

Abstrakt

V současnosti je kladen větší důraz na zdravý životní styl, který zahrnuje mimo jiné i konzumaci přírodních látek ve formě potravních doplňků. Tyto sloučeniny, často flavonoidního charakteru, vykazují různé chemopreventivní účinky, například antioxidační či proti-karcinogenní účinky. Jejich nadměrná konzumace však může mít i negativní dopad na lidské zdraví. Flavonoidy mohou například ovlivňovat koncentraci biotransformačních enzymů cytochromů P450 v buňkách a tím zasahovat do metabolismu cizorodých látek. Takový zásah by pro člověka mohl mít za následek rozvoj karcinogeneze či neúčinnost některých léčiv.

Tato bakalářská práce se zabývá studiem schopností dvou flavonoidních sloučenin myricetinu a dihydromyricetinu indukovat a inhibovat cytochromy P450 rodiny 2B. Pomocí metody Western blotu bylo zjištěno, že ani jeden ze zkoumaných flavonoidů nezvyšuje expresi CYP2B1/2 v játrech, myricetin ani v žádné části tenkého střeva. V případě dihydromyricetinu byla pozorována indukce daných cytochromů P450 rodiny 2B ve střední části tenkého střeva. Inhibiční schopnost flavonoidů byla měřena *in vitro* jako pokles aktivity CYP2B při O-depentylation 7-pentoxyresorufinu. Byly zjištěny hodnoty IC_{50} 8,8 μ M pro myricetin a 0,5mM v případě dihydromyricetinu.

Klíčová slova: xenobiotika, cytochromy P450, indukce, metabolismus

