

厚生労働科学研究費補助金（難治性疾患政策研究事業）  
分担研究報告書

「前眼部難病の標準的診断基準およびガイドライン作成のための調査研究に関する研究」

研究分担者	島崎 潤	東京歯科大学市川総合病院眼科	教授
研究協力者	山口 剛史	東京歯科大学市川総合病院眼科	准教授
研究協力者	富田 大輔	東京歯科大学市川総合病院眼科	講師
研究協力者	福井 正樹	東京歯科大学市川総合病院眼科	助教
研究協力者	比嘉 一成	東京歯科大学市川総合病院角膜センター	講師

**【研究要旨】**

主に無虹彩症と膠様滴状角膜ジストロフィー、Fuchs 角膜内皮ジストロフィーを担当し、診療ガイドラインの学会承認（無虹彩症）、診療ガイドラインのスコープ作成（膠様滴状角膜ジストロフィー）等を行った。

**A. 研究目的**

主に無虹彩症と膠様滴状角膜ジストロフィー、Fuchs 角膜内皮ジストロフィーにおいて、研究代表者ならびに他の研究分担者と協力し、昨年同様、診療ガイドラインの策定または診断基準や重症度分類のさらなる改定を行う。

（倫理面への配慮）

すべての研究はヘルシンキ宣言の趣旨を尊重し、関連する法令や指針を遵守し、各施設の倫理審査委員会の承認を得たうえで行うこととする。また個人情報漏洩防止、患者への研究参加への説明と同意の取得を徹底する。

**B. 研究方法**

前眼部形成異常および無虹彩症の診療ガイドラインについて、昨年同様学会発表や学会ホームページ等を通じた普及・啓発活動を行う。膠様滴状角膜ジストロフィーについては Minds 診療ガイドライン作成マニュアル 2020 ver3.0 に従い診療ガイドライン作成を行う。Fuchs 角膜内皮ジストロフィーについては、診断基準および重症度分類のシステムティックレビューを他施設と協力し実施し、国際的な基準に出来る限り合致するよう診断基準および重症度分類の改定を行う。

**C. 研究結果**

研究代表者ならびに他の研究分担者と協力し作成した前眼部形成異常および無虹彩症の診療ガイドラインについては日本眼科学会雑誌へ掲載され、学会 HP にて公開された。膠様滴状角膜ジストロフィーについては診療ガイドラインの作成体制を構築するため、研究代表者ならびに他の研究分担者と協力しシステムティックレビューを実施し、ガイドラインの策定を行った。Fuchs 角膜内皮ジストロフィーについては、システムティックレビュー結果をもと

に他の研究分担者と協力し診断基準および重症度分類の改定を行った。

#### D. 考察

本年度において、前眼部形成異常の診療ガイドラインおよび無虹彩症の診療ガイドラインについて、日本眼科学会雑誌および日本眼科学会 HP での診療ガイドラインの公開に加え、Minds HP へ掲載され公開された。これにより、一般の人のアクセスが容易になりさらなる普及に貢献できるものと考えられる。

膠様滴状角膜ジストロフィーについては診療ガイドライン作成のためのシステムティックレビューを行ったことにより、今後の方向性が推奨できる可能性が考えられた。また、Fuchs 角膜内皮ジストロフィーについては、海外と日本では患者病態に違いがある事が示唆されていることを考慮して、診療ガイドラインの策定を行う必要があることが考えられた。

#### E. 結論

主に無虹彩症と膠様滴状角膜ジストロフィー、Fuchs 角膜内皮ジストロフィーを担当し、診療ガイドラインについては日本眼科学会雑誌への掲載および学会 HP での公開に貢献した。また、膠様滴状角膜ジストロフィーの診療ガイドラインについてはシステムティックレビューの実施に貢献し、Fuchs 角膜内皮ジストロフィーについては診断基準の改定に貢献した。

#### F. 研究発表

##### 1. 論文発表

1. Nishisako S, Yamaguchi T, Hirayama M, Higa K, Aoki D, Sasaki C, Noma H, Shimazaki J. Donor-Related Risk

Factors for Graft Decompensation Following Descemet's Stripping Automated Endothelial Keratoplasty. *Front Med (Lausanne)* 2022;9:810536.

