

転移性網膜腫瘍の1例

立浪 和也¹⁾, 片山 寿夫¹⁾, 武田 憲夫¹⁾, 早見 宏之¹⁾, 窪田 靖夫¹⁾, 岡田 英吉²⁾

¹⁾富山医科薬科大学眼科学教室, ²⁾富山医科薬科大学病理学教室

要 約

転移性網膜腫瘍の1例を経験した。症例は、61歳男性の直腸癌患者であり、眼底検査では、右眼底の黄斑部上方網膜に漿液性網膜剝離と出血を伴った孤立性の白色隆起として網膜腫瘍がみられた。網膜腫瘍の蛍光眼底造影の特徴として、網膜血管を圧迫する像、動静脈吻合があった。剖検により脳、肺、網膜への転移が確認された。光顕にて右眼網膜に腫瘍性病変を認め、腫瘍細胞は感覚網膜内のみ存在し、網膜色素上皮、脈絡膜への浸潤をみなかった。腫瘍細胞は、腺管構造を有する高分化型腺癌であり、原発である直腸癌の病理組織と極めて類似していた。(日眼会誌 96:1336-1340, 1992)

キーワード：網膜腫瘍，網膜転移癌，直腸癌，蛍光眼底造影，網膜剝離

A Case of Metastatic Carcinoma to the Retina

Kazuya Tachinami¹⁾, Toshio Katayama¹⁾, Norio Takeda¹⁾
Hiroyuki Hayami¹⁾, Yasuo Kubota¹⁾ and Eikichi Okada²⁾

¹⁾Department of Ophthalmology, Faculty of Medicine, Toyama Medical and Pharmaceutical University

²⁾Department of Pathology, Faculty of Medicine, Toyama Medical and Pharmaceutical University

Abstract

The authors report a case of metastatic carcinoma to the retina. The patient was a 61-year-old man who had an operation for a well-differentiated adenocarcinoma of the rectum. Ophthalmoscopic examination disclosed a single, white, elevated mass lesion surrounded by serous retinal detachment located in the upper part of the macula of the right eye. A few retinal hemorrhages existed around the lesion. Fluorescein angiography revealed partially obscured retinal vessels due to compression by the tumor and arteriovenous anastomosis. Postmortem pathologic examination confirmed metastases to the brain, lung and retina. Microscopic examination showed a retinal lesion and tumor cells in the right eye. Tumor cells, similar to the carcinoma of the rectum, were present only in the neurosensory retina and did not invade the pigmented epithelium or choroid. (Acta Soc Ophthalmol Jpn 96:1336-1340, 1992)

Key words: Retinal tumor, Retinal metastatic carcinoma, Rectal carcinoma, Fluorescein angiography, Retinal detachment

別刷請求先：930-01 富山市杉谷 2630 富山医科薬科大学医学部眼科学教室 立浪 和也
(平成4年1月31日受付，平成4年4月6日改訂受理)

Reprint requests to: Kazuya Tachinami, M.D. Department of Ophthalmology, Faculty of Medicine, Toyama Medical and Pharmaceutical University, 2630 Sugitani, Toyama 930-01, Japan

(Received January 31, 1992 and accepted in revised form April 6, 1992)

I 緒 言

悪性腫瘍に対する治療の進歩に伴い長期生存者が増加し、また眼科的診断技術の向上により眼部への悪性腫瘍の転移例が多く報告されている。眼内に転移した場合、ほとんどが脈絡膜であり網膜への転移はきわめて稀とされている¹⁾。

1914年に、Arisawa²⁾が初めて乳頭転移巣から波及したと考えられる網膜転移例を報告している。Anitaら³⁾の調査によれば、直接網膜へ転移し病理組織検索が得られたものは22例であり、本邦では病理所見を伴う転移性網膜腫瘍の報告例はいまだみられない。

今回、我々は直腸原発と考えられた転移性網膜腫瘍の1例を経験し、その病理組織学的検索をしえたので報告する。

II 症 例

症例：61歳、男性。

主訴：右眼霧視。

家族歴：特記すべきことなし。

既往歴：平成1年6月、直腸癌のため根治的切除を某大学病院にて受けた。その病理診断は高分化型腺癌であった。

現病歴：平成2年10月、直腸癌からの転移と思われる、大脳、小脳、肺の病変および縦隔・腹部・骨盤各リンパ節に転移を認め、当院放射線科に入院した。12月初旬から、右眼の霧視および視力低下を自覚したために当科に紹介された。

