

Abstrakt

Nealkoholové ztučnění jater (NAFLD) je chronické onemocnění jaterní tkáně. Pokročilejší stádia NAFLD jsou charakterizována rozvojem fibrózy. Fibrotický proces se vyskytuje ve stádiu nealkoholové steatohepatitidy a bývá doprovázen zánětem.

Cílem této studie bylo analyzovat expresi markerů fibrózy (α -SMA, galektinu-3 a kolagenu). V rámci designu studie byly myši rozděleny do dvou skupin, a to kontrolní skupinu, která byla krmena standardní laboratorní dietou (chow diet) a experimentální skupinu krmenu CDAA dietou. CDAA dieta vede k rozvoji fibrózy prostřednictvím inhibice oxidace mastných kyselin v hepatocytech, zvýšením syntézy lipidů a rozvojem oxidačního stresu a zánětu. Myši byly krmeny po dobu 4 týdnů. Expresie vybraných markerů fibrózy byla detekována a hodnocena pomocí nepřímé imunohistochemie metodou ABC.

Výsledky této bakalářské práce ukazují, že pozitivita α -SMA markeru byla u experimentálního modelu silnější a byla zjištěna i v aktivovaných jaterních hvězdicových buňkách a myofibroblastech v játrech. Barvení galektinem-3 bylo také u experimentální skupiny výraznější než u kontrolní skupiny. Sirius Red barvení pro detekci kolagenních vláken prokázalo intenzivnější reakci u experimentální skupiny, kde analýza potvrdila přítomnost kolagenu i mimo hladké svalové buňky cév. Všechny tyto aspekty naznačují probíhající fibrotický a zánětlivý proces po podávání CDAA diety. Závěrem lze říci, že markery fibrózy byly zvýšeny u experimentální CDAA skupiny.

Klíčová slova: játra, imunohistochemie, NAFLD, fibróza, α -SMA, galektin 3, kolagen