

# 増殖糖尿病網膜症における黄斑偏位の自然緩解

榎本孝恵\*<sup>1</sup> 堀 貞夫\*<sup>2</sup> 金子行子\*<sup>1</sup>

\*<sup>1</sup> 至誠会第二病院眼科 \*<sup>2</sup> 東京女子医科大学糖尿病センター眼科

## Spontaneous Remission of Macular Heterotopia Caused by Proliferative Diabetic Retinopathy

Takae Enomoto<sup>1)</sup>, Sadao Hori<sup>2)</sup> and Michiko Kaneko<sup>1)</sup>

Department of Ophthalmology, Shiseikai-daini Hospital<sup>1)</sup>, Department of Ophthalmology, Diabetes Center, Tokyo Women's Medical College<sup>2)</sup>

増殖糖尿病網膜症にて黄斑偏位のため視力低下をきたし、硝子体手術予定であったが、手術準備中に黄斑偏位が自然緩解し、手術することなく良好な視力を得た稀な症例を経験した。増殖糖尿病網膜症において視神経乳頭付近の牽引により黄斑偏位が生じた症例では視力低下をきたし、原則的には早期硝子体手術が唯一の治療法と考えられている。しかし、手術を待つ短期間のあいだに牽引が解除され、視力が改善した本症のような症例にはあえて手術を行わず経過を観察してよいと考えられた。

The patient, a 41-year-old female, had a history of 12 years of non-insulin-dependent diabetes mellitus with poor metabolic control (HbA<sub>1c</sub> value >8%) via oral antihyperglycemic agents. On her first visit to our clinic, we found preproliferative retinopathy in the right eye and proliferative retinopathy with neovascularization in the left eye. Although panretinal photocoagulation was performed on both eyes, the retinopathy progressed, forming a proliferative membrane on the optic discs. Visual acuity in the left eye reduced from 1.0 to 0.2, and macular traction heterotopia caused by the proliferative membrane was noted. During preparation for vitrectomy to remove the membrane, membrane adhesion to the macula spontaneously released and visual acuity of the left eye recovered to 0.7 in two months. The macula relocated to the normal position and visual acuity has been maintained at 0.7 for more than 12 months of follow-up.

{Atarashii Ganka (Journal of the Eye) 11(7) : 1073~1076, 1994}

**Key words** : 増殖糖尿病網膜症, 黄斑偏位, 硝子体手術, 視力予後, proliferative diabetic retinopathy, macular heterotopia, vitrectomy, visual prognosis.

### はじめに

増殖糖尿病網膜症において、視力低下をきたす原因の1つに糖尿病性黄斑偏位がある。糖尿病性黄斑偏位とは、乳頭付近の増殖組織からの硝子体網膜牽引により、黄斑部が鼻側へ偏位を生じた状態で、変視症、視力低下、色覚低下、両眼性複視など視機能の異常をきたすことが報告されている<sup>1,2)</sup>。Packer<sup>3)</sup>が糖尿病性黄斑偏位に対しては硝子体手術が有効であると報告し、日下ら<sup>4)</sup>は、黄斑部への牽引が生じてから8週以内に手術をうけた症例は、9週以上を経過してから手術をうけた症例に比較して、視力向上率が有意に高いと報告し、早期硝子体手術が有効であると報告している。佐藤ら<sup>5)</sup>は、黄

斑剝離を生じていない黄斑の変形・偏位のみに対する硝子体手術は、黄斑剝離を生じた症例に比較して良好な術後視力を得たと報告し、黄斑部の変形・偏位による視力低下症例は硝子体手術の積極的な適応になると報告している。このように黄斑部の偏位に対しては、原則的には硝子体手術が唯一の治療法と考えられている。

今回筆者らは、増殖糖尿病網膜症にて加療中に、視神経乳頭耳側より上鼻側血管に沿って形成された広範囲な増殖膜による牽引のため、黄斑の偏位および視力低下をきたしたが、硝子体手術準備中に黄斑牽引が自然解除し、手術することなく良好な視力を得た症例を経験したので報告する。

〔別刷請求先〕 榎本孝恵：〒157 東京都世田谷区上祖師谷 5-19-1 至誠会第二病院眼科

Reprint requests : Takae Enomoto, M.D., Department of Ophthalmology, Shiseikai-daini Hospital, 5-19-1 Kami-soshigaya, Setagaya-ku, Tokyo 157, JAPAN

