症 | 例 | 報 | 告

嚢胞形成を認めた食道癌原発転移性脳腫瘍の 1 例

中 嶋 浩 二^{*1} 大 石 敦 宣^{*1} 糸 川 博^{*2}

A Case of Esophageal Carcinoma Metastatic to the Brain with Cyst Formation

by

Koji Nakashima, M.D.^{*1}, Atsunori Oishi, M.D.^{*1}, and Hiroshi Itokawa, M.D.^{*2}

from

^{*1}Department of Neurosurgery, Higashi-Totsuka Memorial Hospital^{*2}Department of Neurosurgery, Kasai Cardiology and Neurosurgery Hospital

A 61-year-old man with a history of esophageal carcinoma operated one year before was admitted to our hospital because of left hemiparesis including face. MRI revealed a cystic mass with a solid nodule in the right parietal lobe. The cyst was hypointense on T1-weighted images of MRI, with markedly enhancing rim after Gd injection. On T2-weighted images, the cyst was hyperintense, and the solid portion appeared to be heterogeneous. Based on the patient's past history, a metastatic brain tumor from esophageal carcinoma was suspected. A parietal craniotomy was performed, and the tumor was completely excised macroscopically. Histological diagnosis was a moderately differentiated squamous cell carcinoma, confirming our preliminary diagnosis. The patient had a good postoperative course, with complete resolution of his symptoms.

Brain metastases from esophageal carcinoma are relatively rare, and little information is available on the clinical course and radiological findings. Here we report clinical and radiological features of brain metastasis from esophageal carcinoma focusing on MRI findings, with review of the literature.

(Received April 8, 2010; accepted June 14, 2010)

Key words : metastatic brain tumor, esophageal carcinoma, magnetic resonance imaging, surgery

Jpn J Neurosurg (Tokyo) 19 : 850-855, 2010

緒 言

近年、癌治療の進歩に伴い生存期間が延長し、さらに MRI を含む画像診断機器の普及により転移性脳腫瘍の発見は増加しつつある¹⁴⁾。本邦における「脳腫瘍全国統計第 12 版」²⁶⁾によると、原発巣としては肺癌が 51.9% を占める。一方、食道癌を原発とする転移性脳腫瘍の頻度は低く、これまでも臨床経過や画像所見に関する詳細な報告は少ない^{2)5)6)11)~13)16)~18)20)25)28)30)}。われわれは、食道に発生した扁平上皮癌を原発とし、著明な嚢胞形成を伴う転移性脳腫瘍を経験した。頭蓋内に嚢胞形成を伴う

病変を認めた場合、鑑別に食道癌原発の転移性脳腫瘍を挙げる必要性を示唆する症例と考え、文献的考察を加え報告する。

症例提示

患 者：61 歳，男性，右利き

主 訴：左上下肢の脱力

既往歴：慢性心房細動，高血圧症，脂質異常症で内服加療中。

家族歴：特記事項なし

^{*1}医療法人財団明理会東戸塚記念病院脳神経外科／〒244-0801 横浜市戸塚区品濃町 548-7〔連絡先：中嶋浩二〕

Address reprint requests to : Koji Nakashima, M.D., Department of Neurosurgery, Higashi-Totsuka Memorial Hospital, 548-7 Shinano-cho, Totsuka-ku, Yokohama-shi, Kanagawa 244-0801, Japan

^{*2}医療法人社団昌医会葛西循環器脳神経外科病院脳神経外科

Fig. 1 Preoperative MRI revealing a mostly cystic, partly solid mass in the right parietal lobe

- A : T1-weighted image.
 B : T2-weighted image.
 C : Contrast-enhanced image.
 D : Diffusion-weighted image

現病歴：2008年11月頃から、食物嚥下時につかえ感を時々自覚するようになった。2009年1月に他院を受診し、胸部中部から下部にかけての食道癌（moderately differentiated squamous cell carcinoma, T4N3M0, stage IVa）の診断を受けた。同年3月より化学療法（5-FU, シスプラチン）および放射線治療を受けた。その後の効果判定は complete response であり、自宅での日常生活を特に問題なく送っていた。しかし、同年10月の胸部CT検査で両肺に多発転移巣を認め、再び化学療法（ドセタキセル, シスプラチン）を受けた。その後、化学療法目的の短期入院と自宅での療養を繰り返していたが、2010年2月初旬から左上下肢の運動障害が出現した。同年2月16日、自宅の階段で転倒し、頭部を打撲したため外来を受診した。受診時、軽度の左不全片麻痺を認め、頭部MRIを行ったところ、右頭頂葉に異常所見を認めたため、精査目的で入院となった。

