

視神経乳頭上に生じた網膜細動脈瘤の 3 例

平野 香織¹⁾²⁾, 三田村佳典¹⁾, 小片 一葉¹⁾, 山本 修一¹⁾

¹⁾国保成東病院眼科, ²⁾千葉大学大学院医学研究院眼科学

要 約

背景：網膜細動脈瘤が、乳頭上に発生することは比較的まれである。今回、視神経乳頭上の網膜細動脈瘤の 3 症例を経験したので報告する。

症 例：症例 1 は 56 歳女性、症例 2 は 78 歳男性、症例 3 は 86 歳男性である。症例 1 と 3 は初診時、硝子体出血のため眼底が透見不能であった。硝子体手術を行い、術中に視神経乳頭上の網膜細動脈瘤が確認された。症例 2 では視神経乳頭上の細動脈瘤と網膜出血がみられたが自然消退した。3 症例とも視力予後は良好であった。

結 論：出血源が不明の硝子体出血を治療する場合、

視神経乳頭上の網膜細動脈瘤は見落とされる可能性もあり、硝子体出血の原因疾患として念頭に置くことは重要であると思われた。また、網膜細動脈瘤に対し光凝固による治療が行われることもあるが、乳頭上の細動脈瘤に対する光凝固は部分的に困難であり、腫瘍が器質化するまで注意深い経過観察が必要であると思われた。(日眼会誌 114 : 801—804, 2010)

キーワード：硝子体出血, 硝子体手術, 視神経乳頭, 網膜細動脈瘤

Three Cases of Retinal Arterial Macroaneurysm on the Optic Disc

Kaori Hirano¹⁾²⁾, Yoshinori Mitamura¹⁾, Kazuha Ogata¹⁾ and Shuichi Yamamoto¹⁾

¹⁾Department of Ophthalmology, Naruto General Hospital

²⁾Department of Ophthalmology and Visual Science, Chiba University Graduate School of Medicine

Abstract

Background : Retinal arterial macroaneurysm typically involves the second order arterioles and is relatively uncommon on the optic disc. Here, we present three cases of retinal arterial macroaneurysm.

Report of cases : Case 1 was a 56-year-old woman, Case 2 was a 78-year-old man, and Case 3 was an 86-year-old man. In Cases 1 and 3, the fundus could not be observed visually at the time of initial examination because of vitreous bleeding. Retinal arterial macroaneurysm was revealed during vitrectomy. In Case 2, retinal arterial macroaneurysm was found on the optical disc along with a retinal hemorrhage which disappeared without any treatment. In all three cases, visual acuity was normal after treatment.

Conclusions : Since retinal arterial macroaneu-

rysm on the optical disc may be overlooked when treating vitreous bleeding in cases where the cause is not known, we believe that retinal arterial macroaneurysm should be taken into consideration as a possible underlying cause. While photocoagulation of retinal arterial macroaneurysm on the optic disc is infrequently used to, localized photocoagulation retinal arterial macroaneurysm on the optic disc is considered to be difficult. We are of the opinion that progression should be observed carefully till the macroaneurysm is absorbed.

Nippon Ganka Gakkai Zasshi (J Jpn Ophthalmol Soc 114 : 801—804, 2010)

Key words : Vitreous bleeding, Vitrectomy, Optic disc, Retinal arterial macroaneurysm

I 緒 言

網膜細動脈瘤は、1973 年に Robertson¹⁾によって初めて提唱された疾患概念である。網膜中心動脈の第 3 分枝

以内に好発し¹⁾, その周囲には網膜出血や滲出斑を伴うことが多く、高血圧や動脈硬化など基礎疾患を持つ高齢者に多い。また、自然治癒傾向があるなどの特徴があるとされた。網膜細動脈瘤は日常、よく遭遇する疾患であ

別刷請求先：260-8606 山武市成東 167 国保成東病院眼科 平野 香織 E-mail : somalwark@yahoo.co.jp
(平成 21 年 10 月 21 日受付, 平成 22 年 4 月 12 日改訂受理)

Reprint requests to : Kaori Hirano, M. D. Department of Ophthalmology, Naruto General Hospital. 167 Naruto, Sanmushi 260-8606, Japan

