

Q1：緑内障と眼循環障害は関連があるのですか？
Q2：緑内障診療のOCTAではどこをみればよいのか教えてください。

東北大学医学部眼科学教室 助教 / 病院講師 面高 宗子



Q



緑内障と眼循環障害は関連があるのですか？

A



緑内障と眼循環障害との関連

緑内障はわが国の中途失明原因の第一位である現状があります。緑内障では障害された視機能の回復が難しいため、早期発見と治療可能な原因があればその原因治療、そして症例ごとに適した治療が大切です。緑内障に対するエビデンスに基づいた唯一確実な治療法は眼圧下降です。緑内障に対する眼圧下降治療には、薬物療法、レーザー治療、手術療法など選択肢が増えていきます。一方、眼圧が十分低いにもかかわらず視野障害の進行を認める症例に遭遇することがあります。

緑内障は多因子疾患とされ、眼循環障害が緑内障に関連する¹⁾ ことについて、緑内障眼を対象としたメタ解析や疫学研究による報告が多数あります。全身的な疾患の高血圧症、低血圧症、糖尿病や睡眠時無呼吸症候群が緑内障発症のリスクとなることが報告されています²⁾⁻⁵⁾。緑内障診療での治療戦略を立てる際にはリスク因子の把握が重要であり、問診や所見から全身状態にも意識を向ける必要があります。

近年まで、日常診療で眼循環を気軽に測定することは困難でしたが、簡便にかつ再現性よく測定が可

能なレーザースペックルフローグラフィ（laser speckle flowgraphy：LSFG）や光干渉断層血管撮影（optical coherence tomography angiography：OCTA）が登場しました。これにより、日常診療における眼循環評価が可能となり、緑内障における眼循環の評価が劇的に進歩したといえます。

眼血流の測定を行うと、現状では、緑内障性障害に伴う廃用性に血管が脱落した影響を含んだ結果を得ることとなるため、眼血流が緑内障性変化に及ぼす直接的な影響を検出しづらくなります。そこで、緑内障性変化に伴う廃用性の眼循環低下の影響を除いた上で、眼循環低下が視神経乳頭に及ぼす影響を浮き彫りにすることを目的として、我々は次のような検討を行いました。LSFGを用いて視神経乳頭の組織血流を測定し、影響を与える因子を調べました。すると、視神経乳頭の組織血流には、緑内障重症度・近視・血圧・性別が関連することがわかりました。これらの因子で視神経乳頭血流値を補正した上で、眼循環を評価しました。補正した眼循環が低下している症例群を観察すると、興味深いことに、大きな視神経乳頭陥凹を有すること、黄斑部の障害が引き起こされやすいことがわかりました⁶⁾。