



PHD TUDOMÁNYOS NAPOK 2012

**2012. április 12-13.
Semmelweis Egyetem
Nagyvárad Téri Elméleti Tömb**

E/IX-7 A FERMENTÁLT BÚZACSÍRA KIVONAT (AVEMAR) ANTIVIRÁLIS HATÁSAI MACSKA AIDS-MODELLBEN

Balázs Stercz

Orvosi Mikrobiológiai Intézet, Semmelweis Egyetem, Budapest

Az Avemar, amely a rákos megbetegedésekben szenvedő betegek részére az FDA által jóváhagyott kiegészítő készítmény, serkenti a sejtszintű immunitást, javítja a hematológiai paramétereket, apoptózist indukál malignus sejtekben, valamint mérsékli az autoimmun reakciókat. Ezen hatások arra utalnak, hogy az Avemar gátló hatást fejthet ki a humán/állati immunszuppresszív vírusokra.

Célok: A vizsgálat célja az Avemar által az etiológiai ágensre (macska immundeficiencia vírus, FIV) és annak tranzaktivációs kofaktorára (macska adenovírus, FeADV) kifejtett gátló hatásának *in vitro* tanulmányozása macska AIDS-modellben.

Módszerek: Macska limfoid (MBM) és vese (CrFK) sejt kultúrákat amerikai (FIV-Pet) és európai (FIV-Pisa/M2) FIV izolátumokkal fertőztünk meg és tenyésztettünk a FIV-et folyamatosan termelő FL-4 limfoid sejtekkel egyetemben. Emellett humán méhnyakrák sejtvonalat (HeLa) és CrFK sejteket fertőztünk meg FeAdV-vel. A fertőzött és a nem fertőzött sejteket Avemar hígítási sorral kezeltük, majd a szer toxikus hatását (fotometriás assay segítségével), valamint a virális citopátiás hatást és a vírusterhelést (p24 antigén ELISA) monitoroztuk.

Eredmények: Az Avemar 2000 µg/ml koncentrációig nem toxikus macskasejtekre nézve. A készítmény dóziszfüggő módon fokozza az MBM sejtek növekedését, nem befolyásolja a CrFK, de kismértékben gátolja a HeLa sejtek növekedését. Az Avemar apoptózist indukál az FL-4 sejt kultúrákban, valamint csökkenti azok FIV-Pet termelését. Az Avemar egyszeri dózisa 17 napon keresztül gátolja az MBM sejtek apoptózisát és FIV termelését. A FIV-Pisa/M2 kultúra érzékenyebbnek bizonyult. Az Avemar egyszeri dózisa a 6. napig gátolja továbbá a CrFK sejtek FeAdV termelését fokozott sejthalál mellett. A FeAdV replikációja a HeLa kultúrákban ugyanakkor csak 3 napig gátolt. A gátló hatások a FeAdV-t termelő sejtvonaltól függenek. Szimultán fertőzés esetén az előzetes FIV fertőzés csökkenti a FeAdV replikációt.

Konklúziók: Az Avemar eltérő hatásokat fejt ki nem fertőzött és fertőzött sejteken. A készítmény egyaránt csökkenti a FIV és a FeAdV termelő kapacitást. A krónikusan fertőzött sejtek sejthalálának fokozása előnyös hatásnak minősül. A vírusprodukciónak gátlása a sejt integritásának megtartása mellett protektív hatású akut fertőzésben. Az Avemar hozzájárulhat a vírusterhelés csökkentéséhez és az immunfunkciók visszaállításához embereknél és macskákban egyaránt.

Doktori Iskola: Patológiai tudományok

Program: Sejt-, extracelluláris matrix-, rostrendszer változások szív- és érrendszeri és egyes daganatos megbetegedésekben. Kísérletes és diagnosztikus pathomorfológiai vizsgálatok

Témavezető: Ongrádi József

E-mail: stebal@net.sote.hu