症例報告

眼窩転移で発見された肝細胞癌の1例

木村 知一郎 古谷 保

A Case of Orbital Metastasis of Hepatocellular Carcinoma

by

Tomoichiro Kimura, M.D., and Tamotsu Furuya, M.D.

from

Department of Neurosurgery, Kojima Central Hospital

A 68-year-old male was admitted to our hospital complaining of exophthalmos of the right eye and double vision. Computerized tomography (CT) of the orbit and magnetic resonance image (MRI) showed a mass lesion in the superolateral area of the right orbit. The orbital tumor was managed by fronto-temporal craniotomy, and the right orbitotomy had to be added because the tumor was densely adherent to the internal plate of the orbit.

The tumor was so soft that it could be subtotally removed by aspiration. Histopathological examination of the aspirated tumor tissue was diagnosed to be a hepatocellular carcinoma.

Postoperatively, abdominal CT scan and echogram demonstrated a tumor mass in the liver, and the diagnosis of hepatocellular carcinoma was confirmed.

The patient, however, refused further therapeutic procedures as he had no subjective symptoms of the liver tumor, and was discharged with almost complete recovery from the initial symptoms of exophthalmos and double vision.

We reported our case and reviewed some literatures of orbital metastasis of hepatocellular carcinoma.

(Received October 7, 1999; accepted April 6, 2000)

Key words : orbital tumor, metastatic tumor hepatocellular carcinoma

Jpn J Neurosurg (Tokyo) 9 : 707-713, 2000

はじめに

眼科疾患のなかで眼窩腫瘍の占める割合は0.01~1.47%と比較的稀である¹⁾。転移性眼窩腫瘍はさらに少なく、眼窩腫瘍の4.51~5%を占めるにすぎない¹⁾。一方、転移性眼窩腫瘍の原発臓器としては多いものから順に肺16.8%、乳腺14.3%であり、肝臓も13.5%を占めている³⁾。このように転移性眼窩腫瘍はかなり稀なものであるが、そのなかにおいて肝臓癌からの転移は、転移性脳腫瘍における肝細胞癌の頻度(2.1%)²²⁾と比べて頻度が高く、臨床的に重要である。今回われわれは、眼球突出と複視にて初発した肝細胞癌の眼窩転移

例を経験したので、若干の文献的考察を加えて報告した。

症例

患者: 68歳, 男性

主訴: 右側の眼球突出と複視

現病歴: 1999年6月中旬ごろ, 右側の眼球突出に気付き, 6月21日, 近医(眼科)を受診した。眼窩腫瘍を疑った同院の担当医にmagnetic resonance imaging (MRI) 検査を勧められ, 同日当科を受診し, 6月22日に入院した。

既往歴・家族歴: 63歳時, 気胸に対し手術を受けてい

児島中央病院脳神経外科／〒711-0912 倉敷市児島小川3685〔連絡先: 木村知一郎〕

Address reprint requests to: Tomoichiro Kimura, M.D., Department of Neurosurgery, Kojima Central Hospital, 3685 Ogawa, Kojima, Kurashiki-shi, Okayama 711-0912, Japan

A/B

Fig. 1 CT scans revealing right orbital mass (arrows)

A: Plain CT scan

B: Enhanced CT scan

A/C
B/D

Fig. 2 MR images showing right orbital mass (arrows)

A: T1-weighted image

B: T2-weighted image

C: Proton image

D: Gadolinium enhanced image

るが、その際、胸部の腫瘍などの異常は認められていない。また 65 歳時、右の白内障の手術を受けているが、その際にも、それ以外の眼部異常は指摘されていない。なお、輸血歴はなく、出血傾向や痙攣の既往はない。

生活歴：日本酒 1 合/日、たばこ 20 本/日

入院時現症：168cm, 53kg, 血圧 226/106mmHg で、皮膚にはクモ状血管腫や手掌紅斑が認められた。眼球結膜に黄染はなかった。頸部リンパ節は触知されなかった。右側の眼球は高度に突出し、複視は上外方視時に認められた。

検査所見：血小板 $9.6 \times 10^4/\text{mm}^2$ ↓, 出血時間 1 分 30 秒, 凝固時間 9 分, GOT 80IU/L ↑, GPT 81IU/L ↑, ALP 176IU/L, LDH 399IU/L, γ -GTP 43IU/L ↑, ChE 1426IU/L ↓, total bilirubin 0.7mg/dl,