## I 症 例

患者：41歳，女性。

初診：平成3年9月3日。

主訴：糖尿病網膜症精査。

現病歴：約12年前の昭和54年頃より糖尿病を指摘されて

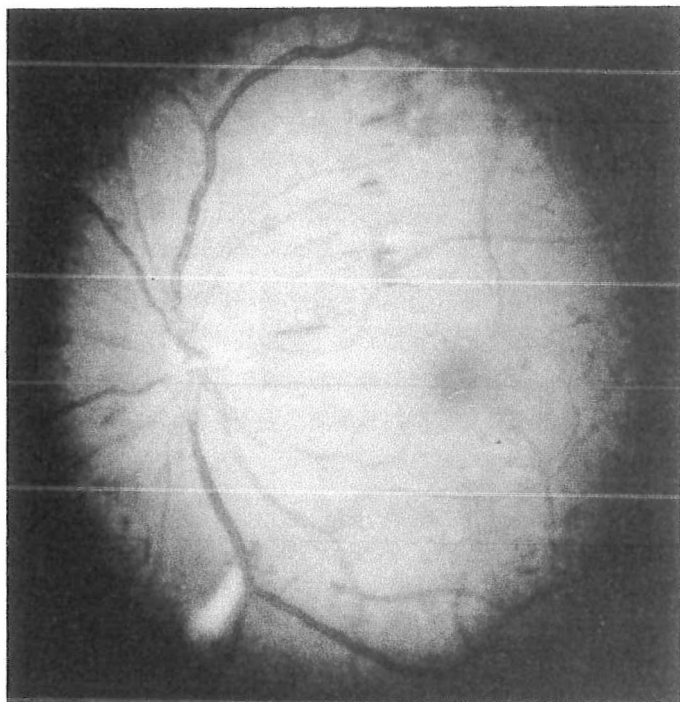


図1 初診時左眼眼底写真(平成3年9月3日)  
多発する斑状出血および火炎状出血と、軟性白斑を認める。

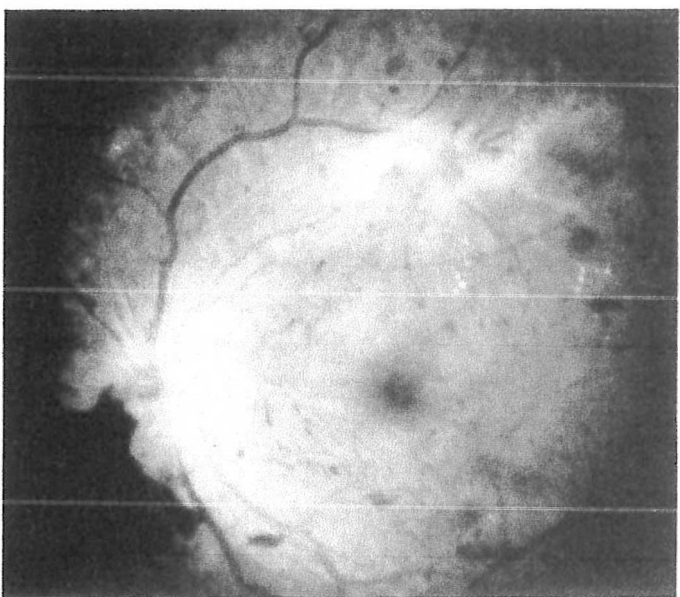


図2 初診後9カ月左眼眼底写真(平成4年6月16日)  
視神経乳頭に線維血管性増殖膜および、視神経乳頭より上耳側血管に沿って線維性増殖膜を認め、黄斑部網膜には、軽度浮腫と視神経乳頭に向かう皺襞がみられる。また、視神経乳頭下鼻側に網膜前出血も認められる。

いたが放置していた。平成3年6月より内科で血糖コントロールを開始し、同年7月24日眼科受診し、糖尿病網膜症を指摘され、至誠会第二病院眼科を紹介された。このとき内科的治療として食事療法および血糖降下剤投与が行われ、ヘモグロビンA<sub>1c</sub>(HbA<sub>1c</sub>)は8.2%であった。