入院時現症：血圧 122/67 mmHg, 脈拍 79 回/分, 体温 35.8°C. 神経学的所見については、意識清明、左顔面に軽度の運動麻痺と左片麻痺（MMT 上肢 4/5, 下肢 4/5）を

認めた。明らかな嚥下障害は認めなかった。

血液検査所見：WBC 6,600/ μ l, RBC 284×10^4 / μ l, hemoglobin 10.6 g/dl, platelet 23.7×10^4 / μ l, PT-INR 1.47, APTT 28.6 sec, BUN 13.3 mg/dl, creatinine 1.39 mg/dl, CRP 0.15 mg/dl であった。

胸部 X 線写真：両側の肺野に多発性の結節性陰影を認めた。

頭部 MRI：右頭頂葉皮質下に径 5 cm 大の腫瘍性病変を認めた。病変は単発性で、浅部側に囊胞壁の一部が充実性腫瘍を形成し、深部側に囊胞を認めた（Fig. 1）。充実性の部分は、T1 強調画像（T1WI）で等信号からやや低信号、T2 強調画像（T2WI）で等信号からやや高信号を呈し、ガドリニウム造影 T1WI（Gd-T1WI）では不均一に造影された（Fig. 1A, B, C）。囊胞内部は T1WI で低信号、T2WI で高信号、Gd-T1WI では囊胞壁の強い造影効果を認めた（Fig. 1A, B, C）。拡散強調画像では、囊胞内部に高信号域を認めなかった（Fig. 1D）。また、T2WI で腫瘍周囲に浮腫と思われる高信号域をやや広範囲に伴っていた（Fig. 1B）。

脳血管撮影: 右内頸動脈撮影では、腫瘍部位に一致して無血管野を示し、両側内頸動脈撮影、両側外頸動脈撮影、両側椎骨動脈撮影のいずれにおいても明らかな腫瘍濃染像は認めなかった。

入院後経過: 画像所見から、腫瘍性病変によって左顔面の運動麻痺、左片麻痺をきたしていると考えた。この病変が食道癌からの転移性腫瘍であっても単発性であること、神経症状が改善すれば自宅での生活に復帰できる可能性があることから、全身麻酔下に開頭腫瘍摘出術を行った。術中所見としては、嚢胞を穿刺すると嚢胞液はキサントクロミーであった。顕微鏡下に灰白色を呈する充実性部分と嚢胞壁を全摘出した。組織診断は扁平上皮癌であったため、これまでの臨床経過から、食道癌を原発とする転移性脳腫瘍と診断した。術後経過は良好で、左顔面の運動障害と左片麻痺は改善した。現在、追加治療としての放射線治療（全脳照射）と肺転移巣に対する化学療法（ドセタキセル、シスプラチン）を行っている。

考 察

本例は食道癌に対して化学放射線療法を行い、原発巣の効果判定は良好であったが、その後、肺転移を認め、さらに顔面麻痺を含む左片麻痺で発症した嚢胞性転移性脳腫瘍の1例である。

Metropolitan Detroit Cancer Surveillance System (MDCSS) によると、1973～2001年までの期間に癌と診断された約17万人の患者のうち、転移性脳腫瘍の発症率は9.6%であった³⁾。この他にも2,724例を対象としたコホート研究で、5年間における転移性脳腫瘍の発症率は8.5%であったと報告されている²²⁾。すなわち、癌患者の約10%が転移性脳腫瘍を発症しているといえる。剖検例を対象とした検討では、さらにその発症率は高く、20～40%に達すると報告されている²³⁾。本邦の「脳腫瘍全国統計第12版」²⁶⁾によると、1984～2000年までに14,563例の転移性脳腫瘍が登録され、原発巣の頻度は、肺癌51.9%、乳癌9.3%、直腸癌5.4%、腎癌5.3%、胃癌4.8%、大腸癌4.7%、肝癌2.1%、子宮癌1.7%、甲状腺癌1.4%、卵巣癌0.9%、膀胱癌0.8%であった。このことから、転移性脳腫瘍患者の原発巣として、食道癌はまれであるといえる。また、食道癌患者における脳転移の頻度について、Gabrielsen ら⁹⁾は3.6% (334例中12例)、Weinberg ら²⁹⁾は1.7% (1,588例中27例)、Ogawa ら¹⁹⁾は1.4% (2,554例中36例)と報告している。今後、治療法の改善により食道癌患者の生存期間が延長することや、画像診断の進歩などにより食道癌を原発とする転

