

## **Influence de neurotransmetteurs sur les Cellules Épithéliales des glandes de Meibomius humaines**

Des chercheurs de Schepens Eye Research Institute ont émis l'hypothèse que des neurotransmetteurs libérés à proximité des glandes de Meibomius humaines; agissent sur les récepteurs glandulaires; et influencent la production, la sécrétion et /ou l'excrétion des sécrétions des glandes de Meibomius à la surface oculaire.

. Leur but dans cette étude était de commencer à déterminer si des neurotransmetteurs influencent la glande de Meibomius.

Ils ont examiné des glandes de Meibomius épithéliales humaines (SLHMG) cellules pour la présence du peptide intestinal vasoactif (VIP) et acétylcholine muscariniques (Mach) transcriptions des récepteurs et des protéines. Le chercheurs ont également exposé des cellules à VIP, carbachol, la forskoline et / ou 3-isobutyl-1-méthylxanthine (IBMX) pour déterminer si ces agents, seul ou en combinaison, moduler la voie de l'adénylyl cyclase, la accumulation de calcium intracellulaire libre ( $[Ca^{2+}]_i$ ), ou la prolifération cellulaire. Leurs résultats démontrent que: [a] cellules SLHMG transcrire et traduire VIP et Mach récepteurs; [B] VIP, soit avec IBMX ou la forskoline, active la voie de l'adényl cyclase; l'effet de VIP et de la forskoline ensemble est synergique; [C] fois VIP et carbachol augmentation intracellulaire  $[Ca^{2+}]_i$  dans des cellules SLHMG; et [d] VIP avec la forskoline stimule SLHMG la prolifération cellulaire.

En conclusion, cette étude montre que les neurotransmetteurs parasymphatique et leurs agonistes influencent la fonction de la glande de Meibomius humaine cellules épithéliales. Il reste à déterminer si cette action modifie la production, la sécrétion et / ou de livraison de meibum à la surface oculaire.

SOURCE: Kam WR, Sullivan DA. Neurotransmetteur influence sur l'homme glande de Meibomius cellules epithelial. Investir Ophthalmol Vis Sci. 2011; 3 octobre [Epub ahead of print].