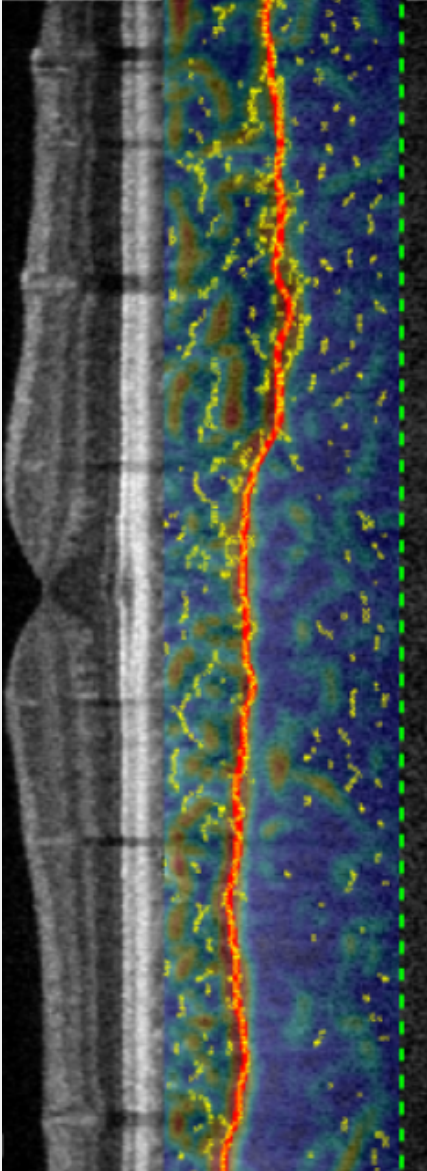




Nouvelle méthode non-invasive pour mesurer la rigidité oculaire



Contexte

Le développement d'une méthode non-invasive permettant d'estimer la rigidité oculaire pourrait avoir d'importantes implications au niveau de la recherche sur les maladies oculaires. De récentes évidences suggèrent que la biomécanique oculaire jouerait un rôle important au niveau de la pathologie du glaucome. Également, plusieurs recherches sur la dégénérescence maculaire liée à l'âge ont mené à des théories à la fois mécaniques et ischémiques concernant les pathophysiologies reliées à la rigidité oculaire toutefois à ce jour, il n'a pas été démontré directement qu'un changement au niveau de la rigidité joue un rôle au niveau de la pathologie de cette maladie. De plus, une réduction de la rigidité sclérale est une caractéristique importante de la myopie pathologique.

Technologie

Le Pr. Santiago Costantino et le Dr Mark Lesk de l'Hôpital Maisonneuve-Rosemont ont développé une nouvelle méthode et un nouveau logiciel permettant de mesurer la rigidité oculaire. Leur méthode non-invasive est basée sur une méthode d'imagerie en temps réel pour mesurer l'élasticité oculaire et la déformation tissulaire. Le changement volumétrique de l'œil dû aux pulsations choroïdales est déterminé par une segmentation automatisée de la choroïde en prenant des images par FD-OCT qui, en combinaison avec une mesure de la pression intraoculaire et de biométrie, permet de déterminer la rigidité oculaire de façon non-invasive. Une étude clinique prospective est actuellement en cours pour une période de 3 ans avec des patients atteints de glaucome.

Application

Cette nouvelle approche non-invasive permettant de mesurer le flux sanguin choroïdal et la rigidité oculaire est d'une grande importance pour mieux comprendre les déterminants biomécaniques clés associés aux maladies oculaires. Il est attendu que la mesure de la rigidité oculaire devienne un outil clinique d'importance permettant le diagnostic et le pronostic de certaines maladies telles que le glaucome, la dégénérescence maculaire liée à l'âge et la myopie.

Avantages compétitifs

- Méthode non-invasive
- Mesures en temps réel
- Segmentation automatisée de la choroïde très robuste
- Potentiel de diagnostic et pronostic de maladies oculaires
- Étude clinique en cours chez des patients affligés par le glaucome
- Actuellement aucune méthode disponible commercialement

Brevet

Une demande de brevet provisoire a été déposée (Q2/2014)

Prochaines étapes

Une étude clinique est en cours, Univalor recherche des partenaires pour collaborer et commercialiser la technologie.

Contact

Stéphanie Larose, PhD.
Directrice de projets, Développement des affaires
Sciences de la vie
T. 514.340.3243 poste 4249
stephanie.larose@univalor.ca

Santiago Costantino, PhD
Mark Lesk, MD
Hôpital Maisonneuve-Rosemont
santiago.costantino@umontreal.ca
lesk@videotron.ca