AFP 147.4ng/ml ↑, ヘパプラスチン 54.6% ↓, PIVKA 2-ECLIA 4,328MAU/ml ↑, DD-ダイマー 1.6 μ g/ml ↑, HBs 抗原陰性, HCV 抗体 310K コピー/ml ↑であった (↑は高値, ↓は低値)。

胸部単純 X 線撮影では肺野に異常を認めなかった。computerized tomography (CT) スキャンと三次元 CT で、右眼窩から眼窩内にかけて主座をもち、脳よりやや高吸収値を示す腫瘍陰影が認められ、腫瘍は眼球と視神経を後上外方から圧排していた。眼窩上外側壁、前頭蓋底、蝶形骨に骨融解性の変化が認められたほか、腫瘍の一部は頭蓋内にも進展しているものと思われた。造影剤により腫瘍はほぼ均一な造影効果を示した (Fig. 1)。

MRI では、眼窩腫瘍は T1 強調像で周囲灰白質と等

Fig. 3 Photomicrograph of a tumor specimen showing hepatocytes with eosinophilic granular cytoplasm and tumor cells are proliferating in a sinusoidal arrangement (hematoxylin and eosin stain, $\times 400$)

信号, T2 強調像でも等信号を示し, gadolinium を用いるとほぼ均一に造影された (Fig. 2). なお, MR 血管撮影にて前交通動脈に動脈瘤が認められた. Seldinger 法による総頸動脈撮影で, 右眼窩内に淡い腫瘍陰影が認められた.

眼科的所見: 右視力は $\{0.2 \times \text{眼内レンズ}(+20.5 \text{ diopter})\}$, $\{0.9 \times \text{眼内レンズ}(+20.5^D); -1.5^D \text{ cyl.} -1.0^D \text{ axis } 90^\circ\}$, 左視力は 1.2 であった. 眼圧は右 9 mmHg, 左 14 mmHg (non-contact tonometry) で, 眼球突出度 (base 98 mm) は右 18 mm, 左 13 mm であった.

治療経過: 既往歴のない 68 歳男性に発症し, 症状発現からの経過が速いことと, 比較的境界が明瞭で, 眼窩に主座を置く腫瘍であること, 血管撮影で腫瘍濃染が淡かったことなどから, 髄膜腫のなかで栄養血管の豊富でないもの, ないし転移性眼窩腫瘍と診断し, 7 月 13 日手術を施行した. まず, 通常の pterional approach にて前交通動脈瘤に達し, クリッピングを行った. この際, 腫瘍は頭蓋硬膜内には認められなかった. さらに眼窩の外側半分を除去したが, この時点でたいへん柔らかい腫瘍が自壊したため可及的に吸引, 除去し, 肉眼的に全摘できた.

腫瘍は眼窩の腹側面 (内板側) で, 上外側のコーナーの部分に最も強固に癒着し, 同部には霜柱様の形態変化が認められたため, 同部からの発生を疑った. 腫瘍は眼窩後半部の硬膜に付着はしていたものの, 剝離は容易であった. 肉眼的に健常な硬膜であり, 視神経, 視神経鞘, muscle cone などの眼窩内容から発生した可能性は低いものと判断し, 眼窩後半部の硬膜は開放しなかった. 硬膜自体の病理組織学的検索は行っていないため,

Fig. 4 Abdominal CT scan revealing hepatoma (arrows)

腫瘍の付着していた硬膜外表については, 腫瘍の浸潤の可能性を考慮し, 電気凝固により焼灼した. 眼窩上縁と前頭蓋底をチタン製のミニプレートで形成した. 組織学的検索のためにやわらかい腫瘍部分と癒着部分を含めた眼窩, および髄液を採取した. 髄液所見に特記すべき異常はなかった. 霜柱様の形態変化を示した眼窩, および柔らかい腫瘍部分を病理組織学的に検索したところ, 肝細胞癌と診断された (Fig. 3). 腹部超音波検査および腹部 CT にて肝臓内 (S 4) に $4 \times 5 \text{ cm}$ の腫瘍塊と, 肝臓全体に散在する肝内転移巣と思われる陰影が認められた (Fig. 4).