移性脳腫瘍が発見される頻度は増加することが予想される。

食道癌の組織型には人種差が存在すると考えられている。Chalasanani ら⁴⁾の報告によると、黒人では129例の食道癌患者のうち、92%が扁平上皮癌であったのに対し、白人では105例のうち66%が腺癌、32%が扁平上皮癌であった。本邦では食道癌患者のうち、実に90%以上が扁平上皮癌と報告されている²⁴⁾。Ogawa ら¹⁹⁾は、食道癌の転移性脳腫瘍36例のうち33例(92%)は扁平上皮癌であったと報告している。

さらに、Gabrielsen ら⁹⁾は、脳転移を伴わない食道癌患者における病巣の大きさは 5.12 ± 2.56 cm (平均 $\pm$ SD)であったのに対し、脳転移を認めた食道癌患者における原発巣の大きさは 8.63 ± 2.79 cm (平均 $\pm$ SD)であったと報告している。本例においては、原発巣である食道癌は径5 cmと過去の報告よりもやや小さな病変であったといえる。

本例ではすでに肺転移を認めていたが、食道癌の転移性脳腫瘍を発見した段階で肺転移を伴っている頻度は31%との報告がある¹⁹⁾。このことから、食道癌の脳転移においては、多くは肺を通らない経路での転移と推測される。

食道癌を原発とする転移性脳腫瘍の病理組織と画像所見に関する詳細な報告は、われわれが渉猟しえた範囲では過去40年間で23例である^{2)5)6)11)～13)16)～18)20)25)28)30)}。これらのうち、頭部画像検査としてCTまたはMRIが行われた症例は20例である (Table 1)。この20例中、嚢胞形成を認めた例は10例(50%)で、組織型は扁平上皮癌が9例(90%)、小細胞癌が1例(10%)であった。組織像が腺癌の食道癌を原発とする転移性脳腫瘍についての詳細な報告は、飯塚ら¹¹⁾による1例のみである。しかし、頭部画像検査としては、脳血管撮影と脳シンチグラムが行われており、嚢胞形成の有無については言及されていない。

CTあるいはMRIといった画像検査で脳実質内に嚢胞性病変を認めた場合、主な鑑別疾患として、転移性脳腫瘍の他にグリオーマ、脳膿瘍、嚢虫症、ある時期の脳出血や脳梗塞などが挙げられる。「脳腫瘍全国統計第12版」²⁶⁾によれば、転移性脳腫瘍は全脳腫瘍の17.6%を占める。全転移性脳腫瘍の中でCT上、嚢胞形成を認める頻度は13%と報告されているが³⁰⁾、福住ら⁸⁾によるMRIを用いた検討では、転移性脳腫瘍35病変のうち15病変(43%)で嚢胞を認めたと報告されている。これはMRIを用いることで、腫瘍内部の性状を明瞭に把握することができるようになったためと考えられる。

Table 1 Summary of 20 patients reported in the literature with esophageal carcinoma metastatic to the brain

