

Висновки. Таким чином, у проведених нами дослідженнях виявлено, що застосування кверцетину та тіотриазоліну зменшує рівень показників азотистого обміну у статевонезрілих щурів при МУН, але найвиразніше та статистично значуще за рахунок зниження рівня креатиніну. Здатність кверцетину та тіотриазоліну позитивно впливати на нормалізацію функціонального стану нирок та азотистого обміну підтверджують нефропротекторні властивості даних засобів при токсичному ураженні нирок та печінки протитуберкульозними препаратами.

ФІЗІОЛОГІЧНІ ОСОБЛИВОСТІ ПАТЕРНА ЕКСПРЕСІЇ NOS1 В ЕКЗО- ТА ЕНДОКРИННИХ ЧАСТИНАХ ПІДШЛУНКОВОЇ ЗАЛОЗИ ЩУРІВ ЛІНІЇ W1STAR.

Самойленко Н.Ю.

Запорізький державний медичний університет

Синтез оксиду азоту і його наступні ефекти залежать не тільки від типів клітин, в яких він продукується, але також від умов, за яких знаходяться клітини, орган та організм в цілому під час його продукції. Наприклад, продукція оксиду азоту ендотелієм судин зазвичай є тривалою, у відносно малих обсягах, сприяючи підтримці нормального тиску крові і циркуляторного гомеостазу. Тут грає також роль, яка ізоформа синтази оксиду азоту бере участь в утворенні NO.

Виходячи з цього була висунута гіпотеза про те, що мікрооточення та тип ізоформи ферменту під час продукції визначає ефекти оксиду азоту та його роль в патофізіології, отже вплив на його локальну продукцію може бути ключем до розуміння різних патофізіологічних аспектів, а так само стати джерелом ефективних фармакологічних втручань. Ця гіпотеза заснована на тому факті, що мікрооточення в момент продукції оксиду азоту всередині клітини пояснює його різні функції і ролі в розвитку різних клінічних станів.

Метою нашої роботи було визначити фізіологічні особливості експресії NOS1 в екзо- та ендокринних частинах підшлункової залози інтактних щурів лінії Вістар.

Методи дослідження: Дослідження зразків підшлункової залози для імуногістохімічного дослідження від 10 щурів проводилося в ультрафіолетовому спектрі збудження за допомогою світлофільтра 38HE з високою емісією на мікроскопі AxioImager-M2. Зображення, отримані з відеокамери AxioCam-5HRm, записувалися у вигляді комп'ютерного файлу з подальшою обробкою системою цифрового аналізу AxioVision 4.8.2.

В автоматичному режимі виділялися зони зі статистично значущою флюоресценцією pNOS з розрахунком наступних параметрів: площі імунореактивного матеріалу (%), що відображає інтенсивність її експресії в ендо- та екзокриноцитах та інтенсивність флюоресценції імунореактивного матеріалу, що відображає концентрацію ферменту в клітинах залози. Окремо було проаналізовано поширеність pNOS у клітинному та периваскулярном просторі судин підшлункової залози.

Результати дослідження: В ході проведеного дослідження нам було встановлено, що NOS1 в тканині підшлункової залози у фізіологічних умовах широко представлена переважно в периваскулярном просторі та внутрішньосудинно. В ендо- та екзокриноцитах також була встановлена статистично значуща флюоресценція до NOS1. В інсуліноцитах експресія ферменту виявлялася безпосередньо субмембранно у вигляді дрібних грудочок або дисперсно, в той час як в екзокринних ацинарних клітинах фермент розподілявся, в більшості, дифузно. Кількісний аналіз патерну розподілу NOS1 серед клітинного та міжклітинного простору дозволив нам встановити, що 67 % значущою флюоресценції спостерігалось в судинному та периваскулярном просторах, тоді як в ацинарних клітинах та екзокриноцитах – 33%.

Таким чином, нами було встановлено, що у фізіологічних умовах в тканині підшлункової залози щурів присутня NOS1, її розподіл характеризується переважанням експресії ферменту в периваскулярном і судинному просторах з низькою імунофлюоресценцією безпосередньо в ацинарних та ендокринних клітинах.