眼科的所見：初診時視力はVD=0.5(0.7×-0.5D⊂cyl-1.25D Ax 70°)、VS=0.3(1.0×-0.25D⊂cyl-1.75D Ax 100°)。前眼部・中間透光体には異常を認めなかった。眼底検査では、視神経乳頭上に新生血管などを認めず、黄斑部にも浮腫などを認めなかったが、血管系は動脈の細狭化および静脈の拡張蛇行を認めた。また、多発する斑状出血および火炎状出血と、右眼に上耳側血管下方に網膜内細小血管異常、左眼に軟性白斑を認めた(図1)。9月5日の蛍光眼底撮影にて、網膜周辺部に広範囲な無血管野と、左眼には下鼻側に新生血管を1カ所認め、福田分類右B I、左B IIと診断した。

## II 経 過

平成3年9月5日～11月7日にかけて右眼に4回合計1,278発、左眼に5回合計1,662発、汎網膜光凝固術を施行した。11月26日再診時には、右眼矯正視力1.0、左眼矯正視力1.0、福田分類右B I<sub>(P)</sub>、左B II<sub>(P)</sub>であったが、以降6カ月間受診しなかった。平成4年6月16日再診時の右眼矯正視力は0.9、左眼矯正視力は0.8で、血糖コントロール状態は不良でHbA<sub>1c</sub>は9.2%であった。眼底検査にては、右眼は視神経乳頭上に新生血管、黄斑部に軽度びまん性浮腫を認めた。左眼は、視神経乳頭より上耳側血管に沿って線維性増殖膜および、視

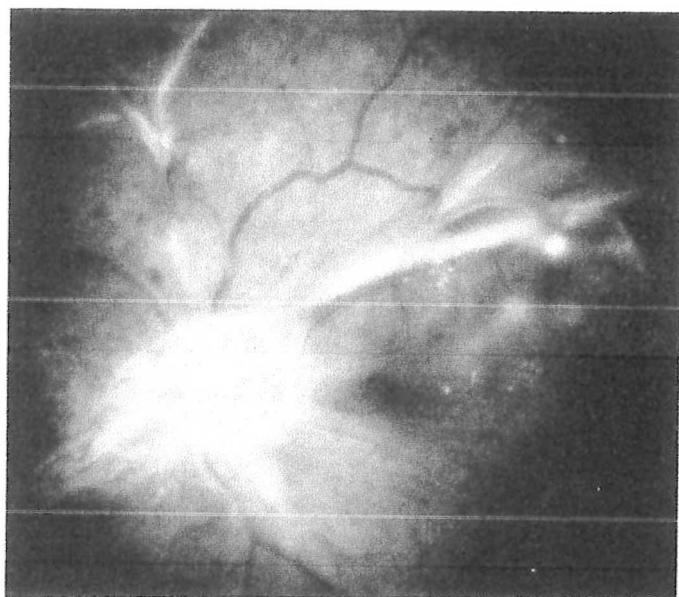


図3 初診後12カ月左眼眼底写真(平成4年8月31日)  
視神経乳頭耳側および鼻側にわたる広範囲な増殖膜を認める。黄斑部網膜が鼻側に牽引され、黄斑の鼻側偏位と限局性剝離を認める。

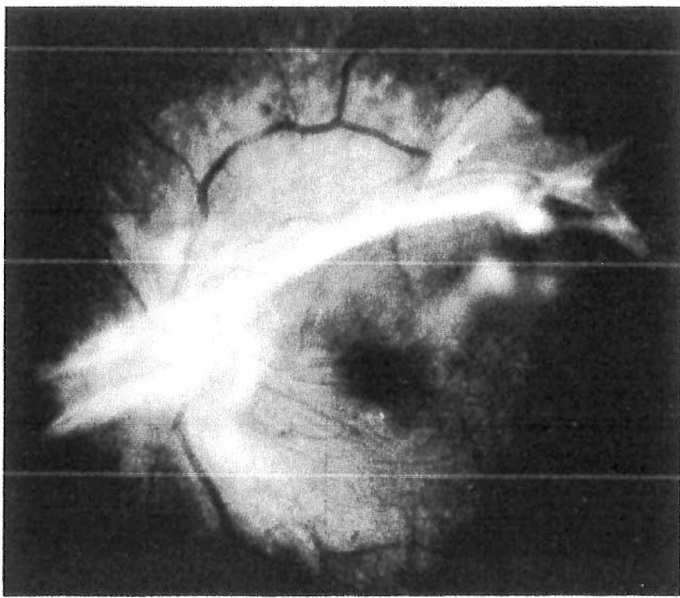


図4 初診後14カ月左眼眼底写真(平成4年11月19日)  
黄斑部鼻側網膜を牽引していた増殖膜が網膜から自然に解離し、黄斑の限局性剝離および偏位は復位している。