肝の血管撮影や骨シンチグラム, ガリウムシンチグラムなどの諸検査, あるいは肝腫瘍塞栓術, 放射線照射, 抗癌剤投与などの治療を考慮したが, 家族と本人が自宅療養を強く望んだため, 8 月 24 日独歩退院した. 退院時, 眼科的検索では, 右視力は $0.4 \times \text{眼内レンズ}(+20.5 \text{ diopter})$, $1.2 \times \text{眼内レンズ}(+20.5^D) - 1.5^D \text{ cyl.} - 1.0^D \text{ axis } 90^\circ$, 眼圧は右 10 mmHg, 眼球突出度 (base 104 mm) は右 16 mm と, 視力, 眼圧, 眼球突出はともに軽快し, 複視は消失した.

考 察

1 報告例のまとめ

同様な報告で, われわれが検索し得たもののうち, 比較的記載のはっきりしたものは 29 例である^{2) 4) 6) ~ 9) 11) ~ 16) 18) ~ 21) 23) ~ 29) 32) ~ 34)}. それらに自験例を含めた 30 例の結果を Table 1 にまとめた. すなわち, 男性 27 例, 女性 3 例, 発症年齢は 19~85 歳 (平均 57.6 歳), 左側 15 例, 右側 15 例で, 眼症状によって肝細胞癌が発見さ

Table 1 summary of reported cases

Author(s)	Year	Sex	Age	Side	Metastatic site excluding orbita	Duration (month)	Therapeutic procedure for orbital tumor
Imai ⁹⁾	1941	M	60	left	unknown	unknown	operation + radiation
Nakata ²¹⁾	1947	F	48	right	head, pterygopalatina	4	none
Sano, et al ²³⁾	1960	M	54	right	femur, lung	5	operation
Mortada ¹⁹⁾	1968	F	40	right	unknown	12	radiation
Tanaka, et al ²⁷⁾	1978	M	49	left	rib, adrenal gland	10	operation
Lubin, et al ¹⁵⁾	1980	M	69	right	rib, femur	unknown	biopsy + radiation
Zubler, et al ³⁴⁾	1981	M	64	left	unknown	unknown	biopsy + chemotherapy + radiation
Shimamura, et al ²⁵⁾	1983	M	43	left	pelvis, clavícula, rib, humerus	5	operation
Amemiya, et al ²⁾	1984	M	56	right	brain, maxillary sinus	7	biopsy + chemotherapy + radiation
Matsuura, et al ¹⁸⁾	1984	M	49	left	rib, spine, lung, adrenal, gland, sphenoid bone, parietal bone	13	chemotherapy + radiation
Kaneko et al ¹³⁾	1984	M	49	right	rib, spine, lung, maxillary sinus	16	biopsy + chemotherapy + radiation
Tamura, et al ²⁶⁾	1985	M	60	right	unknown	unknown	none
		M	51	left	sacral	unknown	operation
Kamiya, et al ¹²⁾	1985	M	56	left	lung, rib, spine	6	none
Yamamoto, et al ³³⁾	1989	M	62	right	unknown	unknown	none
Kisanuki, et al ¹⁴⁾	1990	M	58	left	femur, middle fossa, sphenoid bone, occipital bone	12	chemotherapy + operation
Amino, et al ⁴⁾	1991	M	63	left	brain, bone	22	operation + radiation + chemotherapy
Higashimoto, et al ⁷⁾	1993	M	47	right	lung	2	radiation
Jin, et al ¹¹⁾	1994	M	60	left	none	3.5	operation
Hosokawa, et al ⁸⁾	1994	M	70	right	none	unknown	unknown
Schwab, et al ²⁴⁾	1994	M	19	left	unknown	unknown	biopsy
Tranfa, et al ²⁸⁾	1994	M	85	right	temporal fossa	unknown	biopsy
Ueda, et al ²⁹⁾	1995	M	70	right	unknown	unknown	radiation
Matsuoka, et al ¹⁶⁾	1995	M	58	left	rib	12	operation + radiation + chemotherapy
Nakamura, et al ²⁰⁾	1996	M	58	left	prostate	unknown	operation + radiation + chemotherapy
Waguri, et al ³²⁾	1997	M	54	left	bone, neck, lymph nodes	10	operation + chemotherapy
		M	63	left	none	unknown	radiation
		M	65	right	bone	1	none
Font, et al ⁶⁾	1998	F	79	right	none	alive (more than 3 years)	biopsy
Present case	2000	M	68	right	none	alive	operation