2. Matsumura T, Yamaguchi T, Higa K, Inatani M, Shimazaki J. Reply to Comment on: Long-Term Outcome After Superficial Keratectomy of the Abnormal Epithelium for Partial Limbal Stem Cell Deficiency. *Am J Ophthalmol* 2022.
3. Takahashi A, Yamaguchi T, Tomida D, Nishisako S, Sasaki C, Shimazaki J. Trends in surgical procedures and indications for corneal transplantation over 27 years in a tertiary hospital in Japan. *Jpn J Ophthalmol* 2021;65:608-615.
4. Suzuki T, Yamaguchi T, Tomida D, Fukui M, Shimazaki J. Outcome of Lamellar Graft Patching for the Treatment of Noninfectious Corneal Perforations. *Cornea* 2021.
5. Matsumura T, Yamaguchi T, Higa K, Inatani M, Shimazaki J. Long-Term Outcome After Superficial Keratectomy of the Abnormal Epithelium for Partial Limbal Stem Cell Deficiency. *Am J Ophthalmol* 2021;231:134-143.
6. Kusano Y, Yamaguchi T, Nishisako S, Matsumura T, Fukui M, Higa K, Inoue T, Shimazaki J. Aqueous Cytokine Levels Are Associated With Progression of Peripheral Anterior Synechiae After Descemet Stripping Automated Endothelial

Keratoplasty. Transl Vis Sci Technol 2021;10:12.

7. Kojima T, Dogru M, Shimizu E, Yazu H, Takahashi A, Shimazaki J. Atypical Granulomatosis with Polyangiitis Presenting with Meibomitis, Scleritis, Uveitis and Papillary Bladder Tumor: A Case Report and Literature Review. Diagnostics (Basel) 2021;11.
8. Kobashi H, Hieda O, Itoi M, Kamiya K, Kato N, Shimazaki J, Tsubota K, The Keratoconus Study Group Of J. Corneal Cross-Linking for Paediatric Keratoconus: A Systematic Review and Meta-Analysis. J Clin Med 2021;10.

## 2. 学会発表

1. 山口剛史, 比嘉一成, 島崎潤. DBA2Jの前房水中のサイトカインの加齢性変化. 第45回角膜学会総会・第37回日本角膜移植学会, WEB開催, 2021/2/11-2/13.
2. 平山雅敏, 比嘉一成, 島崎潤. 角膜上皮細胞における涙液エクソソームの生理学的機能の解析. 第45回角膜学会総会・第37回日本角膜移植学会, WEB開催, 2021/2/11-2/13.
3. 草野雄貴, 山口剛史, 富田大輔, 福井正樹, 平山雅敏, 松村健大, 鈴木孝典, 島崎潤. 前房水サイトカイン濃度が角膜内皮移植後の周辺虹彩前癒着の発生と進行に与える影響. 第45回角膜学会総会・第37回日本角膜移植学会, WEB開催, 2021/2/11-2/13.
4. 比嘉一成, 樋口順子, 木本玲緒奈, 宮下英之, 島崎潤, 坪田一男, 榛村重人. メチルセルロースを用いたヒト角膜輪部オルガノイドの培養. 第45回角膜学会総会・第37回日本角膜移植学会, WEB開催, 2021/2/11-2/13.
5. 草野雄貴, 山口剛史, 福井正樹, 田聖花, 島崎潤. 再発翼状片の手術予後と再発に関する因子. 第125回日本眼科学会総会, 大阪市, 2021/4/8-4/11.
6. 山口剛史, 笠松広嗣, 草野雄貴, 谷口紫, 平山雅敏, 福井正樹, 富田大輔, 島崎潤. 神経障害性角膜症の臨床像. 第75回日本臨床眼科学会, 福岡市, 2021/10/28-10/31.
7. 富田大輔, 山口剛史, 佐竹良之, 島崎潤. アロ角膜輪部移植術後の長期安定に関わる因子の検討. 第75回日本臨床眼科学会, 福岡市, 2021/10/28-10/31.
8. 加山結万, 平山雅敏, 福井正樹, 伊勢田博之, 松本夕月, 荻野理香, 高田えり菜, 山口剛史, 島崎潤. 角膜内皮移植同時白内障手術における屈折度数誤差の検討. 第75回日本臨床眼科学会, 福岡市, 2021/10/28-10/31.
9. 錦見美沙子, 山口剛史, 島崎潤. 有水晶体眼の DSAEK で NS Endo-Insertor®を使用した2例. 第75回日本臨床眼科学会, 福岡市, 2021/10/28-10/31.

## G. 知的財産権の出願・登録状況

1. 特許取得  
該当なし
2. 実用新案登録  
該当なし
3. その他

該当なし