初診時所見：視力右眼=0.3 (1.2×1.0 D) 左眼=1.2 (1.5×+1.5 D) であり、眼圧、前眼部、中間透光体には異常をみなかった。右眼底には、黄斑部上方に1.2乳頭径の黄白色の扁平な隆起性病変があり、腫瘤上および耳側網膜に出血があり、腫瘤を中心に約4乳頭径大の扁平な漿液性網膜剝離を伴っていた(図1 a)。蛍光眼底造影で、静脈相早期に腫瘤自体と出血による脈絡膜背景蛍光のブロックを認めた(図2 a)。病変部の網膜動脈は壁不整で怒張拡張し、網膜血管壁からの蛍光漏出と動脈吻合の形成があった(図2 b)。静脈相後期に、腫瘤部では顆粒状の蛍光漏出があり時間と共に増強し、また剝離範囲全体に顆粒状の蛍光貯留を認めた(図2 c)。晩期には病巣全体に蛍光色素が漏出し、剝離部分ではびまん性の蛍光貯留を認めた(図2 d)。右眼視野には、隆起性病変と剝離部に一致した視野欠損を認めた(図3)。超音波 B モードでは

表1 腫瘍マーカー (CEA, CA 19-9) の変化

	平成1年		平成2年		
	6月	7月	1月	6月	10月
CEA	14.4	2.2	3.7	2.9	25.6
CA 19-9	42	39	23	24	55
	正常値		CEA	<2.5 ng/ml	
			CA 19-9	< 37 U/ml	

右眼後極部に実質性の腫瘤と扁平な網膜剝離を認め(図4)、超音波 A モードでは反射率の高い solid pattern を示した。Gd-MRI で眼底後極部の隆起部に一致し高信号像がみられ(図5)、腫瘍性病変が示唆された。腫瘍マーカーである carcino-embryonic antigen (CEA) および carbohydrate antigen 19-9 (CA 19-9) は、異常な高値を示した(表1)。これらの所見から転移性網膜腫瘍が最も疑われた。

経過：全身転移に対し放射線によって転移局所に放射線療法と全身的化学療法(ACNU, 5-FU, Tegafur)が行われた。眼内腫瘤は徐々に増大し、網膜剝離は加速度的に拡大した(図1 b)。視力は、1.2から0.3に低下した。そこで眼局所への放射線療法を依頼し、平均距離0~3 cm、病巣照射野径3 cmの14 MeV 高エネルギー電子線にて、病巣線量2 Gy/day を20回(平成3年1月16日~2月15日)計40 Gy 照射された。放射線治療開始後の27日目の平成3年2月12日には、網膜剝離はほぼ完全に消失し(図1 c)、その後腫瘍の増大はなかった。視力は一時的に0.5に回復したが、放射線治療終了10日後から再び網膜剝離が出現し、腫瘍は増大した(図1 d)。放射線治療の時期に一致して腫瘍の拡大が阻止されたことから、放射線療法が有効であったと考えた。平成3年5月12日、全身転移のため死亡した。

病理組織学的所見：摘出された右眼球を視神経と腫瘍部が含まれるように半割し、顕微鏡で観察した(図6 a, b, c)。腫瘍は扁平隆起状であり、後極部の感覚網膜内に病巣がみられ、腫瘍細胞は内境界膜から杆体錐体層まで認められるものの網膜色素上皮や脈絡膜への浸潤はなかった。一部には腫瘍細胞は内境界膜を破壊していた。硝子体内播種は、半割時硝子体流れ出ていて検討できなかった。腫瘍病変の中央部に壊死病変が認められた。網膜血管周囲に腫瘍浸潤はあったが、血管内侵入、腫瘍塞栓をみなかった。腫瘍は、高円柱状の腫瘍細胞からなる高分化管状腺癌であり、原発である直腸癌の病理組織ときわめて類似していた。