M: male F: female Duration: duration from onset of visual disorder until death

れたものは84% (21例)を占め、非常に多い。眼症状出現から死までの期間は、眼症状で発見された症例では1~22カ月(中央値10カ月)、肝細胞癌の既往がわかっていていた症例では5~10カ月(中央値6カ月)、全体では1~22カ月(中央値7カ月)であった。ちなみに肝細胞癌が先にみつかった症例では、眼窩転移発見までの期間は平均30カ月であった。

眼症状としては、眼球突出89.7%、視力障害65.5%、

眼痛46%、眼球運動障害58.6%、網脈絡膜皺襞形成18%などが主たるものである。結膜黄染は3例のみであった。眼窩以外への転移巣としては、記載のある24例のなかでは骨が多く、14例(58.3%)であった^{2) 4) 12~16) 18) 21) 23) 26) 27) 32)}。

2 転移ルートについて

一般に肝臓癌の遠隔転移はリンパ系もしくは血管系を

介して起こり、特にその大多数（87.5%）は血行性転移を起こすとされている²⁾¹⁶⁾。病理解剖によれば、転移先としては肺が47.4%、局所リンパ節が33.7%、以下、腹腔内臓器17.1%、腹膜16.5%、副腎13.3%、骨12.7%、脳2.2%、皮膚1.6%の順である³⁰⁾。

一方、肺に明らかな転移巣を認めず、眼窩のみに転移しているとする報告が散見される²⁾⁶⁾⁸⁾¹¹⁾³²⁾。これについては肝原発巣から椎骨静脈叢を介した血行性転移の可能性が指摘されている⁵⁾¹⁸⁾³¹⁾³²⁾。もっとも、胸部単純X線写真だけでは描出されない微小な転移巣の存在を完全に否定することはできず¹¹⁾¹⁸⁾³²⁾、自験例でも肺に小さい転移があった可能性は否定できない。

なお、眼窩転移症例のなかで、他の臓器への転移の有無について過去の報告例をもとにわれわれが検索し得たかぎりでは58.3%に骨転移を認め、一方、剖検例では肝臓癌全体での骨転移は12.7%にすぎないことから³⁰⁾、眼窩転移は眼窩内容への転移ではなく、骨転移中の一つの部位と位置づけられるものと考えられた。

また、最初に眼窩のどの部分に発生するかについてはさまざまな意見がある。Wakisakaら³¹⁾はまず板間層に至り、ついで硬膜外腔や眼窩内のスペースへと広がるとし、神ら¹¹⁾は眼窩転移部においては、眼窩周囲の骨の破壊の状態から、まず頭蓋骨に転移した後、眼窩へ浸潤、増生したものと考えている。木佐貫ら¹⁴⁾は頭蓋骨に先に転移が起こり、二次的に眼窩部へ浸潤したとする一方で、血行性に眼窩動脈を経て、直接眼窩へ転移した可能性もあげている。松岡ら¹⁶⁾は、直接眼窩内に転移した癌が、眼窩を構成する頭蓋骨へ二次的に浸潤した可能性について言及している。

自験例では眼窩の内板に最も腫瘍の癒着が強く、同部には霜柱様の形態変化が認められた。この所見だけで、初発部位を確定することはできないが、腫瘍の他の部分は比較的癒着が軽かったため、眼窩から周囲へ浸潤した可能性を考えた。

③ なぜ眼症状が肝細胞癌の発見に先行することが多いかについて

われわれの検索では眼症状が先行したものは76%にも及ぶ。一方、雨宮ら³⁾によれば癌の眼窩転移に関し、肺癌では原発巣の症状に先行して眼科的症状が出現したものは20例中17例（85%）、乳癌では17例中3例（18%）、胃癌では10例中7例（70%）、腎腫瘍では6例中2例（33.3%）、骨肉腫では7例中1例（14.2%）、前立腺癌4例中2例（50%）などである。症例数の関係もあって必ずしも単純に比較はできないが、各種の癌のなか

