



Шарашидзе А., Шалха Хіба

ВИЗНАЧЕННЯ ЛІПІДНОГО ПРОФІЛЮ У СИРОВАТЦІ КРОВІ ЩУРІВ З МОДЕЛЛЮ ЦУКРОВОГО ДІАБЕТУ І ПЕРШОГО ТИПУ

Харківський національний медичний університет

Кафедра біологічної хімії

Науковий керівник: доц. Попова Т.М.

Цукровий діабет є комплексним захворюванням, який характеризується наявністю дисліпідемії. Діабетична дисліпідемія є ключовим елементом у мультифакторному розвитку серцево-судинних захворювань серед пацієнтів, хворих на цукровий діабет. Концентрація триацилгліцеролів, загального холестерину, ліпопротеїдів дуже низької щільності, ліпопротеїдів низької щільності, ліпопротеїдів високої щільності є показниками, що характеризують стан розвитку серцево-судинних захворювань.

Метою нашого дослідження стало визначення ліпідного профілю у сироватці крові щурів з цукровим діабетом І типу, що індукований розчином моногідрату аллоксана.

Щури лінії Wistar (12 самців) вагою 180-200 г та віком 3 місяці були рандомізовано розподілені на 2 групи. Група І (7 щурів-самців) отримала 5% розчин моногідрату аллоксану. Контрольна група була представлена 5 здоровими щурами-самцями. Обидві групи забезпечувалися вільним доступом до води та стандартизованої їжі. На четвертий експериментальний день всіх щурів анестезували та скарифікували, з подальшим виготовленням зразків сироватки крові. Для вивчення ліпідного профілю у сироватці крові щурів визначали концентрацію: триацилгліцеролів (ТАГ), загального холестерину, ліпопротеїдів низької щільності (ЛПНЩ) та ліпопротеїдів високої щільності (ЛПВЩ) за допомогою імуноферментного аналізатору STAT-FAX№ 303-4469 з використанням стандартизованих наборів реагентів.

Результати відобразили у вигляді середнього арифметичного та середнього квадратичного відхилення. Різниці між двома групами аналізували за допомогою непараметричного методу Манна-Уїтні U тесту.

Наше дослідження продемонструвало статистично значуще підвищення концентрації ТАГ (1.82 ± 0.22 ммоль/л, MWUtest: ZC-I = 3.21; $p < 0.001$),



загального холестерину (4.48 ± 0.50 ммоль/л, MWUtest: ZC-I = 3.15; $p < 0.016$), ЛПНЩ (3.46 ± 0.57 ммоль/л, MWUtest: ZC-I = 2.24; $p < 0.025$) у сироватці щурів групи I у порівнянні з контрольною групою (ТАГ - 1.34 ± 0.17 ммоль/л, загальний холестерин - 3.46 ± 0.28 ммоль/л, ЛПНЩ - 2.21 ± 0.45 ммоль/л). Зниження концентрації ЛПВЩ (0.48 ± 0.19 ммоль/л, MWUtest: ZC-I = 3.30; $p < 0.001$) визначили у сироватці крові щурів групи I у порівнянні з даними контрольної групи (1.34 ± 0.13 ммоль/л).

Аллоксан індукований цукровий діабет I типу характеризується відсутністю чи дефіцитом інсуліну, що пов'язано з деструкцією β -клітин підшлункової залози. Гіперглікемія, викликана дефіцитом інсуліну при цукровому діабеті I типу, та зниження оксигенації тканин веде до порушення як вуглеводного, так і ліпідного метаболізмів. Підвищення рівня загального холестерину, ЛПНЩ та зниження концентрації ЛПВЩ, що визначено у щурів з цукровим діабетом I типу, демонструє гіперліпідемічний стан у експериментальних тварин.

Зниження концентрації ЛПВЩ у сироватці крові щурів групи I свідчить про ризик виникнення атерогенезу у даних тварин. Отримані результати узгоджуються з результатами інших досліджень ліпідного профілю у хворих на цукровий діабет I типу.

Висновок. Дисліпідемія у тварин з цукровим діабетом I типу характеризується підвищенням концентрації сиворотичних ТАГ, загального холестерину, ЛПНЩ у комбінації з падінням рівня ЛПВЩ.

Щолок Т.

ІНДИВІДУАЛЬНИЙ ПІДБІР АНТИОКСИДАНТІВ У КОМПЛЕКСНІЙ ТЕРАПІЇ ХВОРИХ СТЕНОКАРДІЄЮ НАПРУЖЕННЯ

Харківський національний медичний університет

Кафедра біологічної хімії

Науковий керівник: доц. Горбач Т.В.

Згідно з офіційними даними Всесвітньої організації охорони здоров'я, серцево-судинна патологія стає причиною близько третини смертей щорічно. Особливе місце серед цієї групи захворювань посідає ішемічна хвороба серця (ІХС). Як