

第二次審査(論文公開審査)結果の要旨

Factors associated with the avoidance of glaucoma surgery in secondary
glaucoma due to ocular inflammatory disease

眼炎症続発緑内障における緑内障手術の回避に関連する因子

日本医科大学大学院医学研究科 眼科学分野
研究生 西尾 侑祐

Journal of Ophthalmic Inflammation and Infection. 2025 Nov 25;15(1) :98. 掲載

DOI: 10.1186/s12348-025-00551-0

眼炎症疾患は先進国において 40 歳以上の中途失明原因の約 10%を占めており、世界中で 200 万人以上の患者がいるとされる。近年、眼炎症疾患の診断と治療レベルは大幅に向上し、炎症自体による失明は回避できる症例が増加した。しかし、眼炎症疾患に伴う続発緑内障 (uveitic glaucoma; UG) による失明率は過去 30 年間減少しておらず、適切な眼圧管理の重要性が増している。UG は眼圧上昇や眼圧変動が大きく視野障害の進行も速いため、薬物治療のみでは眼圧管理が困難となり、線維柱帯切除術 (trabeculectomy; TLE) を要する症例も少なくない。一方で、UG に対する TLE は、術後低眼圧、濾過胞感染、白内障進行などの合併症を伴う可能性があり、さらに炎症再燃や瘢痕形成による長期成績不良も指摘されている。そのため、UG においては可能な限り手術を回避し得る治療戦略の確立が臨床上重要な課題となっている。申請者は、UG における緑内障手術回避に関連する因子を明らかにすることを目的とし、2018 年 4 月から 2022 年 9 月までに日本医科大学多摩永山病院眼科眼炎症外来を受診した眼炎症疾患患者 480 例 745 眼を対象に後ろ向き観察研究を行った。緑内障手術施行の有無を目的変数とし、年齢、性別、炎症型、基礎疾患の有無、経口ステロイド、経口免疫抑制薬、生物学的製剤、局所ステロイド注射などを説明変数として、ロジスティック回帰分析を行った。対象期間中に施行された緑内障手術は、TLE のみであった。平均年齢は 57.1±19.6 歳で、観察期間の中央値は 2 年であった。UG は 200 例 (41.7%) に認め、既報より頻度が高かった。これについては、日本医科大学多摩永山病院眼科眼炎症外来では強膜炎や重症ぶどう膜炎の紹介が多いという特徴が影響を及ぼした可能性が考えられた。観察期間中に TLE が施行されたのは 68 眼 (9.1%) であった。原因疾患別では、強膜炎が最も多く (26.5%)、次にサルコイドーシス (16.7%)、Vogt-小柳-原田病 (6.0%)、ベーチェット病 (5.2%)、ヘルペス角膜ぶどう膜炎 (5.0%)、HLA-B27 関連ぶどう膜炎 (2.3%)、サイトメガロウイルス (CMV) 虹彩炎/内皮炎 (1.7%)、Posner-Schlossman 症候群 (0.6%) であった。生物学的製剤は全体の 61 眼 (8.2%) に使用されていた。使用した生物学的製剤の種類別ではアダリムマブが最も多かった。本研究において、眼炎症部位別にみた UG 発症率は後部ぶどう膜炎で低く、強膜炎で高かったが、TLE 施行率に差はみられなかった。多変量解析の結果、TLE 回避に関連した因子は、生物学的製剤の使用および背景疾患の存在であった。一方で、UG 発症に有意に関連する因子は認められなかった。生物学的製剤の使用により高い消炎効果とステロイド減量効果が得られたことと、著しい高眼圧をきたす線維柱帯炎を回避できたことが、TLE の回避に寄与した可能性が推察された。

第二次審査においては、一般的な線維柱帯切除術の手術適応について、ステロイドによる眼圧上昇の機序、背景疾患による治療法や薬剤の違い、生物学的製剤が手術に与える影響など多岐にわたる質問に対し、的確な回答を得た。

本研究は眼炎症疾患診療における眼圧管理戦略の最適化や、治療選択の判断に直接的な示唆を与える内容であり、その実臨床への波及効果は大きいと考えられる。以上より、本論文は眼炎症および緑内障診療の発展に寄与する価値ある研究であり、学位論文として十分に評価できるものと認められる。