

Povezanost svojstava trombocita i koncentracije trombocitnog serotonina

*Dr.sc. Biserka Getaldić, spec.med.biokemije
KBC Sestre milosrdnice – Klinički zavod za kemiju*

U predavanju su prikazani rezultati doktorskog rada koji je napravljen u KBC Sestre milosrdnice ; Klinički zavod za kemiju u surdanji s Klinikom za psihijatriju. Istraživanje je trajalo godinu i pol s ciljem i rezultatima koji slijede.

Ovaj smo rad posvetili istraživanjima trombocitnih pokazatelja MPV, Pct, PDW, Plr i koncentraciji trombocitnog serotonina u fiziološkim uvjetima i u bolesnika s depresivnim poremećajem. U prvom dijelu razradili smo metodološke pristupe koji omogućuju simultano mjerenje trombocitnih pokazatelja i određivanje koncentracije trombocitnog serotonina metodom ELISA. Istraživanje je provedeno u 179 zdravih ispitanika i 137 bolesnika s depresivnim poremećajem.

Učinili smo validaciju metode ELISA te prikazali granice referentnog intervala u fiziološkim uvjetima: donja granica 201,5, gornja granica 940,2 ng serotonina/ 10^9 trombocita, za životnu dob od 20 do 60 godina života neovisno o spolu.

Cilj ovog istraživanja bio je ispitati postoje li razlike u trombocitnim pokazateljima između zdravih ispitanika i bolesnika s depresivnim poremećajem. U našim ispitivanjima nismo našli značajnu promjenu u trombocitnim pokazateljima u skupini bolesnika s depresivnim poremećajem. Jedino je udio retikuliranih trombocita ($2,363 \pm 1,381\%$) u bolesnika s depresivnim poremećajem pokazao statistički značajnu razliku ($p < 0,001$) u odnosu na zdrave ispitanike ($1,585 \pm 0,722\%$).

Distribucija koncentracije serotonina istražena u trombocitima ispitivane heterogene skupine zdravih ispitanika iznosila je: $549,16 \pm 255,43$ ng/ 10^9 trombocita. Naši su rezultati pokazali da bolesnici s depresivnim poremećajem imaju statistički značajno nižu koncentraciju serotonina u odnosu na kontrolnu skupinu: $259,27 \pm 175,92$ ng/ 10^9 trombocita.

Regresijskom analizom nije utvrđena uvjetovanost količine trombocitnog serotonina s ispitivanim trombocitnim pokazateljima. U skupini zdravih ispitanika pokazali smo veću zastupljenost manjih trombocita u kojima je količina serotonina bila značajno viša ($347,90 \pm 192,13$ ng/mL) nego u podskupini većih trombocita ($275,08 \pm 158,9$). Nasuprot tome, u bolesnika s depresivnim poremećajem nismo utvrdili značajne razlike u zastupljenosti manjih trombocita u odnosu na veće te isto tako ni razlike u količini serotonina u tim podskupinama.

Potvrđena je prediktivna dijagnostička vrijednost koncentracije trombocitnog serotonina u dijagnozi depresivnog poremećaja u ispitivanoj populaciji.