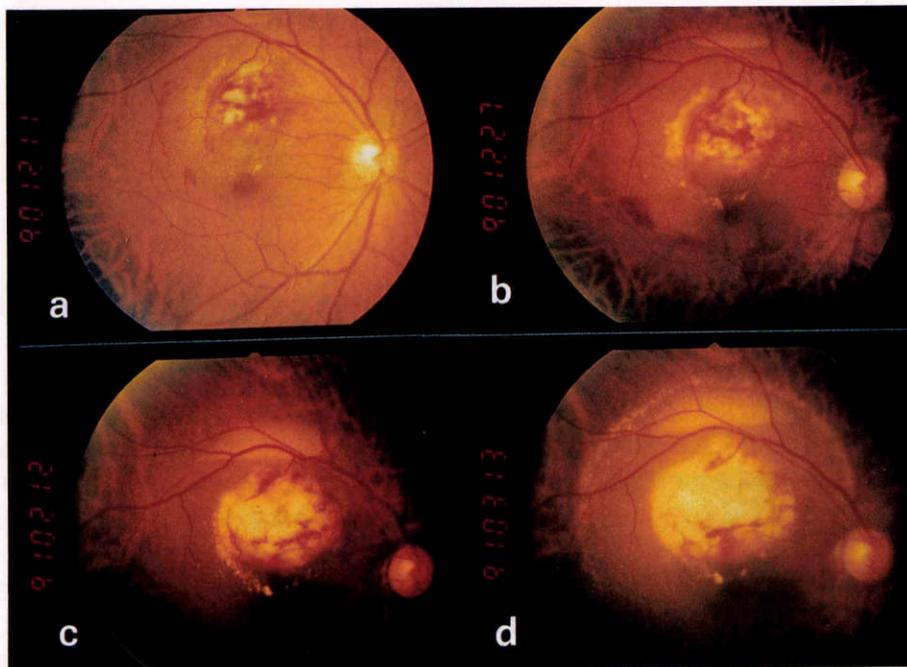


図1 右眼底の経過。

- a : 初診時の眼底写真，黄斑部上方に隆起性病変と漿液性網膜剝離を認める。
 b : 隆起性病変は増大し，網膜剝離は拡大している。
 c : 放射線治療により網膜剝離は消失した。
 d : 放射線治療終了後，再び網膜剝離を生じ隆起性病変は増大した。

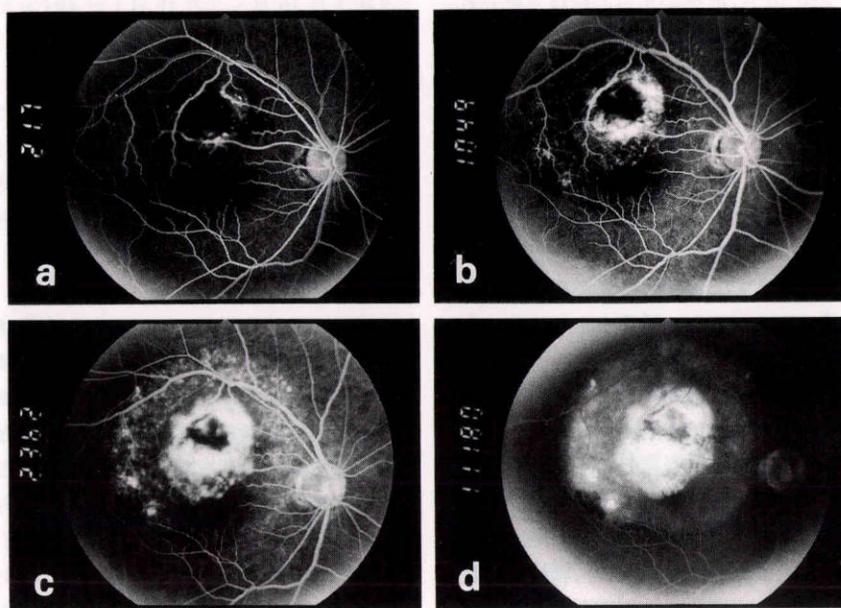


図2 右眼の蛍光眼底写真。

- a : 静脈相早期に網膜腫瘤と網膜出血による脈絡膜背景蛍光のブロックをみる。
 b : 病変部の網膜血管は壁不整で怒張拡張し，動静脈吻合の形成をみる。
 c : 静脈相後期に網膜剝離範囲に顆粒状の蛍光貯留をみる。
 d : 晩期に網膜剝離範囲にびまん性の蛍光貯留をみる。

