

Abstrakt

Předkládaná práce se zabývá efekty n-3 polynenasycených mastných kyselin (n-3 PUFA) na rozvoj nealkoholového jaterního postižení (NAFLD) v experimentu, výskytem tohoto postižení u pacientů s diabetem mellitem 2. typu (DM2) a metabolickým syndromem a možnostmi neinvazivní diagnostiky.

Cílem práce bylo na experimentálním modelu NAFLD posoudit vliv podávání n-3 PUFA na rozvoj tohoto postižení. V klinické části této práce pak na základě analýzy skupiny pacientů s (DM2) stanovit prevalenci NAFLD u těchto pacientů a u skupiny pacientů s NAFLD zhodnotit neinvazivní metody diagnostiky jaterní fibrózy a přítomnosti nealkoholové steatohepatitidy (NASH).

Na modelu NAFLD indukovaném podáváním vysokotukové methionin-cholin deficientní diety myším kmene C57/Bl6 jsme prokázali příznivý efekt n-3 PUFA na vznik jaterního postižení. Podávání n-3 PUFA vedlo ke zlepšení biochemických parametrů, snížení akumulace lipidů v játrech i zlepšení histologického nálezu. Tyto účinky jsou dány komplexním ovlivněním metabolismu lipidů, zejména snížením dostupnosti mastných kyselin pro syntézu triacylglycerolů v játrech, změnami hladin adipokinů a snížením prozánětlivého stavu v játrech.

Prevalence NAFLD u skupiny pacientů s DM2 byla téměř 80 %, 14 % těchto pacientů má známky fibrózy či jaterní cirhózy. U pacientů s jasně definovaným NAFLD lze v diagnostice jaterní fibrózy a přítomnosti NASH s velkou přesností využít neinvazivní parametry (hyaluronová kyselina v séru, ELF skóre, OELF skóre pro diagnostiku fibrózy a fragmenty cytokeratinu 18 v séru k diagnostice NASH).

Výsledky předložené práce prokazují příznivý vliv podávání n-3 PUFA na rozvoj NAFLD v experimentu, dokládají vysokou prevalenci NAFLD u pacientů s DM2 a demonstrují dobrou přesnost neinvazivní diagnostiky tohoto postižení.

Klíčová slova: n-3 polynenasycené mastné kyseliny (PUFA), nealkoholové postižení jater (NAFLD), nealkoholová steatohepatitida (NASH), diabetes mellitus 2. typu, metabolický syndrom, prevalence, neinvazivní diagnostika