

2025 年 3 月 31 日

各 位

会 社 名 株式会社 坪田ラボ
代表者名 代表取締役社長 坪田 一男
(コード番号：4890 東証グロース市場)
問合せ先 企画管理本部マネージャー 木下 淳
(TEL 03-6384-2866)

自律神経活動の乱れがドライアイ症状に関与

～坪田ラボ等の研究グループが最新研究を発表～

坪田ラボ（代表：坪田一男 慶應義塾大学名誉教授）は、海道美奈子先生（和田眼科）等との共同研究により、涙液安定性低下型ドライアイ（sBUTDE）と自律神経活動の関連性を明らかにする研究を発表しました。本研究成果は、ドライアイの新たな診断・治療法の開発につながる可能性があります。本研究は、視覚科学分野の学術誌『Investigative Ophthalmology & Visual Science』に掲載されました。

タイトル：Disruption in Autonomic Nervous Activity Is Associated With Central and Peripheral-Level in Dry Eye With Unstable Tear Film
著者名：海道美奈子、有田玲子、満倉靖恵、Brian Sumali、坪田一男
雑誌名：Investigative Ophthalmology & Visual Science
URL：<https://iovs.arvojournals.org/article.aspx?articleid=2802640>

【研究の概要】

本研究では、sBUTDE 患者 23 名と健常者 24 名を対象に、自律神経活動を測定しました。その結果、sBUTDE 患者には健常者とは異なる自律神経活動の特徴が見られました。

- ◇ 閉瞼時では交感神経活動は高く、副交感神経活動は低いですが、開瞼すると交感神経活動は低下し、副交感神経活動が上昇するという特徴があり、健常者のパターンと逆を示した。
- ◇ 自律神経活動は交感神経活動が上昇すると副交感神経活動が低下するという特徴があるが、sBUTDE 患者では一定の傾向を示さなかった。
- ◇ 眼表面の局所麻酔により、自律神経活動が健常者と同様の状態に戻るケースが確認された。
- ◇ ドライアイ症状の強さは、自律神経活動の変動や、性格特性（特に「開放性」の低さ）と関連していた。

【本研究の意義と今後の展望】

ドライアイは、現代社会において多くの人が悩む疾患の一つであり、中でも sBUTDE は症状と客観的な眼表面の異常が乖離しているという特徴があります。本研究では、sBUTDE 患者における自律神経活動の変化が、症状の発現にどのように関与しているかを明らかにしました。

従来のドライアイ治療は、目の表面へのアプローチが中心でしたが、本研究により「自律神経の乱れ」が sBUTDE の症状発現に関与している可能性が示されました。今後は、ドライアイ治療の新たな視点を提供するとともに、自律神経のバランスを整える治療法の開発や、患者の性格特性を考慮した個別化医療の実現が期待されます。

坪田ラボは、今後もドライアイのメカニズム解明と新たな治療法の開発に取り組み、より多くの患者が快適な視生活を送れるよう貢献してまいります。

以上