(Received October 21, 2009 and accepted in revised form April 12, 2010)

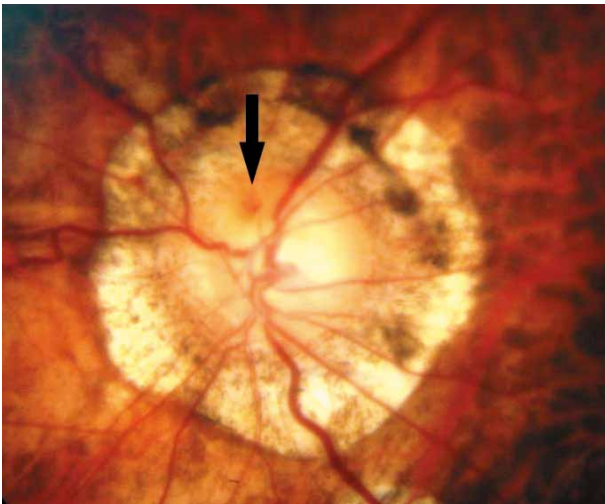


図 1 症例 1 の硝子体手術後 47 日目の眼底写真。
視神経乳頭上 12 時の部位に赤色の腫瘤を認める(矢印)。

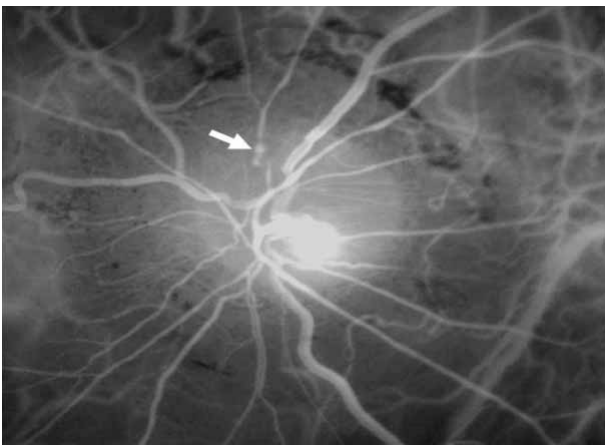


図 2 症例 1 の術後 47 日目のインドシアニングリーン
蛍光眼底造影写真。
乳頭上の腫瘤に一致した過蛍光を認めた。腫瘤に拍動
性はなく、蛍光漏出もみられなかった(矢印)。

るが、乳頭上に発生することは比較的まれである^{2)~5)}。
今回我々は、乳頭上に網膜細動脈瘤がみられ手術後の最
終視力が良好であった 3 症例を経験したので報告する。

II 症 例

症例 1：56 歳，女性。

主訴：左眼飛蚊症。

既往歴：高血圧なし。

現病歴：2007 年 3 月，左眼の飛蚊症と暗黒感を自覚
して近医を受診した。硝子体出血により眼底透見困難で
あり，超音波検査で網膜剝離を認めなかったために保存
的に経過観察をされていた。セカンドオペニオン目的に
て千葉大学附属病院眼科を受診した。

初診時所見：視力は右 0.03(1.0×-7.25 D)，左手動
弁(矯正不能)で，細隙灯顕微鏡検査では，両眼に白内障



図 3 症例 2 の眼底写真。
視神経乳頭上の 9 時の部位に黄白色の腫瘤を認める(矢
印)。

と左眼に硝子体出血を認めた。B モード超音波検査では
後部ぶどう腫，後部硝子体剝離を認めたが，網膜剝離は
みられなかった。

経過：濃厚な硝子体出血で原因不明であったことか
ら，4 月 16 日に硝子体手術(白内障手術併施)を施行し
た。術中，視神経乳頭上に 0.3 乳頭径大，赤色の腫瘤を
認めた。術中に拍動は認められなかったが，視神経乳頭
周囲に出血塊の付着がみられ，赤色腫瘤から硝子体出血
を来した可能性が考えられた(図 1)。硝子体出血の原因
となりうる網膜裂孔，網膜静脈閉塞症などの病変は認め
なかった。インドシアニングリーン蛍光眼底造影(in-
docyanine green angiography：IA)で腫瘤に一致した過
蛍光を認めたが，蛍光漏出はみられなかった(図 2)。術
中，術後に合併症は認められなかった。術後矯正視力
は，6 か月後には左 1.0 に回復し，硝子体出血の再発な
どはみられていない。

