

58

# 眼内血管新生の 発生と消褪のメカニズム

研究課題番号 02454411

平成3年度科学研究費補助金（一般研究B）研究成果報告書

平成4年3月



研究代表者 堀 貞夫

（東京女子医科大学 医学部）

## は し が き

研究代表者 東京女子医科大学医学部  
堀 貞夫

生体における新生血管は、創傷の治癒や組織の増殖など合目的的に形成される。眼組織における新生血管も眼組織の病態に対して何らかの目的をもって形成されるものであろうが、ほとんどの場合直接的または間接的に、視機能に大きな障害をもたらす。

本研究においては、ヒトの手術材料、サル、家兎、モルモット等の動物実験、およびヒトの臨床検査成績をもとに、新生血管の発生する過程と消褪する過程の病態生理を比較検討するとともに、現在レーザー光凝固などにより行われている新生血管に対する予防や治療の評価をした。

平成4年3月

## 研究組織

研究代表者	堀 貞夫	(東京女子医科大学医学部教授)
研究分担者	木戸口裕	(東京女子医科大学医学部講師)
	北野滋彦	(東京女子医科大学医学部講師)
	船津英陽	(東京女子医科大学医学部助手)
	小関義之	(東京女子医科大学医学部助手)

研究経費	平成2年度	4,600	千円
	平成3年度	800	千円

研究発表

ア 学会誌等

堀 貞夫

眼内血管新生の病態 日眼会誌 94(12):1103-1121, 1990.

堀 貞夫

眼科領域での最近のレーザー診断と治療 女子医大誌 61(3):  
192-196, 1991.

蔵並貴子、木戸口裕、北野滋彦、堀貞夫

糖尿病網膜症に対するレーザーフleaセルメーターの臨床的応用  
ー網膜症重症度と光凝固効果についてー あたらしい眼科  
7(1):155-160, 1990.

蔵並貴子、木戸口裕、北野滋彦、堀貞夫

糖尿病網膜症に対する光凝固後早期における房水蛋白濃度の変化  
ーレーザーフleaセルメーターを用いてー あたらしい眼科  
7(1):161-165, 1990.

研究発表

イ 口頭発表

堀 貞夫

眼内血管新生の病態 宿題報告 「眼内血管新生」 第94回  
日本眼科学会 1990, 5, 26

堀 貞夫

眼科領域での最近のレーザー診断と治療 シンポジウム「レー  
ザーの医学への応用」 第56回女子医大学会 1990, 9, 29.

Hori, S, Akahoshi T, Nonaka C, Suto C: Induction and re-  
gression of corneal neovascularization by fibroblast  
growth factor. 26th International Congress of Ophthal-  
mology, 1990, 3, 20.

木戸口裕、蔵並貴子、北野滋彦、堀貞夫

糖尿病網膜症に対する硝子体手術の房水蛋白濃度への影響 —  
レーザーフレアセルメーターを用いて— 第44回日本臨床眼  
科学会 1990, 9, 28.

北野滋彦、須藤史子、赤星隆幸、木戸口裕、堀貞夫

実験的網膜上血管に関する研究 第94回日本眼科学会 1990  
, 5, 24

蔵並貴子、木戸口裕、北野滋彦、堀貞夫

糖尿病網膜症に対する光凝固後の前房フレア値変化 第3回糖  
尿病網膜症臨床研究会 1990, 12, 5.

研究成果

学会誌に掲載された論文の別刷を添付

## まとめ

1. 今回の研究により、眼内血管新生の発生と消褪のメカニズムが、免疫組織化学を含めた病理学的検索により、今までよりもさらに詳しく判明した。すなわち、組織融解に関与するライソゾーム酵素と、血管内皮細胞の増殖や遊走に関与する細胞外蛋白が、血管新生の過程でその活性が上昇し、消褪過程では細胞外蛋白が長く活性を残した。

2. 前増殖網膜症や増殖網膜症において、血管新生の予防や治療として行われる網膜光凝固後の、前房内蛋白濃度の測定では、治療後かなりの期間を経ても蛋白濃度は高く保たれ、血管新生を促進したり逆に抑制する様々な因子が、光凝固に眼内に湧出することが推測された。

今後は、今回得られた病態生理学的知見を踏まえて、薬剤による血管新生の抑制についての基礎的、臨床的研究が発展するよう期待される。