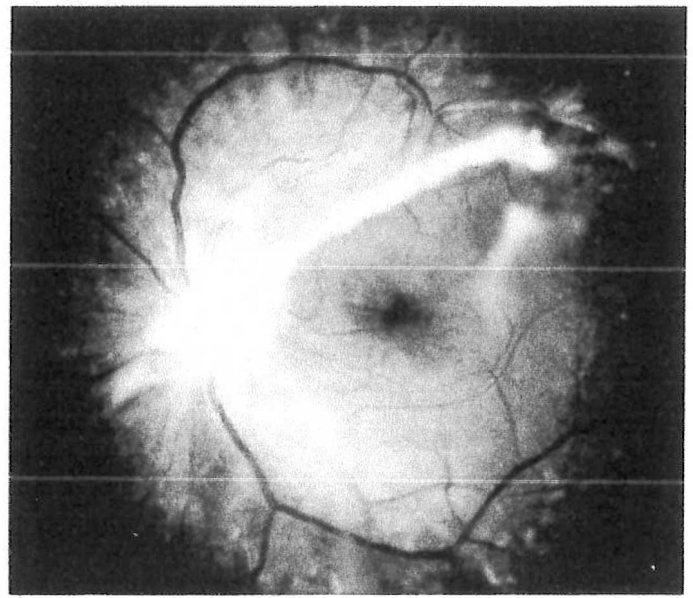


図5 黄斑偏位緩解後12カ月左眼眼底写真(平成5年11月9日)  
視神経乳頭より上耳側血管に沿った線維性増殖膜は残っているが、黄斑は復位を保ち、網膜症は鎮静化している。

神経乳頭上に新生血管増殖膜と鼻側下方に広がる網膜前出血を認めた。また、黄斑部網膜に軽度びまん性浮腫と乳頭に向かう皺襞を認めた(図2)。6月19日蛍光眼底撮影を再検し、両眼にびまん性の黄斑部での蛍光漏出および、後極部に新生血管をいくつか認め、網膜症は福田分類右BIII, 左BVと診断した。

6月22～7月9日にかけて新生血管の退縮を目的として、右623発、左789発、光凝固を追加した。7月30日再診時、左眼矯正視力0.3に低下し、硝子体出血は吸収傾向を認めたが、黄斑部は鼻側に牽引され、黄斑偏位を認めた。

8月31日再診時の視力は、右眼矯正0.7、左眼矯正0.2。前眼部・中間透光体には異常を認めなかったが、眼底検査にて右眼は視神経乳頭上に新生血管および増殖膜を認めた。左眼は視神経乳頭耳側および鼻側にわたる広範囲な増殖膜を認め、黄斑部鼻側網膜の牽引および黄斑部上鼻側網膜の限局性剝離を認めた(図3)。左眼の黄斑偏位に対する治療目的で9月9日東京女子医科大学糖尿病センター眼科を紹介受診した。硝子体手術予定とし、手術まで通院にて経過観察中に特別な加療をしなかったが、11月19日再診時に観察すると、左眼の黄斑部鼻側網膜を牽引していた増殖膜が網膜から解離し、上鼻側の限局性剝離および黄斑偏位が復位し、視力も左眼矯正視力は0.2から0.7と改善した(図4)。この間、患者の自覚症状からも、また硝子体精査の結果からも硝子体出血を疑わせる臨床所見はなかった。以降、月に1度外来通院にて経過観察しているが、平成5年11月9日現在、眼底所見に著変認めず、視力も右眼矯正視力0.6、左眼矯正視力0.7と経過良好である(図5)。

### III 考 按

増殖糖尿病網膜症における増殖組織は、これが収縮すると癒着している網膜を牽引することが知られている。視神経乳頭周囲で形成された増殖組織が収縮する場合は、視神経乳頭自体が眼球壁に固定されているため、癒着した網膜は視神経乳頭側にひき寄せられることになる。それゆえ、視神経乳頭上新生血管に起因する増殖膜が形成されると、ときに黄斑偏位をみることになる。黄斑偏位を起こすと大きな黄斑機能障害を呈し、変視症、視力低下、色覚低下、両眼性複視をきたすことが知られている<sup>2)</sup>。増殖糖尿病におけるこのような病態が糖尿病性黄斑偏位である。今回の症例はこれに合致している。