III 考 按

直腸癌手術後に網膜転移を生じた61歳男性の症例を報告した。悪性腫瘍の網膜への転移は、Duke-Elder¹⁾によれば、1914年にArisawa²⁾が初めて膵臓癌からの網膜転移例を報告して以来10数例を数えるだけできわめて稀とされている。悪性腫瘍の網膜転移例を記載する成書も少なく、Anita³⁾の調査によれば直接網膜に転移し病理組織検索が得られたものは22例であり、その原発は皮膚メラノーマが11例、肝癌が6例、乳癌が2例、胃癌、直腸癌、子宮癌が各1例である。本邦において、加賀⁴⁾が硝子体内播種を示した転移性網膜腫瘍、高木⁵⁾が視神経乳頭および網膜に転移した腺癌の1例を報告している。

本症例の転移性網膜腫瘍は、網膜色素上皮への浸潤はなく、内境界膜から杆体錐体層まで網膜全層に広く浸潤していた。腫瘍細胞の栓子は見いだされなかったが、浸潤は主に網膜血管周囲に強くみられ、網膜血管の腫瘍栓子により発症したと推察される。Smoleroff⁶⁾は、網膜内層の血管周囲に腫瘍細胞浸潤を認めたことから、腫瘍細胞が栓子として血管腔を閉塞した後、局所増殖を来したと我々と同様に推論している。

転移性網膜腫瘍の診断は、他の転移性眼内腫瘍と同様に、癌の既往歴、現病歴があること、眼底に網膜剝離を伴う隆起性病変があること、超音波検査で充実性の腫瘤を認めること、MRIで高信号像を認めることがあげられる。他の転移性眼内腫瘍との鑑別点として、蛍光眼底所見が重要である。転移性網膜腫瘍では、腫瘍による脈絡膜背景蛍光のブロックがあること、網膜動静脈壁の不整やその部の蛍光漏出があること、網膜血管を巻き込む像があること、動静脈吻合があること

があげられる。網膜血管壁の不整や血管の巻き込みは、腫瘍による網膜血管を圧迫したためと考えられ、網膜血管の圧迫像は組織でみられた網膜血管周囲の腫瘍細胞浸潤による所見と一致している。動静脈吻合は、蛍光眼底2か所にみられたが、腫瘍内にあり腫瘍の栄養血管と推察される。

本症例のように、検眼鏡で網膜剝離を伴った隆起性病変を認めた場合、転移性脈絡腫瘍、悪性黒色腫、脈絡膜血管腫、そして転移性網膜腫瘍も念頭におくべきと思われる。

近年の超音波検査やCT検査、MRIなどの診断技術の向上は、眼内悪性腫瘍の診断を容易にしつつあるが絶対的なものではなく、検眼鏡検査、蛍光眼底検査による総合的な診断が必要と考えられた。

文 献

- 1) Duke-Elder S, Dobree J: System of Ophthalmology. Vol. 10. Diseases of the Retina. London, Henry Kimpton, 765-769, 1967.
- 2) Arisawa U: Über echtes Karzinom in der Retina. Klin Mbl Augenheilk 17: 386-399, 1914.
- 3) Anita ML, Line MV, Bart JN, et al: Metastatic carcinoma to the retina. Arch Ophthalmol 108: 1448-1452, 1990.
- 4) 加賀典雄, 牧浦正直, 平松君恵: 硝子体内播種を示した転移性網膜腫瘍. 臨眼 36: 1020-1021, 1989.
- 5) Takagi T, Yamaguchi T, Mizoguchi T, et al: A case of metastatic optic nerve head and retinal carcinoma with vitreous seeds. Ophthalmologica 199: 123-126, 1989.
- 6) Smoleroff JW, Agatston SA: Metastatic carcinoma of the retina. Arch Ophthalmol 12: 359-365, 1934.