

タイトル：

AI 搭載レフラクトトノメータ付属マイボグラフィーによるマイボスコア判定の精度の検討

英語タイトル：

Investigation of Meiboscore by AI attached auto-ref-kerato-tonometer

ショートタイトル：

AI によるマイボスコアの判定

有田玲子（伊藤医院）、福田康子（伊藤医院）、中田亜理沙、辺光春（トーマーコーポレーション）、山本聡（トーマーコーポレーション）

【目的】 レフラクト・ケラト・トノメータは眼屈折力と眼内圧を測定する複合装置で、眼科診療で必須の検査機器である。トーマー社は、これにドライアイサブタイプ分類に有用なマイボグラフィーを搭載させ、さらに AI による自動マイボーム腺消失面積測定（マイボスコア分類）を可能にした測定装置（MR-6000）を開発した。今回、AI によるグレード分類の精度を検証したので報告する。

【対象と方法】 2019 年 11 月から 2021 年 3 月までに伊藤医院を受診した患者で、マルチファンクション・レフラクトメーターMR-6000 搭載マイボグラフィーでマイボーム腺撮影した 958 眼中、ID 重複を除いた 696 名 696 眼を対象とした。検査員（YF、AN）が撮影した下眼瞼のマイボーム腺画像をドライアイ専門医（RA）がスコア分類を行い、AI 訓練用データは 487 眼、検証用データは 209 眼とした。MR-6000 撮影画像に対するドライアイ専門医のスコア分類と MR-6000 の AI によるスコア分類結果でスコア 2 以上を異常、スコア 2 未満を正常とし、正答率、感度、特異度で AI の性能評価を行った。

【結果】 ドライアイ専門医によるスコア分類と MR-6000 の AI 判定の比較で正答率は 64.6%、感度は 77.6%、特異度は 85.5%だった。検証した 209 眼のうち MR-6000 画像診断と AI によるスコア分類で 2 段階以上の差異は 14 眼だった。

【結論】 コメディカルが撮影した画像で、AI でマイボーム腺の消失面積（マイボスコア）を評価できる可能性が示唆された。

【利益相反公表基準：該当】 有

【倫理審査：承認】 有

【IC:取得】 有