

Вплив корвітину на спектр жовчних кислот жовчі щурів з доксицикліновою гіперхолестеринемією

Київський національний університет імені Тараса Шевченка, м. Київ

lam88leona2@gmail.com

Жовчні кислоти – специфічні 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. Холати – регуляторні сполуки, які виявляють свої ефекти, активуючи відповідні ядерні рецептори та G-білок сполучені рецептори. Тому зміни їх вмісту у внутрішньому середовищі організму відображаються на ліпідному, вуглеводному, енергетичному обміні, а розлади метаболічних перетворень холатів ведуть до холестатичних уражень печінки та її жирового переродження, дисліпідемії, серцево-судинних захворювань, діабету. До препаратів, які можуть нормалізувати перебіг процесів обміну холестеролу в печінці та її холатосинтезуючу функцію належать флавоноїди, зокрема кверцетин та його похідні.

Метою роботи було дослідження впливу корвітину (водорозчинної форми кверцетину) на спектр жовчних кислот у жовчі щурів з доксицикліновою гіперхолестеринемією.

Дослідження проводилося на лабораторних білих щурах самцях з масою тіла 220 ± 40 г ($n=30$). 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 після внутрішньочеревного введення в якості наркозу тіопенталу натрію (7 кг/ 100 г). Після цього впродовж 3 годин гострого дослідження збирали 6 півгодинних проб жовчі. В зібраних пробах жовчі методом тонкошарової хроматографії, модифікованим в лабораторії визначали окремі фракції кон'югованих жовчних кислот: таурохолевої, таурохенодезоксихолевої і тауродезоксихолевої, глікохолевої, глікохенодезоксихолевої і глікодезоксихолевої та вільних жовчних кислот: холевої, хенодезоксихолевої і дезоксихолевої.

Виявлено, що концентрація таурохолевої кислоти – жовчної кислоти, вміст якої є найбільшим у жовчі щурів, зменшувалася як в умовах змодельованого за допомогою доксицикліну ураження печінки і супутньої гіперхолестеринемії, так і не відновлювалася при застосуванні корвітину. Концентрація глікохолевої кислоти під впливом доксицикліну зменшувалася, але у разі застосування корвітину вміст глікохолату у жовчі зростав до контрольних значень.

Ключові слова: печінка, жовч, жовчні кислоти, корвітин, доксициклін.