

Perifērā redzes asuma korelācija ar centrālo redzes asumu

Daiga Čerāne, Anete Paušus, Pēteris Cikmačs, Gunta Krūmiņa

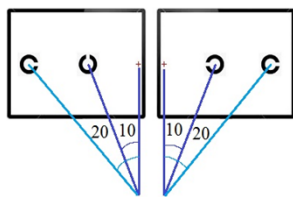
2014/02/14

Ievads

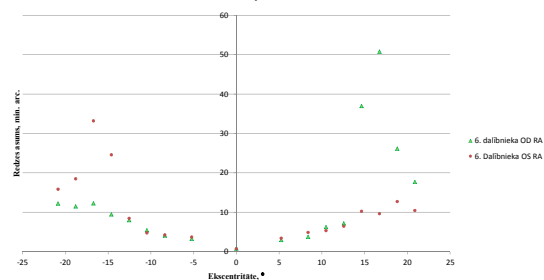
- ▶ Aktualitāte:
Ikdienas dzīve bez perifērās redzes nav iedomājama, tomēr ikdienas optometrista praksē tā nav primārā funkcija, kas tiek novērtēta.
- ▶ RA tika novērtēts ar speciāli izveidotu datorprogrammu.
- ▶ Palielinoties ekscentricitātei un optiskajam apmiglojumam, parādījās tendence, ka RA būtiski nemainījās.

Metode

- ▶ Trepjveida psihofizikāls eksperiments.
- ▶ RA novērtēts monokulāri.
- ▶ Fiksācija ar abām acīm.
- ▶ RA novērtēts horizontālajā meridiānā.



1 dalībnieka redzes asums horizontālā meridiānā (bez apmiglojošās lēcas)



Hipotēze

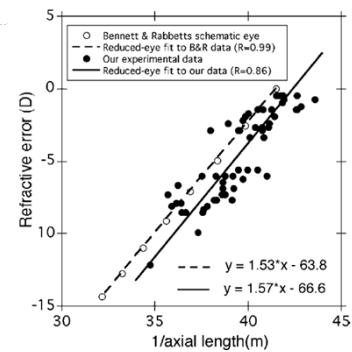
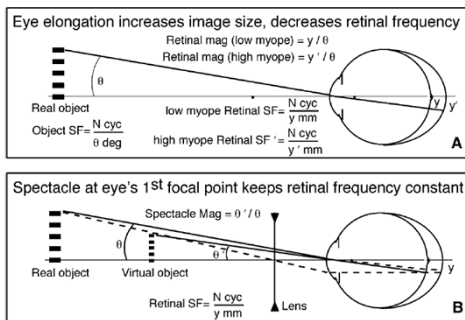
- ▶ Ja augstākais koriģējamais RA ir pazemināts, tad RA tuvajā perifērijā būs zemāks.

Literatūras apskats:

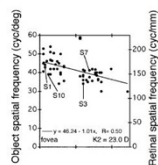
Chui et al, Retinal stretching limits peripheral visual acuity in myopia

- ▶ 60 miopi dalībnieki -0.50 līdz -14.25D
- ▶ Korekcija pēc objektīvās refrakcijas
- ▶ Acs aksiālais garums
- ▶ Tīklenes stiepšanās novērojama līdz 15° perifērijai, tālāk stiepšanās nav vienmērīga.

Knapa likums



4 dalībnieku neadekvātais RA pie zema acs aksiālā garuma

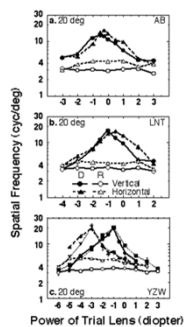


Literatūras apskats:

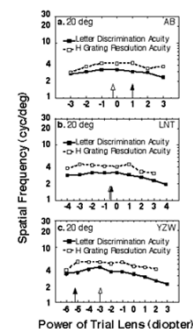
Wang et al, Effects of Refractive Error on Detection Acuity and Resolution Acuity in Peripheral Vision

- ▶ Novērtēts centrālais un perifērais RA ar un bez optiskā apmieglojuma.
- ▶ Konstants stimulu kontrasts (80%) un vidējais spožums (55 cd/m^2).
- ▶ Pilnā refrakcijas korekcija skatam centrāli.
- ▶ Tiek novērtēta uztveršanas un stimulu izšķiršanas spēja ar un bez optiskā apmieglojuma.

Izšķiršanas (R) un uztveršanas (D) stimulu lielumi.



RA mērīts ar optimālo perifērijas un centrālo korekciju



Turpmākā darbība

- ▶ Uzlabot izveidoto datorprogrammu
- ▶ Veikt dalībnieku atlasi

- ▶ **Čerāne, D., Paušus, A., Cikmačs, P.** Perifēras redzes asuma izvērtēšana ar datorizētiem stimuliem dažādiem optiskā apmieglojuma līmeņiem. *Latvijas Universitāte, Optometrijas un redzes zinātnes nodaļa*, Bakalaura darbs, 2013.
- ▶ **Chui, T.Y.P., Yap, M.K.H., Chan, H.H.L., Thibos, L.N.**, Retinal stretching limits peripheral visual acuity in myopia. *Vision Research*, 2005. Vol.45, p.593-605.
- ▶ **Wang, Y., Thibos, L.N., Bradley, A.**, Effects of Refractive Error on Detection Acuity and Resolution Acuity in Peripheral Vision.

Paldies par uzmanību!



ESF Nr. 2013/0021/1DP/1.1.1.2.0/13/APIA/VIAA/001