

P04 – Bubrežne bolesti

P04-1

Koncentracije humanog fetuina-A kod bolesnika na hemodijalizi

Đerek L, Unić A, Juriček J, Marijančević D, Romić Ž

Zavod za laboratorijsku dijagnostiku, Klinička bolnica Dubrava, Zagreb

Uvod: Metastatske kalcifikacije su jedna od čestih komplikacija kod bolesnika na hemodijalizi. Humani fetuin-A (engl. *alfa2-Heremans-Schmid glikoprotein*; AHS) je cirkulirajući kalcij-regulatorni glikoprotein koji inhibira nastajanje kalcifikacija te je zbog toga potencijalni biljeg njihovog nastanka. Cilj ispitivanja bio je usporediti koncentracije fetuina-A kod bolesnika na hemodijalizi s kontrolnom skupinom, te unutar hemodijalizirane skupine ovisno o duljini trajanja liječenja postupkom hemodijalize.

Materijali i metode: U studiju su uključena 92 ispitanika: skupina hemodijaliziranih bolesnika (N = 61) podjeljenih na dvije podskupine (N1 i N2) ovisno o duljini liječenja (N1 = 34: liječenje < 5 godina; N2 = 27: liječenje 5 i više godina). Kontrolnu skupinu (N = 31) sačinjavali su zdravi ispitanici. Fetuin-A određen je metodom ELISA (BioVendor Laboratory Medicine, Inc.). Podaci su statistički testirani jednosmjernom analizom varijance (ANOVA).

Rezultat: Koncentracije fetuina-A u hemodijaliziranoj skupini bile su $0,26 \pm 0,069$ g/L; u N1 skupini $0,25 \pm 0,071$ g/L; u N2 skupini $0,26 \pm 0,0046$ g/L te u kontrolnoj skupini $0,32 \pm 0,057$ g/L. Jednosmjerna analiza varijance pokazala je statistički značajnu razliku između kontrolne i skupine na hemodijalizi ($P = 0,001$). *Post hoc* analiza nije pokazala statistički značajnu razliku između podskupina ovisno o duljini trajanja hemodijalize.

Zaključak: Ova studija je pokazala da su koncentracije fetuina-A snižene u hemodijaliziranoj skupini u odnosu na kontrolnu skupinu, što objašnjava veću podložnost stvaranja kalcifikacija kod bolesnika na hemodijalizi. S obzirom da nije zabilježena statistički značajna razlika koncentracije fetuina-A u ovisnosti o trajanju hemodijalize, trebala bi se dodatno ispitati povezanost fetuina-A, prisustva kalcifikacija te klasičnih biljega nastanka kalcifikacija.

e-pošta: ldjerek@kbd.hr

P04 – Nephrological diseases

P04-1

Concentrations of human fetuin-A in hemodialysed patients

Đerek L, Unić A, Juriček J, Marijančević D, Romić Ž

Department for Laboratory Diagnostics, Dubrava University hospital, Zagreb, Croatia

Background: Metastatic calcifications are one of the complications in hemodialysed patients. Human fetuin-A (alpha2-Heremans-Schmid glycoprotein; AHS) is a circulating inhibitor of calcification, and a potential predictor of their development. The aim of the study was to compare the concentrations of fetuin-A between hemodialysed patients and control group, and also between subgroups in hemodialysed patients depending on the duration of treatment.

Materials and methods: Our study included 92 participants; group of hemodialysed patients (N = 61) divided into subgroups depending on the duration of treatment (N1 = 34: treatment < 5 years; N2 = 27: treatment 5 years and more). Healthy participants were included in the control group (N = 31). Concentrations of fetuin-A were determined by ELISA. Statistical analysis was performed by univariate analysis of variance.

Results: Concentration of fetuin-A was 0.26 ± 0.069 g/L in the hemodialysed group as a whole; 0.25 ± 0.071 g/L in the N1 group; 0.26 ± 0.0046 g/L in the N2 group and 0.32 ± 0.057 g/L in the control group. Fetuin-A was significantly lower in hemodialysed group as a whole than in the control group ($P = 0.001$). Post-hoc analysis did not show significant difference between fetuin-A depending on the duration of the treatment.

Conclusion: Our study showed that fetuin-A was decreased in the hemodialysed group in comparison to the control group and that explains the greater predisposition for the development of calcifications. Since there was no significant difference between the concentration of fetuin-A in subgroups depending on the duration of the treatment, the connection between fetuin-A, the presence of the calcifications, and classical markers of calcification development should be further investigated.

e-mail: ldjerek@kbd.hr