

177Lutéciummal, 68Galliummal, 90Yttriummal jelölt EDTMP, DOTATATE, DOTATOC, HYNICTATE, HYNICTOC szervelészlásának vizsgálata egereken, patkányokon, nyulakon és kutyán intravénás injektálás után

11. A projekt nem szakmai jellegű összefoglalója.

Betegségek felismerésére és kezelésére alkalmas radioaktív gyógyszerek kutatására, kifejlesztésére irányuló kísérletekben végezzük a gyógyszerjelöltek biológiai eloszlási, hatástani tanulmányozását állatkísérletek kivételével. Az állatkísérletek segítségével olyan bioelozslási, hatástani adatokhoz juthatunk, amelyek elősegíthetik hatásos, hatékony, és biztonságos radioaktív gyógyszerek előállítását és forgalomba hozását. Célunk különböző rákos megbetegedések (pl. pajzsmirigy-, hasnyálmirigy-, tüdő-, esont-, idegrendszeri tumorok és áttétek) felismerésére és célzott kezelésére radioizotópokkal jelezhető gyógyszerek kifejlesztése.

Ehhez kiemelkedő fontosságú az intravénásan beadott gyógyszer célszervben, tumorban történő dúsulásának meghatározása, szervezetben belüli eloszlása, a kiürülési útvonalak ismerete, és a belső sugárterhelési számítások elvégzése, valamint az ún. kritikus (érzékeny) szervek, kockázatok meghatározása és a hatékony dózisok számítása, amely adatokat kísérleti állatokon történő alkalmazással nyerhetünk.

Vizsgálatainkhoz minősített tenyésztőtől beszerzett, laboratóriumi célra tenyésztett Wistar és Sprague Dawley törzsbe tartozó patkányokat (150 db/év), NMRI törzsbe tartozó egereket (80 db/év), Új-zélandi fehér nyulat (40 db/év), és Beagle kutyát (8 db/év) tervezünk felhasználni.

Kísérleteinkben műtéteket nem alkalmazunk, kíméletes módszerek alkalmazásával használjuk fel az állatokat.

A vizsgálatok során a készítmény gyártási tételenként a statisztikailag minimálisan szükséges 3-5 állat felhasználása történik.

Az elemszámokat a statisztikai elemzéshez szükséges minimális szinten tervezzük.

A kísérlet folyamán az állatok két alkalommal érezhetnek kismértékű fájdalmat. Mindkét alkalommal injekciós tűvel megsúrnjuk az állatok vénáját, először a vizsgálati anyag beadáskor, majd 2. alkalommal a gyógyszer eloszlásáról történő felvétel készítéséhez az injekciós narkózis létrehozása céljából. A 2. alkalommal létrehozott altatással az állatokat kíméletesen túlaltatjuk, a vizsgálandó szerveket eltávolítjuk a gyógyszer tartalom meghatározásához. A projektben végzendő minden kísérlet enyhe súlyossági besorolású.

Jelen vizsgálatunkban eloszlási, halmozódási, hatástani és kiürülési vizsgálatokat tervezünk egerek, patkányok, nyulak és kutyák bevonásával rákos megbetegedések felismerésére és gyógyítására szolgáló készítmények, gyógyszerek kifejlesztésére.