

一話 題一

来たる超高齢化社会を見据えた緑内障診療

日本医科大学眼科学

中元 兼二

緑内障は、わが国では長らく中途失明原因の第1位である。日本緑内障学会が行った緑内障疫学調査（多治見スタディ）で、40歳以上の5%（20人に1人）が緑内障に罹患しており、高齢になるほど、緑内障有病率が増加することがわかっている。よって、超高齢化社会を迎えるわが国では、緑内障患者は急増することが予想されるが、緑内障治療は、いまだに“治す”ことができず、眼圧下降により進行を遅らすことしかできないのが現状である。緑内障治療の目的は、患者の視覚の質（quality of vision：QOV）とそれに伴う生活の質（quality of life：QOL）を維持することである。緑内障は進行性かつ非可逆性であり、生涯にわたり QOV および QOL を維持するためには早期発見・早期治療に加え、適切な管理が必要である。“人生100年時代”といわれるが、一方、高齢化に伴い認知症が増加しており、超慢性疾患にとって QOV・QOL を生涯にわたり維持することは容易ではない。

まずは、早期発見が重要である。緑内障は、一般に機能的変化（視野異常）より構造的変化（視神経乳頭・網膜神経線維の変化）が先行することが知られている。現時点では、緑内障は特有の機能的変化とそれに対応する視野異常の確認で診断される。しかし、通常の視野検査による異常検出には、およそ視神経節細胞の半分の消失を待たなくてはならず、また、視野検査による緑内障進行判定にも数年の経過観察が必要であった。しかし、光干渉断層計（Optical Coherence Tomography：OCT）の進歩により、短時間でより早期に緑内障の構造変化を検出することができ、また、わずかな進行も検出できるようになり、緑内障診断のみならず管理においても欠かせない機器となっている。

治療に関しては、いまだにエビデンスがある治療は、眼圧下降治療のみである。まずはしっかり外来眼圧を下降させることに徹するが、外来眼圧が十分下降しているにもかかわらず、視野障害が進行する症例も少なくない。そのような症例の中には、診察時間外に眼圧が上昇するものが多く、古くから眼圧日内変動の測定的重要性が指摘されてきたが、当時は、入院で眼科医が座位で眼圧測定する方法しかなかった。近年、自宅で簡単に自己眼圧測定できるアイケア HOME や使い捨てコンタクトレンズ（Triggerfish）により24時間眼圧あるいは眼圧変動をモニターすることが可能となった。眼圧日内変動、眼圧長期変動および眼灌流圧変動が大きいほど緑内障が進行しやすいことがわかっ

てきており、外来眼圧がかなり低い症例でも、これらの眼圧変動を抑制することで、緑内障性視野障害の進行を遅らすことができる症例が増えた。

緑内障治療の標準化を図るため、日本緑内障学会は緑内障診療ガイドラインを作成しているが、最新の第5版においても、緑内障手術は、従来通り薬物治療で十分な効果が得られない場合に施行される治療と位置付けられている。しかし、先述したわが国の高齢化の問題に加え、手術治療の安全性が高まり、1～2剤の薬物治療の次に、場合によっては薬物治療に先行して、つまり第1選択治療として手術治療を行うことも多くなってきた。

選択的レーザー線維柱帯形成術（selective laser trabeculoplasty：SLT）は、欧米での臨床試験の良好な結果から、わが国でも第1選択または第2選択治療として施行されることも増えてきた。安全性が非常に高いため、何度も反復して施行可能で、一般開業医でも広く行われるようになった。眼圧下降効果は一見小さいが、薬剤が効きにくい外来時間外の夜間・早朝の眼圧下降効果は特に良好であり、また、その時間帯の眼圧下降効果は長期に持続することが報告されている。

観血的手術治療としては、iStent inject[®] W、マイクロフック・トラベクトミーやプリザーフロ[®]マイクロシャントなどの低侵襲緑内障手術（minimally invasive glaucoma surgery：MIGS）が広く普及してきた。これらの手術は、数十分程度の手術で、白内障手術と併施で行われることも多く、緑内障進行が明らかでない症例に対しても、点眼薬の減数などアドヒアランスにおける有効性を狙って行うこともある。超高齢化社会では、患者任せの点眼治療では限界があり、これらの観血的手術治療は、以前より早期の段階で施行されることが多くなった。

以上のように、緑内障の分野においても、機器や手技の進歩により診断・治療・管理が格段に向上したが、100歳はさすがに長い道のりである。長生きされても、緑内障患者の QOV のみならず QOL も維持できるように個々の患者に合わせて長期的な視点でマネジメントすることが眼科医の使命になったといえる。

Conflict of Interest：開示すべき利益相反はなし。

（受付：2024年7月6日）

（受理：2024年7月11日）

日本医科大学医学会雑誌は、本論文に対して、クリエイティブ・コモンズ表示 4.0 国際（CC BY NC ND）ライセンス（<https://creativecommons.org/licenses/by-nc-nd/4.0/>）を採用した。ライセンス採用後も、すべての論文の著作権については、日本医科大学医学会が保持するものとする。ライセンスが付与された論文については、非営利目的の場合、元の論文のクレジットを表示することを条件に、すべての者が、ダウンロード、二次使用、複製、再印刷、頒布を行うことが出来る。