で、眼症状が原発巣の症状に先行する率は肝臓癌と肺癌で高いという結果である。その理由として肺癌に関して松岡ら¹⁷⁾は、

- 1) 肺癌は大循環に入りやすく、早期より全身転移をきたしやすい。
- 2) 肺癌では原発部位によっては呼吸器症状発現までに時間的経過を要する。
- 3) 検診などによる発見率が胃癌、子宮癌などに比べて低く、早期発見されにくい。

などの点をあげている。

一方、肝細胞癌では、血管腔に接して発育するため、容易にこれを破壊して、肝内に血行性転移を起こしやすい¹⁶⁾。また、門脈、肝静脈、下大静脈を介した肝外転移は70～80%とされ、肺、リンパ節に好発する³⁾¹⁶⁾。これらの事実は、肝臓や肺などの症状の先行を示唆こそすれ、転移先である眼窩での症状の先行とは矛盾する。

石津ら¹⁰⁾によれば、原発性肝癌の骨転移は13.5%と比較的稀である。原発性肝癌の臨床症状は不定で、特異的なものが少なく、初期は見逃されることが多い¹⁰⁾。一方、骨転移は原発性肝癌の比較的早期に起こり得¹⁰⁾、骨転移による症状は明らかなものが多く、転移部位の疼痛、腫脹、腫瘍形成、運動障害、知覚障害、病的骨折などが起こり得る¹⁰⁾。たとえば石津らの6症例には眼窩は含まれないが、すべての症例において骨転移による症状が初発し、それらは肝癌の症状と検査成績の異常が出現する以前に認められたとされる¹⁰⁾。したがって、眼窩を骨転移の一部分と捉えるならば、以上に述べたように、肝臓症状に眼症状が先行する可能性は納得できる。ただし、眼窩以外の部位へ転移していた場合、その部位と肝臓症状のいずれが先行するかについては、今回は検索していない。

なお、眼窩自体が肝臓癌にとって特別な親和性を有するのか、あるいは生着に適するとして、それが具体的になぜであるのか、については今後の検討が必要である。

④ 治療について

予後は不良で、1年を生存し得たものは9例を数えるにすぎないが⁴⁾⁶⁾⁹⁾¹³⁾¹⁴⁾¹⁶⁾¹⁸⁾¹⁹⁾³⁴⁾、眼窩転移巣に対してさまざまな治療が試みられてきた。

まず、手術療法については、眼窩腫瘍の摘出術が一時的な症状改善に有効であるとする報告は少なくない¹⁶⁾²³⁾³²⁾。自験例でも、眼窩腫瘍の摘出により、眼球突出や複視が消失したため、疾患の性格から一時的ではあると思われるが、quality of life (QOL) の向上を得ることができた点で摘出術には意義があったと考えている。

なお、手術の際、出血が多いとする報告が少なくない²⁾¹³⁾¹⁶⁾²³⁾²⁵⁾³¹⁾。これに対し、和栗ら³²⁾は術前に外頸動脈を利用した塞栓術を行っている。このように、本疾患で手術に踏み切る際は注意が必要であろう。自験例では幸いにも止血に難渋することはなかった。

放射線療法について眼窩転移巣へ放射線照射が行われた報告は13例あり²⁾⁶⁾⁹⁾¹³⁾¹⁵⁾¹⁶⁾¹⁸⁾¹⁹⁾²³⁾²⁷⁾³²⁾³⁴⁾，うち転移巣の縮小効果ないし発育抑制は8例に認められた⁴⁾⁶⁾⁹⁾¹³⁾¹⁵⁾¹⁶⁾²³⁾³⁴⁾。

化学療法について、眼窩転移巣に対し、UFT (Uracil-Tegafur) の内服などの化学療法を行ったとする報告は9例あるが²⁾⁴⁾¹³⁾¹⁴⁾¹⁶⁾¹⁸⁾²⁷⁾³²⁾³⁴⁾，有効例はなかった。一方、それらの治療を計画していたにもかかわらず、病像の進行があまりに速いために対症療法に終始したのも少なくない²¹⁾³²⁾。いずれにしても治療方針は全身状態、他臓器への転移の有無、生命予後などを総合的に判断し、患者のQOLを重視して決定すべきである。