症例 2：78 歳，男性。

主訴：右眼視力低下。

既往歴：高血圧(投薬にて治療中)。

現病歴：6 か月前より右眼の視力低下を自覚し，2007
年 5 月に近医を受診し，加齢黄斑変性を疑われ，千葉大
学附属病院眼科を紹介受診した。

初診時所見：視力は右 0.3(0.4×-0.5 D○cyl-1.0 D
Ax 110°)，左 0.7(1.0×-2.25 D)。細隙灯顕微鏡検査
では両眼に白内障を認めた。右眼眼底には，黄斑部の色
素上皮の変性，視神経乳頭上に 0.2 乳頭径大，黄白色の
腫瘤がみられ，腫瘤から黄斑にかけて淡い網膜出血を伴
い黄斑浮腫が認められた(図 3)。フルオレセイン蛍光眼
底造影では黄斑周囲に過蛍光がみられたが，蛍光漏出は
みられなかった(図 4)。撮影時には動脈相から腫瘤部位

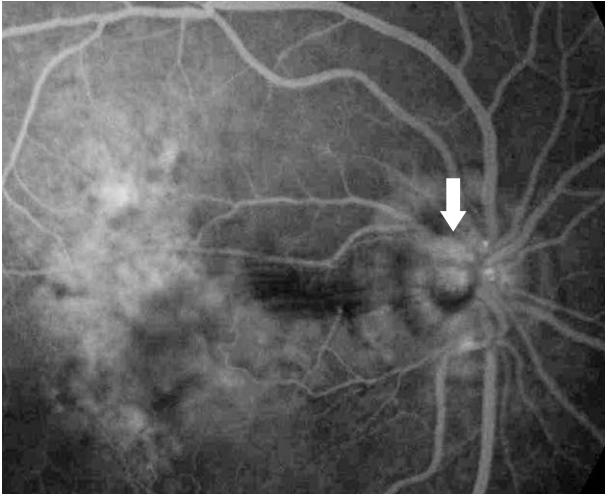


図 4 症例 2 のフルオレセイン蛍光眼底造影写真。腫瘍に一致した過蛍光と黄斑周囲の過蛍光を認めた(矢印)。

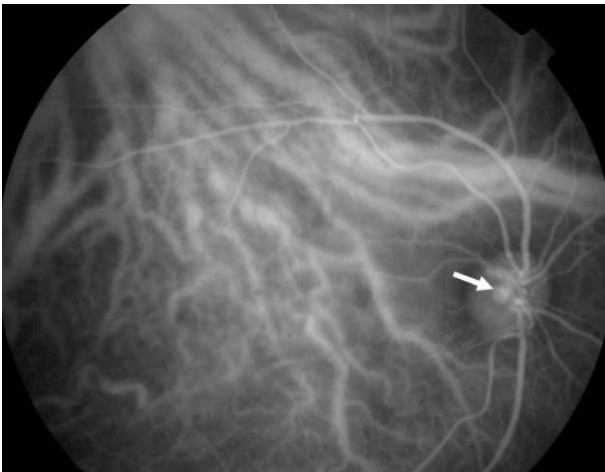


図 5 症例 2 のインドシアニングリーン蛍光眼底造影写真。腫瘍に一致した過蛍光を認めた。腫瘍に拍動性はなく蛍光漏出も認めなかった(矢印)。

が造影されていたことを確認した。IA にて腫瘍内部が造影され、腫瘍内部に血管構造は認められなかった(図 5)。

経過：無治療で経過観察していたところ、網膜出血と黄斑浮腫は徐々に自然消退していった。4 か月後には右眼矯正視力は 1.0 に改善した。

症例 3：86 歳，男性。

主訴：左眼飛蚊症。

既往歴：右眼網膜静脈分枝閉塞。糖尿病境界型にて内科受診中。高血圧(-)。

現病歴：2007 年 7 月頃より、左眼の飛蚊症を自覚して近医を受診、硝子体出血を認めたため紹介受診となった。

