

A bírálóbizottság értékelése

1. Az NPFF/NPFFR2 jelátviteli út a zsírszövetben, elősegíti a gyulladásgátló makrofágok dominanciáját, osztódását és az IL-6 lipofízisfokozó hatását. Az útvonal károsodása hozzájárul a lipidanyagcsere zavaraihoz és az elhízáshoz.
2. A bőr alatti zsírszövet újszülöttkortól kezdve fokozatosan csökken, ezzel párhuzamosan nő a zsírraktározás és a gyulladásos génhálózat aktivitása. Bizonyos gének expressziójának változása (IRF7, FGF9, UCP1, MYOD) már az elhízás jelei előtt előrevetíti a gyulladást.
3. A zsírsejtek mitokondriumaiból felszabaduló RNS molekulák fokozzák az IL-6/STAT3 jelátvitelt, amely elősegíti a zsírok energiává alakítását. Ehhez azonban kell a korlátozott interferon válasz. Elhízás esetén ez a kontroll elvész, károsodnak a mitokondriumok, csökken a zsírsejtek hőtermelő képessége, fokozódik az elhízás.
4. Az anyatejben lévő alkil-glicerol anyagcserét szabályozó hírvivőként működik a gyermek zsírszövetben, a makrofágok átalakítják őket energiatermelést serkentő jelátvivőkké. Ezzel az anya anyagcséréje közvetlenül befolyásolja az újszülött zsírsejtjeinek fejlődését.