

UV tumorgenezis vizsgálata egér modelleken

Kísérleteinkkel arra keressük a választ, hogy milyen szerepet töltenek be a faggyúsejtek és az általuk termelt faggyúzsírok az ultraibolya B sugárzás által kiváltott daganatképződésben. Ehhez egy egyedülálló egér rendszert szeretnénk felhasználni, amelyben nem termelődnek faggyúzsírok ezáltal jó modellje lehet a faggyúzsírok hiányának a vizsgálatára.

Azt szeretnénk megfigyelni, hogy a faggyúzsírok hiányában az egerekben hamarabb kialakul-e, valamilyen bőrdaganat az ultraibolya fény hatására. Ezen kísérletek alatt az egereket több ártalmas behatás is éri mint például az ultraibolya sugárzás miatt kialakuló daganat, amely egyes esetekben kifelélyesedhet, kisebesedhet és hosszú elhúzódó fájdalmat okozhat vagy a vérvételi eljárásban okozott tüszúrás. A modell segítségével jobban megérthetjük az ultraibolya fény által kiváltott káros hatásokat és olyan gyógyítási lehetőségeket azonosíthatunk, amelyek később nagyban hozzájárulhatnak az ultraibolya fény által kiváltott daganatok gyógyításához.

Helyettesítés: Mivel humán vizsgálatokban és sejtenyészetekben nem vizsgálható tökéletesen a faggyúzsírok hiánya és a daganatképződés folyamata így mindenképp egér modellt szükséges használnunk a kísérleteinkhez.

Tökéletesítés: A projektbe bevonni kívánt szakemberek megfelelő szaktudással rendelkeznek a kísérletek elvégzéséhez. Az állatok almozását, etetését és szoktatását erre megfelelően képzett szakemberek végzik a kutatás ideje alatt. A kísérletek során az állatoknál esetlegesen felmerülő fájdalmakat fájdalomcsillapító gyógyszerekkel kívánjuk csökkenteni ezáltal minimálisra csökkentve fájdalmukat és szenvedésüket.

Csökkentés: A kutatásainkhoz szükséges minimális egyedszámot statisztikai program segítségével határoztuk meg így a kísérletek során összesen 104db állatot tervezünk felhasználni.