本稿を終えるにあたり、岡山療養センター脳神経外科、西本詮、衣笠和政両先生にご指導を賜りましたことを深く感謝申し上げます。

文 献

- 雨宮次生：眼窩腫瘍の頻度と病理組織分類．箕田健生編，眼科MOOK 19，眼の腫瘍性疾患．東京，金原出版，1983，pp.179～188.
- 雨宮次生，後藤まゆき，加納直行，牧本一男，橋本晃，堀井 充，三浦賢佑，小川勝彦，南風原英之：眼症状を初発症状とした肝細胞癌の眼窩内転移の1症例．眼臨 78：686～694，1984.
- 雨宮次生，林田祐彦，嵩 義則：日本における転移性眼窩腫瘍—文献的考察．眼科 40：307～328，1998.
- 網野憲太郎，市岡伊久子，市岡 博：眼症状を初発症状とした肝細胞癌の1例．眼臨 85：673，1991.
- Batson OV：The function of the vertebral veins and their rôle in the spread of metastases. *Ann Surg* 112：138-149，1940.
- Font RL, Maturi RK, Small RG, Garcia-Rojas M：Hepatocellular carcinoma metastatic to the orbit. *Arch Ophthalmol* 116：942-945，1998.
- 東本栄治，高橋亜紀，白井正一郎：眼窩転移で発見された肝細胞癌の1例．眼臨 87：1630，1993.
- 細川知紗，河辺謙治，岡村光英，神納敏夫，池田穂積，越智宏暢，小野山靖人：^{99m}Tc-PMT SPECT，¹⁸F-FDG PET が有用であった肝細胞癌眼窩転移の一例．核医学 31：1237-1242，1994.
- 今井 亮：肝臓ニ原發セル轉移性眼窩癌腫ニ就テ．日眼会誌 45：353-355，1941.
- 石津弘視，安室芳樹，藤田峻作，椋田知行，満谷夏樹，小泉岳夫，桜井幹己：原発性肝癌剖検症例の臨床病理学的検討—とくに骨転移症例を中心に．肝臓 17：47-53，1976.
- 神 弘文，和田正明，松浦立人，新谷繁之，山下正人，鹿野真勝，下山 孝，前田行雄，林 宏，西上隆之，中正恵二：眼窩部転移を初発症状とした肝細胞癌の1例．日内会誌 83：622-624，1994.
- 神谷知至，本田孝也，鈴木 修，木崎昌弘，丸山健行，増田 孝，大川日出夫，桐生恭好，成松芳明，張ヶ谷健一：眼窩部へ転移をきたした肝細胞癌の1剖検例．肝胆脾 11：1157-1161，1985.
- 金子明博，吉田孝宣，手島伸一，広田映五，斎藤 平，落合治海：眼窩転移で発見された肝細胞癌の1例．眼紀 35：2406-2413，1984.
- 木佐貫博人，北村 亨，小村和孝，石野田吉弘，石川智信，岡本 剛，重平正文，林 克裕，中村東樹，丸山俊博，津田和矩，中野真一，脇坂信一郎，住吉昭信：眼窩内転移で発見された肝細胞癌の1例．宮崎医会誌 14：130-133，1990.
- Lubin JR, Grove AS Jr, Zakov ZN, Albert DM：Hepatomata metastatic to the orbit. *Am J Ophthalmol* 89：268-273，1980.
- 松岡久美子，池田誠宏，佐藤圭子，岩崎哲也：眼窩転移を来した肝細胞癌の1症例．*Folia Ophthalmol Jpn* 46：1115-1119，1995.
- 松岡孝昌，尾上晋吾，宮崎茂雄，駒井 潔，下奥 仁，松本 強，谷 栄一：眼窩内腫瘍で初発した原発性肺癌の1例．臨眼 45：707-710，1991.
- 松浦尚志，小野喜志雄，安藤正昭，坂本 茂，西村純二，古賀俊逸，井林 博：眼窩内球後転移を呈した肝細胞癌の1剖検例．肝臓 25：1326-1331，1984.
- Mortada A：Roentgenography in orbital metastases with exophthalmos. *Am J Ophthalmol* 65：48-53，1968.
- 中村紀孔，栗栖朗彦，咲山 豊，山田泰生，中尾雄三，大島利文：肝細胞癌からの転移性眼窩腫瘍の1例．眼臨 90：398，1996.
- 中田良三：肝臓癌ノ眼窩内転移症例．眼臨 41：38，1947.
- 脳腫瘍全国統計委員会：脳腫瘍全国集計調査報告．Vol. 9，東京（事務局：国立がんセンター），1996，pp. 50.
- 佐野正純，木股京子，板津芳子，後藤 俊，大橋三与治：肝臓癌より転せる眼窩腫瘍．眼臨 54：845-848，1960.
- Schwab L, Doshi H, Shields JA, Kagame K, Chana H：Hepatocellular carcinoma metastatic to the orbit in an African patient. *Ophthalmic Surgery* 25：105-106，1994.
- 島村 裕，河上靖登，田宮 隆，千原卓也：荒木千里記念大阪脳外科症例検討会記録(49)—眼窩尖部に転移を来した肝癌の1症例．北野病院紀要 28：91-96，1983.
- 田村喜美子，池田和人，高橋良輔，松村裕司，藤原由美子，大野恭太，神戸 章，友田伊一郎，陳 和夫，高木純子，藤川 潤，久保勝彦，佐賀恒夫，永田 靖，光野重根，田辺正也：眼窩に転移をきたした肝細胞癌の2例．肝臓 26：1274，1985.
- 田中耕一，大迫茂人，黒木哲夫，箕輪孝美，嶋崎昌義：眼球突出を主訴とした原発性肝癌の1剖検例．耳鼻臨床 71：655-660，1978.
- Tranfa F, Cennamo G, Rosa N, de Rosa G, Boscaino A, Bonavolonta G：An unusual orbital lesion：Hepatomata metastatic to the orbit. *Ophthalmologica* 208：329-332，1994.
- 上田浩文，山口昌彦，尾花 明：眼窩骨転移をきたした肝細胞癌の1例．眼臨 89：128，1995.

