

Tonometrijas trīs metožu – Goldmana aplanācijas, *iCare* un bezkontakta tonometrijas – salīdzinājums un to korelācija ar radzenes centrālo biezumu

Jekaterīna Varlamova¹, Ineta Orube¹,
Guna Laganovska¹, Carolin Freitāge²

Rīgas Stradiņa universitāte, Latvija

¹Oftalmoloģijas katedra

²Medicīnas fakultāte

Ievads. Ir dažādas intraokulārā spiediena (IOS) mērīšanas metodes, kas atšķiras savā starpā ar mērīšanas principu, ātrumu un ērtumu. Katram tonometram, ieskaitot zelta standartu glaukomas pacientiem – Goldmana aplanācijas tonometru (GAT), ir savi ietekmējošie faktori, kas maina IOS mērījumu rezultātus.

Darba mērķis, materiāls un metodes. Darba mērķis ir prospektīvā pētījumā salīdzināt IOS mērījumu – Goldmana aplanācijas tonometrijas, *iCare* atsitienu tonometrijas un bezkontakta gaisa pūtienu tonometrijas – datus un izvērtēt radzenes centrālā biezuma ietekmi uz IOS mērījumiem.

Tika pētītas 93 acis, 47 pacienti, no kuriem 15 slimo ar glaukomu. IOS visiem pacientiem tika mērīts ar bezkontakta metodi, *iCare* tonometru un Goldmana aplanācijas tonometru, kā arī tika veikta pahimetrija, lai izmērītu radzenes centrālo biezumu (RCB). GAT dati tika koriģēti atkarībā no RCB pēc *Doughty* un *Zaman* formulas un tika salīdzināti ar bezkontakta un *iCare* tonometrijas datiem, kā arī tika izrēķināta korelācija ar RCB.

Statistisko datu analīzei izmantota *IBM SPSS Statistics* programma.

Rezultāti. Vidējais RCB bija $542,2 \pm 33,9$ μm . Vidējais IOS bija $16,2 \pm 4,4$ mmHg, un vidējais koriģētais IOS ar GAT bija $16,3 \pm 4,5$ mmHg. Vidējais bezkontakta IOS bija $15,2 \pm 3,9$ mmHg, un *iCare* IOS bija $14,1 \pm 4,2$ mmHg. Starpība starp koriģēto GAT un *iCare* mērījumiem bija $2,2 \pm 3,2$ mmHg, savukārt starp koriģēto GAT bezkontakta tonometra mērījumiem bija $1,1 \pm 3,7$ mmHg. Korelācija starp koriģēto GAT un *iCare* bija statistiski ticami stingrāka ($r = 0,73$, $p < 0,001$) nekā starp koriģētu GAT un bezkontakta tonometriju ($r = 0,61$, $p < 0,001$). Starpība starp bezkontakta un *iCare* tonometrijas datiem statistiski ticami korelē ar RCB datiem (attiecīgi $r = 0,64$, $p < 0,001$ un $r = 0,76$, $p < 0,001$).

Secinājumi.

1. Bezkontakta un *iCare* tonometrijas dati bija ievērojami zemāki par koriģētiem GAT datiem.
2. IOS dati, kas iegūti no normotensīvām acīm ar *iCare* tonometru, salīdzinot ar bezkontakta tonometru, statistiski ticami vairāk korelē ar šobrīd esošo zelta standarta metodes GAT IOS datiem.
3. Bezkontakta un *iCare* tonometru dati statistiski ticami korelē ar RCB mērījumiem; šī iemesla dēļ vienmēr jāizvērtē pahimetrijas nepieciešamība.