

# 画像でみる緑内障の病態

第13回 緑内障の新しい網膜内構造変化

東京慈恵会医科大学眼科学講座 講師 小川 俊平



## はじめに

近年の眼科分野における画像検査の発展は著しい。特に光干渉断層計 (optical coherence tomography: OCT) の発展は、高速化による高解像度化や広角化、血管造影 (angiography) など、枚挙にいとまがない。加えて画像技術と人工知能 (AI) を組み合わせた自動診断や診断補助が今まさに現実のものとなってきており、これからの診療はこれらの新しい技術により確実に変化していく。これに反して緑内障の根本的な病因や原因に対する理解はいまだに十分とはいえない。

近年の OCT の進歩から緑内障に特有もしくは正常と比べて高頻度で認められる、PRS (peripapillary retinoschisis), hypodense of of the RNFL, paravascular defect, microcystic macular edema (inner nuclear layer microcyst) などの新しい網膜内構造変化が発見されている。新たな構造変化を観察することは、緑内障の病因や進行様式などに新たな知見が提供される可能性がある。本稿では PRS を中心に、これらの新しい構造変化をご紹介します。

## PRS とは

2007 年に Kahook らは、視神経乳頭周囲の神経線維層、網膜外層、網膜内層における分離を OCT で認め、pit や pseudo-pit、X 連鎖網膜剥離症など明らかな原因となる所見がない緑内障の 2 例を peripapillary schisis として報告した<sup>1)</sup>。1 例目は、閉塞隅角緑内障の経過中に PRS が発生し、自然消失。他眼にも経過中に PRS が発生した。2 例目も狭隅角眼で眼圧上昇を伴っていた。2010 年に Farjad らは、PRS に漿液性剥離を伴う後期緑内障例を報告した<sup>2)</sup>。本症例の peripapillary

schisis は自然に消退した。原因として緑内障性視神経症 (glaucomatous optic neuropathy: GON) の関与が疑われたが、原因は不明と考察した。当院での PRS の一例 [70 歳女性、正常眼圧緑内障 (normal tension glaucoma: NTG) の左眼, MD: -4.55dB] を示す (図 1)。

これまで PRS の病的意義は不明で、Hwang らは PRS 出現前と消失後の網膜神経線維層 (RNFL) 厚に変化はなかったと報告したがこれは対象 5 眼と少数例での検討であった<sup>3)</sup>。Van der Schoot ら<sup>4)</sup> は統計学的に有意ではないものの、PRS 発症中の網膜対応部位の平均感度は減少するが、発症前および改善後との間で