

Samazināta tiklenes nervu šķiedru slāņa biezuma prognozēšana pacientiem ar multiplo sklerozi

Daina Pastare^{1,2}, *Ieva Ķire*³, *Renārs Erts*⁴,
Guna Laganovska^{3,5}, *Andrejs Mīllers*^{1,2}

¹ Rīgas Stradiņa universitāte,

Neiroloģijas un neuroķirurģijas katedra, Latvija

² Paula Stradiņa Klīniskā universitātes slimnīca, Neiroloģijas klīnika, Latvija

³ Paula Stradiņa Klīniskā universitātes slimnīca, Oftalmoloģijas klīnika, Latvija

⁴ Rīgas Stradiņa universitāte, Fizikas katedra, Latvija

⁵ Rīgas Stradiņa universitāte, Oftalmoloģijas katedra, Latvija

Ievads. Multiplā skleroze (MS) ir hroniska iekaisīga un neurodeģeneratīva centrālās nervu sistēmas slimība, kas bieži skar aferento redzes sistēmu. Būtiska aferento redzes ceļu priekšrocība ir tā, ka tie ir pieejami detalizētai un tiešai strukturālai un funkcionālai izpētei. Tomēr jāņem vērā, ka ne visos MS centros ir pieejama optiskās koherences tomogrāfijas metode (OKT), ar kuras palīdzību noteikt tiklenes nervu šķiedru slāņa biezumu (RNFL).

Darba mērķis, materiāls un metodes. Pētījuma mērķis bija noskaidrot, vai iespējama RNFL bojājuma prognozēšana, izmantojot funkcionālus redzes sistēmas izmeklējumus un magnētiskās rezonanses izmeklējumu (MRI) galvas smadzenēm.

Šķērsriezuma pētījumā tika iekļauti 76 pacienti ar recidivējošu remitējošu MS. Kontroles grupā tika iekļauti 28 atbilstoša vecuma un dzimuma indivīdi. Pētījuma dalībniekiem atsevišķi katrai acij tika veikti šādi redzes izmeklējumi: redzes asuma noteikšana, datorizētā redzes lauku perimetrija, krāsu redzes pārbaude, redzes izsaukto potenciālu pieraksts un ar OKT metodi tika mērīts RNFL biezums sešos standarta sektoros (temporālajā, temporālajā augšējā, temporālajā apakšējā, nazālajā, nazālajā augšējā un nazālajā apakšējā), mērījumi izteikti mkm. Visiem pacientiem tika veikts MRI izmeklējums galvas smadzenēm, lai noteiktu demielinizējošu perēkļu skaitu, lokalizāciju un aktīvus, kontrastvielu krājošus, perēkļus.

Rezultāti. Kopumā izvērtējot visus RNFLT (RNFL temporālajā sektorā) ietekmējošus faktoros un balstoties uz loģistiskās regresijas analīzes metodi, tika izstrādāti trīs matemātiskie modeļi, ar kuru palīdzību iespējams prognozēt samazinātu RNFLT. Loģistiskais modelis, kurš vislabāk klasificēja pacientus, lai paredzētu samazinātu RNFLT, ietvēra sevī pagarinātu P 100 latenci, samazinātu N75/P100 amplitūdu un demielinizējošu perēkļu skaitu MRI. Šis modelis izskaidroja 52% mainīgo lielumu (*Nagelkerke's R2* = 0,52) un pareizi klasificēja samazinātu RNFLT 84,4% gadījumus, kas ir ļoti augsts rādītājs.

Secinājumi. Vislabāk samazinātu RNFLT iespējams paredzēt, izmantojot samazinātu N75/P100 amplitūdu, pagarinātu P100 latenci un demielinizējošu perēkļu skaitu MRI. Izstrādāto modeli var pielietot, lai identificētu pacientus, kuriem ir augsts samazināta RNFLT risks nosūtīšanai uz specializētiem centriem OKT veikšanai.