

一般講演 2 眼内レンズ度数計算 IOL calculator

2023年10月6日(金) 10:30-11:30
第5会場 | 東京国際フォーラム 1F ホール D1

座長：根岸 一乃 (慶應大)

金-講演 2-2 多施設共同研究による長眼軸眼に対する新世代 眼内レンズ度数計算式の予測精度の検討

後藤 聡^{1,2,3}、森 洋斉⁴、鳥居 秀成⁵、長谷川 優実⁶、
小島 隆司⁷、神谷 和孝⁸、柴 琢也⁹、永田 万由美¹⁰、
松島 博之¹⁰、宮田 和典⁴

1:東京医療センター、2:大阪大、3:カルフォルニア大・パークレー校、4:宮田
眼科、5:慶應大、6:筑波大、7:名古屋アイクリニック、8:北里大、9:六本木柴
眼科、10:獨協大

【目的】近年、人工知能を組み込んだ Web 上での眼内レンズ (IOL) 度数計算式が次々に登場している。今回、多施設共同研究により長眼軸眼に対する新世代 IOL 度数計算式の予測精度を検証する。

【対象と方法】26mm 以上の長眼軸眼に対して白内障手術を施行し、単一の IOL を挿入後 1 ヶ月観察可能であった症例を後方視的に検討した。比較した IOL 度数計算式は、SRK/T、Haigis、Hoffer Q (HQ)、Holladay1 (H1)、Barrett Universal 2 (BU2)、EVO2、Hoffer QST、Kane、Pearl-DGS である。予測屈折誤差は、術後自覚屈折値から挿入 IOL 度数に対する各計算式の予測屈折値を引いた値で定義し、その絶対値の差をフリードマン検定で評価した。また、IOL Formula Performance Index (FPI) を用いて計算式の順位付けを行った。

【結果】解析対象は 351 例 351 眼 (年齢: 65.6 ± 9.9 歳) であった。各計算式の絶対値予測屈折誤差は、SRK/T (0.446)、Haigis (0.397)、HQ (0.435)、H1 (0.455)、BU2 (0.393)、EVO2 (0.394)、Hoffer QST (0.401)、Kane (0.397)、PEARL-DGS (0.419) で有意な差を認めた ($p < .0001$)。FPI は、Hoffer QST、Kane、PEARL-DGS、Haigis、EVO2、BU2、HQ、SRK/T、H1 の順であった。

【結論】長眼軸眼に対する IOL 度数計算において、新世代計算式は良好な結果を示した。FPI による評価では Hoffer QST の予測精度がよかった。

【利益相反公表基準】該当有

【IC】取得有 【倫理審査】承認有