https://doi.org/10.33004/reumatizam-supp-73-1-40

Povezanost biomarkera glikokaliksa s različitim kliničkim manifestacijama, komplikacijama i aktivnosti IgA vaskulitisa u djece

Association of glycocalyx biomarkers with different clinical manifestations, complications and activity of IgA vasculitis in children

Hana Musil [1], Ana Kozmar [3], Nastasia Kifer [1,2], Danica Grgurić [1,2], Marijan Frković [1,2], Mario Šestan [1,2], Marija Jelušić [1,2]

[1]*Medicinski fakultet Sveučilišta u Zagrebu*
[2]*Klinika za pedijatriju, KBC Zagreb*
[3]*Klinički zavod za laboratorijsku dijagnostiku, KBC Zagreb*

Uvod: IgAvaskulitis (IgAV) najčešći je sistemski dječji vaskulitis, a može imati gastrointestinalne (GI) i bubrežne komplikacije. Poznato je kako oštećenje endotelnog glikokaliksa doprinosi povećanoj vaskularnoj propusnosti i endotelnoj disfunkciji. Cilj ovog istraživanja bio je procijeniti koncentracije biomarkera glikokaliksa u serumu i urinu djece s IgAV-om te odrediti njihovu povezanost s kliničkim manifestacijama i aktivnošću bolesti.
Ispitanici i metode: Koncentracije sindekana, glipikana i spektrina u serumu i urinu određene su u djece s IgAV-om pri početku bolesti i nakon 6 mjeseci te u zdravih kontrola. Povezanost biomarkera s manifestacijama, relapsima i laboratorijskim pokazateljima analizirana je neparametrijskim i korelacijskim testovima.
Rezultati: U istraživanje je uključeno 49 djece s IgAV-om (25 dječaka i 24 djevojčice) i 17 kontrola. Nefritis je imalo 20 (40,8%), teške GI manifestacije 16 (32,7%), a teže kožne promjene 7 (14,3%) bolesnika. Medijan njihove dobi bio je 6,6 (4,85–8,15) godina, a aktivnost procijenjena sustavom PVAS iznosila je 9 (3–13). U odnosu na kontrole, serumske koncentracije spektrina bile su značajno više u bolesnika s IgAV-om (p=0,0001), a razlikovala se i serumska koncentracija glipikana (p=0,035). Niže koncentracije sindekana bile su povezane s teškim GI manifestacijama, uključujući niže početne vrijednosti u serumu (2,77 prema 4,28 ng/mL; p=0,007) i urinu (0,71 prema 1,61 ng/mL; p=0,010), kao i vrijednosti u urinu nakon 6 mjeseci (0,48 prema 1,56 ng/mL; p=0,012). Niži početni urinarni sindekan bio je povezan s proteinurijom i hematurijom (0,64 prema 1,43 ng/mL; p=0,042) dok su više početne serumske koncentracije spektrina bile povezane s izoliranom hematurijom (7,08 prema 5,54 ng/mL; p=0,050). Više serumske koncentracije spektrina nakon 6 mjeseci korelirale su s brojem relapsa (ρ=0,305; p=0,039) i razinom kreatinina (ρ=0,360; p=0,026).
Zaključak: Biomarkeri glikokaliksa različito su povezani s GI i bubrežnim manifestacijama u IgAV. Niže koncentracije sindekana mogu odražavati oštećenje glikokaliksa tijekom težeg zahvaćanja organa dok više koncentracije spektrina mogu upućivati na trajno oštećenje endotela i stanica. Navedeno upućuje na moguću ulogu endotelnog glikokaliksa u patofiziologiji IgAV. Financiranje: projekt HRZZ-IP-2024-05-6848 i NPOO 10106-25-2897 (GUT-VAS), financirano sredstvima EU – NextGenerationEU.

Ključne riječi: IgA vaskulitis, biomarkeri, glikokaliks
Keywords: IgA vasculitis, biomarkers, glycocalyx
E-mail adresa prezentirajućeg autora: hana.musil19@gmail.com
Izjava o sukobu interesa: nema sukoba interesa