

Glykovaný hemoglobín ako marker zvýšenia LDL a TAG – kohortná štúdia

Linda Buková¹, Peter Galajda², Martin Javorský³, Marián Mokáň²

¹Diabetologická ambulancia Internej kliniky FNŠP F. D. Roosevelta, Banská Bystrica, Slovenská republika

²I. interná klinika JLF UK a UN Martin, Slovenská republika

³IV. interná klinika LF UPJŠ a UN L. Pasteura Košice, Slovenská republika

U pacientov s menej prísnyimi cieľmi glykovaného hemoglobínu (HbA_{1c}) môže byť obtiažne dosiahnuť cieľové hodnoty liečby lipidových parametrov pri vysokom kardiovaskulárnom riziku. Sledovali sme koreláciu medzi hodnotami triacylglycerolov (TAG), lipoproteínu s vysokou hustotou (HDL) a lipoproteínu s nízkou hustotou (LDL) s hodnotami HbA_{1c} , ako aj s body mass indexom (BMI) v čase diagnózy ochorenia, ktorá by mohla pomôcť identifikovať pacientov so zvýšeným rizikom kardiovaskulárnych chorôb. V kohortnej štúdii sme vyšetřovali ambulantných pacientov s novo diagnostikovaným a doteraz neliečeným diabetes mellitus 2. typu v priebehu 5 rokov. U pacientov (117 mužov a 83 žien, s vekom 30–92 rokov) odoslaných na diabetologickú ambulanciu sa realizovali odbery venóznej krvi nalačno na vyšetřenie HbA_{1c} metódou podľa Medzinárodnej federácie klinickej chémie a laboratórnej medicíny (IFCC), resp. Diabetes Control and Complications Trial (DCCT), HDL, LDL, TAG. Realizovali sme aj antropometrické vyšetřenia, zahŕňajúce výšku, telesnú hmotnosť s výpočtom BMI, obvod pásu, zmeraný v horizontálnej rovine v prostriedku vzdialenosti medzi hornou hranou lopaty bedrovej kosti a spodnou hranou posledného rebra vo výdychu a krvný tlak. Z našej štúdie neboli vylúčení pacienti, ktorí užívali liečbu statínom alebo fibrátom. Podľa výsledkov našej štúdie vysoký HbA_{1c} zvyšoval riziko zvýšenia LDL-cholesterolu a TAG v celom súbore pacientov ($p = 0,012$) a ($p = 0,017$) a vysoké BMI zvyšovalo riziko zníženia HDL-cholesterolu v súbore žien ($p = 0,010$), z čoho vyplýva zvýšené riziko aterogenecity. HbA_{1c} možno hodnotiť ako priamy marker zvýšenia LDL a TAG a ako nepriamy marker hodnotenia rizika ochorenia koronárnych artérií.

Kľúčové slová: body mass index, diabetes mellitus 2. typu, glykovaný hemoglobín, lipoproteíny.

Glycated haemoglobin as a marker of elevated LDL and TAG: a cohort study

Patients with less severe glycated haemoglobin (HbA_{1c}) targets may find it difficult to achieve the target values of lipid parameters treatment at high cardiovascular risk. We have been monitoring the correlation between levels of triglycerides (TG), high density lipoprotein (HDL) and low density lipoprotein (LDL) with glycosylated haemoglobin (HbA_{1c}) by IFCC method (method of testing according to the International Federation of Clinical Chemistry and Laboratory Medicine) and by DCCT method (Diabetes Control and Complication Trial) as well as body mass index (BMI) at the time of diagnosis of the disease, that could help identify patients with an increased risk of cardiovascular disease. In the cohort study we were monitoring outpatients with newly diagnosed type 2 diabetes mellitus during a 5 year period. Patients (117 men, 83 women), aged from 30 to 92 years were conducted sampling blood glucose, HbA_{1c} (IFCC/DCCT), HDL, LDL, TG. At baseline, the patients' height, weight, waist circumference, calculated BMI and blood pressure were measured. Waist circumference was measured in the horizontal plane in the middle of the distance between the upper edge of the iliac crest and the lower edge of the last rib in the breath. Our study did not exclude patients taking statin or fibrate. The high HbA_{1c} values increased the risk of elevating LDL-cholesterol levels and TAG levels in the whole group ($p = 0.012$) and ($p = 0.017$), and the high BMI values increased the risk of lowering HDL-cholesterol levels in the female population ($p = 0.010$). The results of our study stratify the increased risk of atherogenicity in these groups. HbA_{1c} is a direct marker of elevated LDL and TAG, and indirect marker for coronary artery disease risk assessment.

Key words: body mass index, glycated haemoglobin, lipoproteins, type 2 diabetes mellitus.