

Analyse d'un article de journal

Comparaison de la capacité du SD-OCT et du SS-OCT à évaluer l'épaisseur de la couche rétinienne interne de la macula dans le diagnostic du glaucome

Comparison of the abilities of SD-OCT and SS-OCT in evaluating the thickness of the macular inner retinal layer for Glaucoma diagnosis

Lee KM, Lee EJ, Kim T-W, Kim H. PLoS ONE 11: e0147964, 2016

[Cliquer ici pour voir l'intégralité de cet article en libre accès](#)

Objectif

Lors de la détection des lésions liées au glaucome, l'épaisseur de la couche des fibres nerveuses rétiniennes (RNFLT) est généralement mesurée dans la région péripapillaire qui entoure le disque optique. La mesure de la couche des cellules ganglionnaires (GCL) périfovéale s'est imposée comme un paramètre diagnostique du glaucome. Cette étude a comparé la capacité du SPECTRALIS® SD-OCT et du dispositif swept-source (SS-OCT) du DRI-OCT1 Atlantis® de Topcon à utiliser les mesures d'épaisseur de la couche rétinienne maculaire pour faire la distinction entre des sujets sains témoins et des patients atteints de glaucome primitif à angle ouvert (GPAO).

Méthodes

Cette étude incluait 60 patients atteints de GPAO et 60 sujets sains témoins. La macula a été scannée avec les deux appareils le même jour. Les scans ont été automatiquement segmentés pour mesurer l'épaisseur de la RNFL maculaire, l'épaisseur de la couche des cellules ganglionnaires ajoutée à celle de la couche plexiforme interne (GCIPL), et l'épaisseur totale de la rétine. Sur la base de ces mesures, les investigateurs ont déterminé la capacité de chaque appareil à faire la distinction entre les patients atteints de GPAO et les sujets sains témoins.

Discussion

Les deux appareils ont correctement fait la distinction entre les patients atteints de GPAO et les sujets sains témoins, cependant le SPECTRALIS SD-OCT a donné de meilleurs résultats que le dispositif SS-OCT du DR-OCT1 Atlantis de Topcon pour la GCIPL et la RNFL dans certains secteurs. Les auteurs ont émis des hypothèses relatives à la meilleure performance du SPECTRALIS. 1) La longueur d'onde d'imagerie plus longue du SS-OCT (1 050 nm, comparé à 870 nm pour le SPECTRALIS) diminue la résolution axiale. Lors de la mesure de petites modifications au niveau des couches plus fines de la macula, cette résolution plus faible peut conduire à une diminution de la sensibilité de détection de la maladie. 2) Le suivi actif de l'œil et le moyennage automatique en temps réel des images offerts par le SPECTRALIS SD-OCT augmentent la qualité d'image et diminuent les artéfacts, ce qui peut améliorer la précision de la segmentation par rapport aux images individuelles capturées par l'appareil de SS-OCT.

Conclusions

Les résultats du SPECTRALIS ont été égaux ou supérieurs à ceux de l'appareil de SS-OCT pour la mesure précise des couches rétiniennes internes périfovéales. L'analyse par OCT de la macula s'améliorant, celle-ci est amenée à devenir un précieux outil de diagnostic clinique pour le glaucome et pour d'autres neuropathies optiques. L'association de l'imagerie maculaire périfovéale, de l'analyse du disque optique et de l'analyse de l'épaisseur de la couche des fibres nerveuses rétiniennes permises par le logiciel Module Glaucome Edition Premium (GMPE) du SPECTRALIS offre aux cliniciens une batterie fiable de tests diagnostiques qui les aide à poser un diagnostic clinique en toute confiance.