- 30) 内野純一, 遠藤康夫, 大藤正雄, 岡本英三, 奥平雅彦, 神代正道, 佐々木博, 志方俊夫, 谷川久一, 都築俊治, 戸部隆吉, 服部 信, 水本龍二, 水戸廸郎, 山田龍作: 原発性肝癌に関する追跡調査第 10 報. *肝臓* **34**: 805-813, 1993.
- 31) Wakisaka S, Tashiro M, Nakano S, Kita T, Kisanuki H, Kinoshita K: Intracranial and orbital metastasis of hepatocellular carcinoma: Report of two cases. *Neurosurgery* **26**: 863-866, 1990.
- 32) 和栗暢生, 市田隆文, 藤巻亮子, 滝川真吾, 長谷川聡, 三浦充邦, 青柳 豊, 朝倉 均: 眼窩, 頭蓋底への転移を認めた肝細胞癌の 3 例と骨転移剖検例の検討. *肝臓* **38**: 660-667, 1997.
- 33) 山本真由美, 宇野伸郎, 西岡敬明, 村山 卓, 為田鞠彦: 眼窩部転移をきたした肝細胞癌の 1 剖検例. *日消器会誌* **86**: 828, 1989.
- 34) Zubler MA, Rivera R, Lane M: Hepatoma presenting as a retro-orbital metastasis. *Cancer* **48**: 1883-1885, 1981.

— 要 旨 —

眼窩転移で発見された肝細胞癌の 1 例

木村知一郎 古谷 保

68 歳の男性が右側の眼球突出と複視を訴えて当科に入院した。眼窩の CT スキャンと MRI で右眼窩の上外側壁に腫瘍像が認められた。前頭側頭開頭にて眼窩の内板に強く癒着した部分も含めて腫瘍を摘出した。腫瘍は大変柔らかく、吸引にてほぼ全摘され、病理組織的検索で肝細胞癌の転移と判明した。手術後、腹部 CT スキャンや腹部超音波検査をはじめとする肝臓の検査により、肝細胞癌の存在が裏づけられた。患者の眼球突出と複視は回復したが、さらなる加療は行われず、経過良好のうちに独歩退院した。

眼窩転移をきたした肝細胞癌について、自験例を報告するとともに過去の報告例を検討した。

— 脳外誌 9: 707-713, 2000 —