初診時所見：視力は右 0.2(0.5× -0.75 D)、左手動弁(矯正不能)で、細隙灯顕微鏡検査では両眼の白内障と左

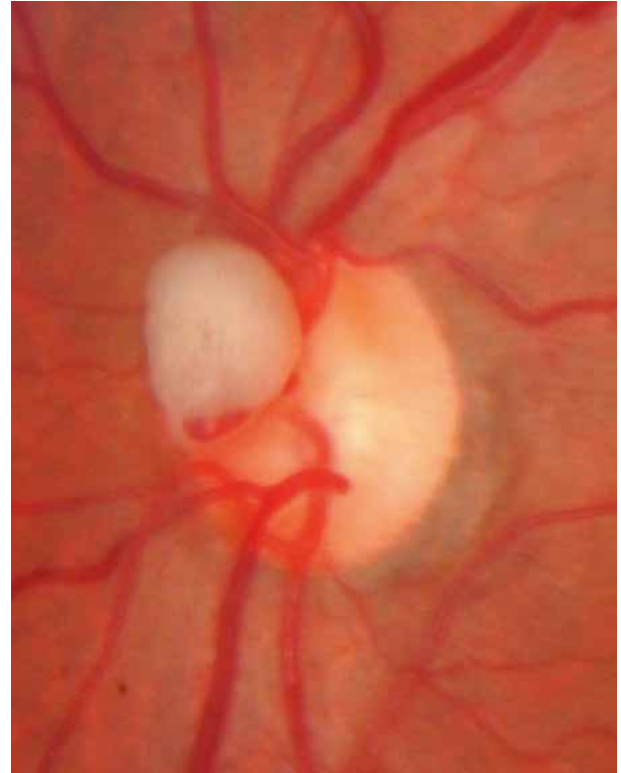


図 6 症例 3 の硝子体手術後 1 年目の眼底写真。視神経乳頭に白色の器質化した腫瘍がみられる。

眼に硝子体出血を認めた。B モード超音波検査では網膜剝離はみられなかった。

経過：硝子体出血は一時消退傾向となるも再出血を来したため、硝子体手術(白内障手術併施)を施行した。術中、視神経乳頭に 0.6 乳頭径大の拍動性の腫瘍がみられ、眼圧を上げると拍動が止まることを確認した。視神経乳頭以外の眼底には硝子体出血の原因となるような病変は認められなかった。網膜細動脈瘤による硝子体出血と診断した。手術 1 年後の左眼矯正視力は 1.0 を維持し自覚症状は改善した。術中は赤色の腫瘍であったものが経過とともに器質化し白色化していった(図 6)。

III 考 按

同時期 1 年間における当科の新患のうち網膜細動脈瘤破裂の症例は 12 例あり、そのうち 2 例が硝子体出血を伴っていた。視神経乳頭上の細動脈瘤の鑑別疾患としては、乳頭上の細動脈ループ形成、硝子体動脈遺残、網膜血管腫、サルコイドーシスによる肉芽種、悪性黒色腫が挙げられる。症例 1 と 2 では腫瘍が動脈起始部に存在し、IA にてループ形成や内部に血管構造を認めなかったことから視神経乳頭上の網膜細動脈瘤と診断した。また、症例 1 では IA での過蛍光領域が眼底で確認できる腫瘍よりも小さく、発症から 1 か月以上経過していることから網膜細動脈瘤内に血栓が形成されている可能性が考えられた。症例 3 では術中、拍動性の腫瘍を認めたこ

とから網膜細動脈瘤と診断した。症例 1, 3 ともに眼底周辺部には網膜静脈分枝閉塞症, Eales 病, vasoproliferative tumor of retina など硝子体出血の原因となるような疾患を疑わせるような所見はなかった。

