

Guided Poster Session Abstracts

Тезисы докладов постерной сессии

doi: 10.14341/probl201662577

UNDERCARBOXYLATED OSTEOCALCIN IN NEWLY DIAGNOSED DM2 PATIENTS AFTER BLOOD GLUCOSE REGULATION**V. Berisha-Muharremi^{1,2}, V. Kusec^{3,4}, I. Pavlic-Renar^{3,4}**¹University Clinical Centre of Kosovo, Prishtina, Kosovo²University of Prishtina Faculty of Medicine, Prishtina, Kosovo³Clinical Hospital Centre Zagreb, Zagreb, Croatia⁴University of Zagreb School of Medicine, Zagreb, Croatia

Introduction. Recent *in vitro* and *in vivo* studies have suggested a role of undercarboxylated osteocalcin (ucOC), not total (TOC) osteocalcin in glucose and energy metabolism.

Aim — to investigate the relationship of ucOC level and blood glucose (BG) control in newly diagnosed type 2 diabetes and its change with BG control improvement.

Material and methods. Fifty seven newly diagnosed type 2 diabetic patients with no history of bone metabolism disturbances had two visits 3 months apart, with physical examination and blood sampling. The patients had consultation about life style changes, no medication was prescribed on visit 1. Weekly (first month) and biweekly telephone contacts were performed to enhance compliance. Samples for parameters of BG metabolism and bone turnover were collected on visit 1 and 2. Standard automated or semi-automated methods were used for measurements, for ucOC the only available commercial kit.

Results. Forty seven patients completed the study. Thirty two (56%) patients reached the target HbA_{1c} ($\leq 7\%$). No correlation of ucOC and HbA_{1c} and FBG was observed. Median HbA_{1c} and FBG changed significantly (8.0 to 6.5%; 9.0 to 7.0 mmol/L resp.; Wilcoxon signed rank test $p < 0.001$), ucOC was slightly but not significantly lower (2.0 to 1.4 mcg/L; $p = 0.465$). No correlation between differences in HbA_{1c} and ucOC between Visits 1 and 2 was revealed. There was a significant change in HOMA%B but not HOMA IR, not correlated to ucOC.

Conclusions. This study failed to prove the relationship between blood glucose regulation and ucOC level. However, it does not exclude it, so further research is needed. A lack of robust assay for human ucOC might explain inconclusive results of clinical studies. The fact that as much as 56% patients achieved the target HbA_{1c} with no medication, challenges most BG control guidelines.

KEYWORDS

Undercarboxylated osteocalcin.

Введение. Согласно данным последних исследований *in vitro* и *in vivo*, была выявлена важная роль карбоксилированного остеокальцина (ucOC) и не общего остеокальцина (TOC) в обмене веществ.

Цель исследования — изучение взаимосвязи концентрации ucOC и глюкозы в крови (BG) у пациентов с впервые выявленным сахарным диабетом 2-го типа и достижениями целевых значений BG.

Материал и методы. В исследование были включены 57 пациентов с впервые выявленным сахарным диабетом 2-го типа, без признаков нарушения костного метаболизма. Забор крови, физикальный осмотр осуществлялись на момент включения в исследование и через 3 мес наблюдения. С пациентами были проведены беседы о необходимости модификации образа жизни, сахароснижающая терапия назначена не была. Далее еженедельно (1-й месяц) и последующие 2 нед с пациентами были установлены телефонные контакты. Образцы крови были собраны на 1-м и 2-м визитах. Для определения ucOC использовался коммерческий набор.

Результаты. 47 пациентов успешно завершили исследование. 32 (56%) пациента достигли целевого уровня HbA_{1c} ($\leq 7\%$). Корреляции между уровнями ucOC и HbA_{1c} и FBG (автор не расшифровал) не выявлено.

При этом существенно изменилась медиана HbA_{1c} и глюкоза крови натощак (от 8,0 до 6,5%; от 9,0 до 7,0 ммоль/л соответственно. Тест Уилкоксона ($p < 0,001$), значения ucOC были ниже, но недостоверно (от 2,0 до 1,4 мкг/л; $p = 0,465$). Также не было выявлено никакой корреляции между динамикой уровня HbA_{1c} и ucOC между 1-м и 2-м визитами. Отмечены положительные изменения HOMA%B, но не HOMA, что не коррелировало с ucOC.

Выводы. Это исследование не смогло доказать наличие взаимосвязи между достижением оптимальных значений гликемии и уровнем ucOC. Тем не менее необходимо проводить исследования в этой области в дальнейшем. Наличие столь неоднозначных результатов клинических исследований можно объяснить отсутствием четкого определения функции ucOC для человека. Тот факт, что больше половины 56% пациентов достигли целевого уровня HbA_{1c} без назначения каких-либо лекарственных препаратов, может открыть проблемы большинства основных принципов контроля BG.

КЛЮЧЕВЫЕ СЛОВА

Карбоксилированный остеокальцин.

★ ★ ★

**КАРБОКСИЛИРОВАННЫЙ ОСТЕОКАЛЬЦИН
НОВЫЙ МЕТОД ДИАГНОСТИКИ
КОМПЕНСАЦИИ ГЛИКЕМИИ У ПАЦИЕНТОВ
С ВПЕРВЫЕ ВЫЯВЛЕННЫМ САХАРНЫМ
ДИАБЕТОМ 2-ГО ТИПА****V. Berisha-Muharremi^{1,2}, V. Kusec^{3,4}, I. Pavlic-Renar^{3,4}**¹University Clinical Centre of Kosovo, Приштина, Косово²University of Prishtina Faculty of Medicine, Приштина, Косово³Clinical Hospital Centre Zagreb, Загреб, Хорватия⁴University of Zagreb School of Medicine, Загреб, Хорватия

doi: 10.14341/probl201662577-78

**AGGRESSIVE CUSHING DISEASE FIVE YEARS
AFTER THE TREATMENT OF A NONFUNCTIONAL
PITUITARY ADENOMA****M. Betivoiu¹, S. Martin^{1,2}, I. Soare¹, A. Nila¹, S. Fica^{1,2}**¹Elias Hospital, Bucharest, Romania²Carol Davila University of Medicine and Pharmacy, Bucharest, Romania