

ВПЛИВ КОРВІТИНУ НА ЖОВЧНОКИСЛОТНИЙ СКЛАД ЖОВЧІ ЩУРІВ ІЗ ДОКСИЦИКЛІНІНДУКОВАНОЮ ГІПЕРХОЛЕСТЕРИНЕМІЄЮ

А.М. Ляшевич, Є.М. Решетнік, В.М. Колбасинська, Т.П. Гарник,
С.П. Весельський, М.Ю. Макачук

Київський національний університет імені Тараса Шевченка

ПВНЗ «Київський медичний університет УАНМ»

Експрес лабораторія Національного наукового центру радіаційної медицини АМН
України

Жовчні кислоти – специфічні і важливі фізіологічно активні продукти метаболічних перетворень холестеролу в гепатоцитах. Їх концентрація у жовчі відображає інтенсивність перебігу реакцій синтезу й біотрансформації і транспортні процеси у тканині печінки. Перетворення холестеролу на жовчні кислоти є критично необхідною ланкою у підтриманні сталості вмісту холестеролу в крові та запобігає накопиченню холестеролу, тригліцеридів, токсичних метаболітів і пов'язаному з цим ураженню печінки та інших органів. До препаратів, які можуть нормалізувати перебіг процесів обміну холестеролу в печінці та її холатосинтезуючу функцію належать речовини рослинного походження – флавоноїди, зокрема кверцетин та його похідні. Тому метою роботи було дослідження впливу корвітину (водорозчинної форми кверцетину) на спектр жовчних кислот у жовчі щурів з експериментальною доксицикліновою гіперхолестеринемією.

У експериментах використано тварин трьох груп: контрольної (пероральне введення води впродовж всього часу експерименту) і двох експериментальних (у першій за допомогою доксицикліну у дозі 540 мг/кг маси тіла змодельовали гіперхолестеринемію, у другій – після доксицикліну вводили впродовж тижня корвітин (1 мг/кг маси тіла)). Лапаротомію з наступним канюлюванням жовчної протоки проводили використавши в якості наркозу тіопентал натрію (70 мкг/ кг маси тіла). Після цього впродовж 3 годин гострого дослідження збирали 6 півгодинних проб жовчі. В зібраних пробах жовчі методом тонкошарової хроматографії, модифікованим в нашій лабораторії визначали окремі фракції кон'югованих жовчних кислот: таурохолевої, таурохенодезоксихолевої і тауродезоксихолевої (суміш), глікохолевої, глікохенодезоксихолевої і глікодезоксихолевої (суміш) та вільних жовчних кислот: холевої, хенодезоксихолевої і дезоксихолевої (суміш).

Виявлено, що концентрація таурохолевої кислоти зменшувалася як в умовах змодельованого за допомогою доксицикліну ураження печінки і супутньої гіперхолестеринемії, так і при застосуванні корвітину. Отже, застосування корвітину не усувало викликаного доксицикліном пригнічення секреції таурохолату. Концентрація глікохолевої кислоти під впливом доксицикліну зменшувалася, але у разі застосування корвітину вміст глікохолату у жовчі досягав значень близьких до контрольних. Також використання корвітину у щурів з доксицикліновою гіперхолестеринемією сприяло нормалізації рівня тауро- і глікокон'югатів дигідроксихоланових жовчних кислот.