

Abstrakt

Dihydromyricetin (DHM), také znám jako ampelopsin, je přírodní antioxidant nacházející se v rostlině *Ampelopsis grossedentata*, používaní v tradiční čínské medicíně. Dihydromyricetin vykazuje zdraví prospěšné účinky, působí např. antioxidačně, protizánětlivě, antimikrobiálně a proti rakovině. Používá se také na potlačení intoxikaci alkoholem či zmírnění projevů kocoviny nebo abstinence.

Mechanismus působení DHM na metabolismus ethanolu je dodnes nejasný. Tato bakalářská práce je proto zaměřená na studium vlivu DHM na metabolismus ethanolu *in vivo* a vliv DHM na expresi cytochromu P450 2E1 (CYP2E1), který je jeden z hlavních enzymů účastnících se na odbourávání ethanolu v organismu.

Potkaní samci byli jednorázově premedikováni ethanolem (EtOH) anebo ethanolem v kombinaci s DHM a v krvi byla stanovována koncentrace EtOH. Množství EtOH a acetaldehydu v krvi jedinců svědčí, že DHM neovlivňuje rychlost metabolismu EtOH. Zároveň byl sledován vliv DHM při opakovaném premedikování EtOH. Skupina potkanů premedikována DHM vykazovala pomalejší metabolismus EtOH než skupina opakovaně premedikována pouze EtOH. Následně byl studován vliv DHM na expresi CYP2E1. Z jater potkanů byly připraveny mikrosomální frakce. Metodou Western blot s následnou imunodetekcí byla zjištěna zvýšená exprese CYP2E1 v jaterních mikrosomálních frakcích subjektů opětovně vystavených EtOH oproti subjektům vystavených EtOH v kombinaci s DHM. Tak byla potvrzena schopnost DHM snižovat obsah CYP2E1.

Klíčová slova: flavonoid, MEOS, biotransformace