

涙液油層検査とマイボーム腺検査

Examination of tear film lipid layer and the structure of meibomian glands

ショートタイトル：涙液油層検査とマイボーム腺検査

涙液は7ミクロンの薄さで、約98%は水層とムチン層がまじりあう液層で占められている。涙液の最表層には厚さ100nmの油層が存在し、涙液の蒸発を抑制している。従来ドライアイは水分の足りないこと（涙液減少）が原因で発症すると考えられ、水分の補充をすることが治療の主眼とされ、水層の量を評価することが重要な検査法とされてきた。近年、ドライアイの約86%は油層が足りないこと（蒸発亢進）が原因で起こると報告されるなど、涙液における油層の重要性が世界的に注目されるとともに、油層の機能検査、形態検査が次々と開発されてきた。

涙液油層は瞬目ごとにダイナミックに動いている。涙液油層の動態や機能を定性的、定量的に観察する検査法が **Tear Interferometry** である。涙液油層の構成成分を分泌しているのはマイボーム腺であり、その形態変化は赤外光を用いた非侵襲的マイボグラフィーにより観察できる。本講演では涙液油層の動態、機能評価を行う **Tear Interferometry** 検査の種類、特性、検査法のコツ、得られた結果の解釈について、またマイボーム腺の形態観察を行う非侵襲的マイボグラフィーの種類、特徴、検査のコツについてお話する。さらにこれらの検査によって明らかにされた蒸発亢進型ドライアイ、マイボーム腺機能不全の病態やこれらの検査の限界、今後の発展の可能性についてわかりやすく解説する。