

A kénorganikus vegyületek hatásának vizsgálata akut pancreatitisben

A heveny hasnyálmirigy gyulladás az egyik leggyakoribb kórházi felvételt igénylő gyomor-bélrendszeri megbetegedés, melynek súlyos formájában a halálozás akár az 50%-ot is elérheti. A betegségre jelenleg nincs specifikus kezelés, valamint a kialakulásának, lefolyásának részletei sem teljesen ismertek. Jelen kutatásunkban szeretnénk a heveny hasnyálmirigy-gyulladás folyamatait jobban megérteni, továbbá különböző hatóanyagokat és mechanizmusokat kipróbálni annak érdekében, hogy a kórfolyamat súlyosságát csökkenteni tudjuk.

Irodalmi és előkísérletes adatok alátámasztják, hogy számos kéntartalmú szerves vegyület rendkívül kedvező hatást gyakorol az emberi szervezet működésére. Ezen vegyületek gyulladásos betegségek ellen is hatásosak lehetnek. Ezek alapján célul tűztük ki megvizsgálni több szerves kénvegyület hatását a heveny hasnyálmirigy gyulladás súlyosságára.

Állatok és kísérletek: Kísérleteinket hím FVB/n egereken (*Mus musculus*) és hím Wistar patkányokon (*Rattus norvegicus*) végezzük. A három éves vizsgálati terv során 504 db FVB/n egeret és 304 db Wistar patkányt fogunk felhasználni. Az **állatszám csökkentése**, vagyis a **3R elvének** (Reduction, Refinement, Replacement) alkalmazása a megfelelő kísérletes modellek kiválasztásával és a kísérletek átgondolt tervezésével alapozzuk meg. Egyes vizsgálatainkat előkísérletek előznek meg, amiket immortalizált sejt kultúrákon végzünk, ezzel helyettesítve jelentős számú állatkísérletet. A felhasználni kívánt állatok csoportonkénti számát statisztikai program alapján optimalizáljuk. A beavatkozásokat csak az arra kiképzett személy végezheti, így elkerülve a kockázatát a sikertelen kísérletnek, így is csökkentve a kísérletekben felhasznált állatok számát. A beavatkozások során mindenkor optimális érzéstelenítést és fájdalomcsillapítást alkalmazunk.

Állatokat érő ártalmak felsorolása: Az állatok a kezeléseket injekció formájában kapják meg. Műtétet egyik állaton sem végzünk. A heveny hasnyálmirigy gyulladás kiváltása mérsékelt és súlyos beavatkozásoknak számít. A betegség ödémás formája mérsékelt, míg a nekrotizáló formája súlyos beavatkozás. A kénorganikus vegyületekkel történő kezelés minden esetben mérsékelt beavatkozás. Az állatokat a kísérletek megkezdése után 12-72 órával humanus módon túlaltatjuk.

Várható eredmények: A kapott eredmények hosszú távon hozzájárulhatnak a betegség jobb megértéséhez és egy specifikus gyógymód kidolgozásához, ezáltal jelentős az itt leírt állatkísérletek human relevanciája.

Ezek alapján az állatok feláldozásával jelentős előrelépések történnek egy a jelenleg specifikus terápia nélküli betegség kezelésében, ezért az állatok feláldozása és a kísérletek elvégzése mindenképpen indokolt.