

Попруга А.О., Шаєнко З.О.

## **Особливості секреції лептину у хворих на цукровий діабет 2 типу у поєднанні з ожирінням**

«Українська медична стоматологічна академія»

[allapopruga@ukr.net](mailto:allapopruga@ukr.net)

**Актуальність проблеми.** Розглядаючи жирову тканину з позиції ендокринного органа та здатності адипоцитів продукувати численні біологічно активні речовини, що відіграють важливу роль у регуляції енергетичного балансу, чутливості до інсуліну, імунологічної відповіді звертає на себе увагу зв'язок між рівнем лептину, розвитком ожиріння та цукровим діабетом 2 типу (ЦД 2 типу). У хворих ЦД 2 типу багато авторів спостерігали підвищення лептину в периферичній крові та особливо високий рівень характерний для ЦД 2 типу у поєднанні з ожирінням.

Однак, ряд клінічних робіт, відносно концентрації лептину при ЦД 2 типу, достатньо суперечливі, що затрудняє відповідь на питання: являється підвищений рівень лептину наслідком самого захворювання (гіперглікемії) чи збиткової маси тіла.

**Мета роботи** – дослідити особливості лептинемії у хворих на цукровий діабет 2 типу у поєднанні з ожирінням.

**Результати досліджень.** Вивчено антропометричні дані: індекс маси тіла (ІМТ), співвідношення об'єму талії до об'єму стегон (От/Ос); рівень лептину; показник інсулінорезистентності: індекс НОМА (І-НОМА); глікозильований гемоглобін (HbA1c), показники ліпідного обміну: холестерин (Хл), тригліцериди (Тр), ліпопротеїди високої щільності (ХЛ-ЛПВЩ), ліпопротеїди низької щільності (ХЛ-ЛПНЩ) у 27 хворих (12 чоловіків і 15 жінок, середній вік -  $52 \pm 8,0$  років), які були розподілені на 2 групи: I група – хворі з ЦД 2 типу (n = 13) та II група- хворі з ЦД 2 типу у поєднанні з ожирінням (n =14). При порівнянні результатів обстеження груп

хворих виявлено наступні закономірності: ІМТ був статистично вищий у групі хворих на ЦД 2 типу у поєднанні з ожирінням -  $36,61 \pm 0,39$  кг/м<sup>2</sup> порівняно з групою ЦД 2 типу -  $26,44 \pm 0,24$  кг/м<sup>2</sup> (  $p < 0,001$  ). За даними співвідношення От/Ос у групі ЦД 2 типу у поєднанні з ожирінням виявлено достовірно вищі результати  $0,95 \pm 0,02$ , для групи ЦД 2 типу даний показник становив -  $0,79 \pm 0,01$ см (  $p < 0,001$  ). Виявлено статистично вірогідне зростання вмісту лептину у групі хворих на ЦД 2 типу у поєднанні з ожирінням  $32,34 \pm 6,62$  нг/мл проти  $10,55 \pm 2,24$  нг/мл для групи хворих на ЦД 2 типу (  $p < 0,05$  ). За даними розрахунку І-НОМА, статистично вищі результати характерні для II групи -  $4,27 \pm 0,61$  проти I групи -  $2,80 \pm 0,38$ , (  $p < 0,05$  ). При дослідженні ліпідного профілю було виявлено, що рівень загального Хл вищий у II групі -  $6,96 \pm 0,21$  ммоль/л відносно I групи -  $6,72 \pm 0,24$  ммоль/л, проте статистичної різниці не виявлено (  $P > 0,05$  ). Для групи хворих на ЦД 2 типу у поєднанні з ожирінням відмічається збільшення рівню Хл-ЛПНЩ  $4,47 \pm 0,22$  ммоль/л, тригліцеридів  $2,82 \pm 0,21$  ммоль/л та зниження рівня ХЛ-ЛПВЩ  $0,99 \pm 0,04$  ммоль/л в порівнянні з групою ЦД 2 типу.  $4,03 \pm 0,18$  ммоль/л;  $2,27 \pm 0,18$  ммоль/л;  $1,20 \pm 0,05$  ммоль/л відповідно.

Дані проведеного кореляційного аналізу виявили високі позитивні зв'язки між рівнем лептину та ІМТ, І-НОМА, НвА1с (  $r = 0,7$ ,  $p < 0,001$  ); Негативний зв'язок між рівнем лептину та ХЛ-ЛПВЩ (  $r = - 0,8$ ,  $p < 0,001$  ) і позитивний зв'язок по відношенню до ХЛ-ЛПНЩ (  $r = 0,6$ ,  $p < 0,05$  ) та тригліцеридів (  $r = 0,5$ ,  $p < 0,05$  ).

**Висновки.** У хворих на ЦД 2 типу у поєднанні з ожирінням виявлено гіперлептинемію прямопропорційну до величини ІМТ та співвідношення От/Ос

Між показниками лептину І-НОМА та НвА1с існує прямий кореляційний зв'язок, що свідчить про вплив лептину на формування та прогресування інсулінорезистентності.

Виявлена пряма залежність рівня лептину від проатерогенних показників ліпідного обміну (Тр, ХЛ-ЛПНЩ) та від'ємну від антиатерогенних (ХЛ-ЛПВЩ ). Приведені дані свідчать про високий ризик формування ускладнень, що потребує своєчасної та ефективної корекції метаболічних порушень.