増殖糖尿病網膜症に対する硝子体手術による治療は、硝子体手術手技と機器の開発がある程度進んだ時点で考慮されるに至った<sup>6-12)</sup>。黄斑偏位に硝子体手術手技を応用するには、手術手技のなかでも比較的高度の技術にはいる膜分層術(delamination)が必要で、このような症例の報告があったのは、比較的最近である。硝子体手術手技と機器の開発はさらに進み、手術成績は向上して早期の手術適応が推奨されてきている<sup>4,5)</sup>。

今回の症例は、増殖糖尿病網膜症にて加療中に視神経乳頭耳側より上鼻側血管に沿って広範囲な増殖膜が生じた。その後経過観察中、増殖組織からの牽引により黄斑部の鼻側への偏位が発生し、視力も高度に低下したため、硝子体手術準備中であつたが、黄斑牽引が自然解除して黄斑偏位が復位し、良好な視力を得た。

増殖膜は網膜付着部に、新生血管を伴っていることが多く、その収縮過程において網膜より剝離する場合は新生血管が破綻し、硝子体出血を伴うことが多い。しかし、今回の例では、患者の自覚症状からも、硝子体精査の結果からも、硝子体出血を疑わせる臨床所見は認めなかった。

黄斑偏位に対しては、原則的には硝子体手術が唯一の治療法と考えられている。しかし、手術を待つ2カ月間という短期間に牽引が解除されて、視力が改善する本症のような症例は稀と思われるが、あえて手術を行わずに経過を観察してよいものと考えられた。文献で調べるかぎり、このような症例の報告はなく、黄斑牽引が自然緩解し良好な視力回復した稀な症例を経験したので報告した。

#### 文 献

- 1) Bresnick GH, Haight B, Venecia G: Retinal wrinkling and macular heterotopia in diabetic retinopathy. *Arch Ophthalmol* **97**: 1890-1895, 1979
- 2) Bresnick GH, Smith V, Pokorny J: Visual function abnormalities in macular heterotopia caused by proliferative diabetic retinopathy. *Am J Ophthalmol* **92**: 85-102, 1981
- 3) Packer AJ: Vitrectomy for progressive macular traction associated with proliferative diabetic retinopathy. *Arch Ophthalmol* **105**: 1679-1682, 1987
- 4) 日下俊次, 池田恒彦, 田野保雄: 糖尿病性黄斑偏位に対する硝子体手術. *臨眼* **45**: 165-169, 1991
- 5) 佐藤幸裕, 島田宏之, 麻生伸一ほか: 増殖糖尿病網膜症における黄斑部の変形・偏位に対する硝子体手術. *眼科手術* **6**: 413-418, 1993
- 6) Rice TA, Michels RG, Rice EF: Vitrectomy for diabetic traction retinal detachment involving the macula. *Am J Ophthalmol* **95**: 22-33, 1983
- 7) 松井瑞夫, 佐藤幸裕, 長尾 完ほか: 硝子体手術に関する臨床研究(その7)重症糖尿病網膜症に対する硝子体手術の変遷. *臨眼* **40**: 593-596, 1986
- 8) Thompson JT, Bustros S, Michels RG et al: Results of vitrectomy for proliferative diabetic retinopathy. *Ophthalmology* **93**: 1571-1574, 1986
- 9) Bustros S, Thompson JT, Michels RG et al: Vitrectomy for progressive proliferative diabetic retinopathy. *Arch Ophthalmol* **105**: 196-199, 1987
- 10) Thompson JT, de Bustros S, Michels RG et al: Results and prognostic factors in vitrectomy for diabetic traction retinal detachment of the macula. *Arch Ophthalmol* **105**: 497-502, 1987
- 11) 中江玲子, 齊藤善博, 西川憲清ほか: 黄斑部に剝離が及ぶ糖尿病性網膜症に対する硝子体手術成績—術後6カ月と3年後との比較—. *日眼会誌* **93**: 271-275, 1989
- 12) 佐藤幸裕, 島田宏之, 麻生伸一ほか: 硝子体手術に関する臨床研究(その13)糖尿病性網膜症に対する硝子体手術—最近の手術成績—. *臨眼* **45**: 1619-1622, 1991

\* \* \*