網膜細動脈瘤が乳頭上に発生することは比較的まれであるが, Palestine ら²⁾は 40 例の網膜細動脈瘤のうち, 3 例が視神経乳頭上にみられたとしている。また, Rabb ら³⁾は 60 例中, 2 例(3%)の網膜細動脈瘤が視神経乳頭上にあり, 網膜細動脈瘤の発生部位としては耳上側(42%), 耳下側(50%)がほとんどを占めると報告している。

丸山⁶⁾らは細動脈瘤の最終的な視力予後に影響する因子を検討し, 黄斑部の網膜下出血がなく, 網膜前出血, 浮腫, 硝子体出血が主病変の場合には視力回復は良好としている。視神経乳頭上の網膜細動脈瘤の特徴として乳頭周囲の神経線維が厚く密であるために出血は網膜下に移行しにくく⁷⁾, 過去の報告においても視力予後良好の症例が多いと考えられている。網膜上の細動脈瘤と異なり視力予後を左右する因子として, 細動脈瘤部での血栓形成, 器質化による網膜動脈分枝閉塞症⁸⁾⁹⁾周囲の動脈や静脈の圧迫による網膜動脈閉塞症や静脈閉塞症が知られている¹⁰⁾¹¹⁾。今回の 3 症例においては硝子体出血, 網膜出血は認めたものの, 網膜下出血, 網膜動脈閉塞症, 網膜静脈閉塞症など視力予後に影響する合併症は認められず, 最終視力は良好であった。

原因不明の硝子体出血で, 出血が大量で吸収傾向のないものに対しては硝子体手術の適応となる。出血源が不明の硝子体出血を治療する場合, 視神経乳頭上の網膜細動脈瘤は見落とされる可能性もあり, 硝子体出血の原因疾患として念頭に置くことは重要であると思われる。また, 網膜細動脈瘤に対し光凝固による治療が行われることもあるが, 乳頭上の細動脈瘤の治療は部位的に困難である。積極的な治療は行えないが, 腫瘍が器質化するまで網膜動脈分枝閉塞症などの合併症を警戒しつつ, 注意

深い経過観察が必要であると考えられる。

文 献

- 1) Robertson DM : Macroaneurysms of the retinal arteries. *Trans Am Acad Ophthalmol Otolaryngol* 77 : 55—67, 1973.
- 2) Palestine AG, Robertson DM, Goldstein BG : Macroaneurysms of the retinal arteries. *Am J Ophthalmol* 93 : 164—171, 1982.
- 3) Rabb MF, Gagliano DA, Teske MP : Retinal arterial macroaneurysms. *Surv Ophthalmol* 33 : 73—96, 1988.
- 4) 中村 靖, 三田村佳典, 伊藤洋樹, 近藤かほる : 視神経乳頭上に生じた網膜細動脈瘤. *あたらしい眼科* 21 : 1411—1412, 2004.
- 5) Kubo E, Kimura K, Sugimoto Y, Takamura Y, Akagi Y : Biltateral optic disc macroaneurysm associated with acquired vascular loop. *Jpn J Ophthalmol* 53 : 561—563, 2009.
- 6) 丸山康弘, 山崎真一 : 網膜細動脈瘤 53 眼の視力の転帰. *臨眼* 45 : 1506—1512, 1991.
- 7) 中村研一, 飯田知弘 : 乳頭上に生じた網膜細動脈瘤の 1 例. *臨眼* 52 : 126—128, 1998.
- 8) 保坂文雄, 三田村佳典 : 網膜細動脈瘤破裂後に自然経過で網膜動脈分枝閉塞症を合併した一例. *あたらしい眼科* 24 : 239—242, 2007.
- 9) Mitamura Y, Miyano N, Suzuki Y, Ohtsuka K : Branch retinal artery occlusion associated with rupture of retinal arteriolar macroaneurysm on the optic disc. *Jpn J Ophthalmol* 49 : 428—429, 2005.
- 10) 塩谷信行 : 網膜中心動脈閉塞症および綿花様白斑をともなった乳頭網膜動脈瘤の 1 例. *眼紀* 32 : 262—268, 1981.
- 11) 岩澤 暁, 馬嶋昭生, 白井正一郎, 滝 昌弘 : 両眼の乳頭上に発生した網膜細動脈瘤の 1 例. *臨眼* 43 : 619—623, 1989.