

Q1：血管新生緑内障について
Q2：白内障と緑内障の同時手術について

東邦大学医療センター大橋病院眼科 准教授 石田 恭子



Q

①

血管新生緑内障の病期と治療にはどのようなものがありますか？

A

① 血管新生緑内障 (neovascular glaucoma : NVG) は、糖尿病網膜症、網膜血管閉塞症などの眼内虚血に起因して発症する難治性緑内障である。虚血により産生された血管内皮増殖因子 (vascular endothelial growth factor : VEGF) は、新生血管を誘発し、新生血管が線維柱帯を覆うと眼圧が上昇する。NVGでは病期 (1～3期) に応じた治療が必要であり、治療の鍵は十分な光凝固と抗 VEGF 薬、眼圧下降薬の併用である。

病 期

1. 前緑内障期＝血管新生期 (第 1 期)

第 1 期の前緑内障期では、虹彩や隅角に新生血管を認めるものの、周辺虹彩前癒着はなく、眼圧は正常範囲である。

2. 開放隅角緑内障期 (第 2 期)

第 2 期では、新生血管膜が線維柱帯を覆い、房水流出路を閉塞することや血管透過性の亢進による房水組成の変化により、眼圧が上昇する。

3. 閉塞隅角緑内障期 (第 3 期)

第 3 期では、新生血管膜の収縮により周辺虹彩前癒着が生じ、隅角が器質的に閉塞する。通常、眼圧は高度に上昇したままとなる。

治 療

眼内虚血が進行すると、VEGF が放出され、新生血管が誘発され、眼圧が上昇する。眼圧が上昇すると、それに伴って眼内虚血が進行し、さらに VEGF が産生されるという悪循環に陥るため、眼内虚血に対しては網膜光凝固術や硝子体手術を、新生血管に対しては抗 VEGF 薬を、眼圧上昇に対しては眼圧下降薬と緑内障手術を、それぞれ病期に応じて組み合わせて治療を行う (図 1)¹⁾。

1. 抗 VEGF 薬

抗 VEGF 薬のベバシズマブ (商品名：アバスタチン) は NVG では保険適応外であるため、使用に際しては各病院の倫理委員会の承認が必要である。抗 VEGF 薬は新生血管の誘発を抑えるとともに、血管透過性も低下させ、出血、炎症、浮腫の軽減にも効