Author (year)	Age/sex	Pathology	Neuroradiological Characteristics (modality)
Chalif (1981) ⁵⁾	62/M	SCC	cystic (CT)
Vaquero (1982) ²⁸⁾	44/M	SCC	cystic (CT)
Averbuch (1983) ²⁾	58/F	SCC	cystic (CT)
Sakata (1985) ²⁰⁾	50/M	SCC	necrosis (CT)
Odaimi (1986) ¹⁸⁾	48/M	undifferentiated cartinoma	solid (CT)
Ebihara (1988) ⁶⁾	54/M	SCC	cystic (CT)
Kaneko (1991) ¹²⁾	68/M	mucoepidermoid	solid (MRI)
Koga (1991) ¹³⁾	62/M	SCC	necrosis (CT)
	64/M	SCC	necrosis (CT)
	66/F	SCC	necrosis (CT)
	84/M	SCC	necrosis (CT)
Nakayama (1992) ¹⁶⁾	59/M	SCC	cystic (CT)
Takeshima (2001) ²⁵⁾	80/M	SCC	cystic (MRI)
	76/M	SCC	cysric (MRI)
	71/M	small cell carcinoma	solid and necrosis (MRI)
	66/M	SCC	solid and necrosis (MRI)
	57/M	SCC	cystic (MRI)
	68/M	SCC	solid (MRI)
	58/M	SCC	cystic (MRI)
	47/M	small cell carcinoma	cystic (MRI)

SCC : squamous cell carcinoma

転移性脳腫瘍の CT 所見の特徴としては、原発癌が腺癌の場合、72%で high-density の円形結節性病変を呈し、原発癌が扁平上皮癌の場合は、77%で嚢胞性病変を呈するとされている³⁰⁾。この報告によると、嚢胞性転移性脳腫瘍の原発癌は扁平上皮癌の頻度が高いということになる。わが国における食道癌のほとんどは扁平上皮癌であることから、食道癌を原発とする転移性脳腫瘍が嚢胞を形成する可能性は高いと推測される。しかし、食道癌を原発とする転移性脳腫瘍自体がまれであることから、嚢胞性転移性脳腫瘍の原発癌として、食道癌の頻度はかなり低いと考えられる。食道癌を除く原発癌の中で、扁平上皮癌は一般的に肺癌の約 25%、子宮頸癌の約 80%で認め⁷⁾¹⁰⁾、その他の原発癌では、扁平上皮癌は認められないかきわめてまれである。転移性脳腫瘍の原発癌として、肺癌が 51.9%、子宮癌が 1.7%であることから²⁶⁾、原発癌が扁平上皮癌の場合はそのほとんどが肺癌と考えられる。したがって、CT で嚢胞性転移性脳腫瘍を認めた場合、原発癌としては肺癌（扁平上皮癌）が最も多いと考えられる。一方、先に述べたように、CT と比較して MRI での検討では嚢胞性転移性脳腫瘍の頻度が高いことから、原発癌が腺癌の場合であっても嚢胞を認める例はこれまでの報告よりも多いと考えられる。福住ら⁸⁾が報告した MRI による嚢胞性転移性脳腫瘍 15 病変の内訳は、肺癌 13、大腸癌 1、甲状腺癌 1 で、肺癌の

組織診断別には腺癌 8、扁平上皮癌 2、小細胞癌 3 と腺癌が最も多かった。これらを総合すると、CT や MRI で嚢胞性転移性脳腫瘍を認めた場合、原発癌としてはそのほとんどが肺癌であると考えられる。

食道癌の転移性脳腫瘍における嚢胞形成例の MRI 所見の特徴としては、嚢胞内は脳脊髄液と比較して T1WI で強い低信号、T2WI で強い高信号、嚢胞壁は T1WI で等信号からわずかに高信号に描出され、Gd-T1WI では強く増強されると報告されている²⁴⁾。われわれの症例においては、嚢胞壁の一部が充実性腫瘍を形成していたが、嚢胞および嚢胞壁の信号は過去の報告と一致していた。

本例の術中所見として、嚢胞内容液はキサントクロミーであった。Takeshima ら²⁵⁾の報告でも、食道癌を原発とする転移性脳腫瘍で扁平上皮癌の全例において、嚢胞内容液はキサントクロミーであったとされており、本例もこれに矛盾しない所見であった。

転移性脳腫瘍の代表的な治療法として、今回われわれが行った外科的摘出+放射線治療（全脳照射）の他に、ガンマナイフを代表とする定位放射線外科が挙げられる。全脳照射+定位照射群と全脳照射単独群を比較した RTOG 9508 によるランダム化試験では、単発例に対しては定位放射線照射の追加が有用であるとの結果であった¹⁾。わが国では、3 cm 以下の 3~4 個の病変に対して、ガンマナイフのみで治療されることも多いのが現状であ

る。また、Japan Clinical Oncology Group (JCOG) 脳腫瘍グループでは、4 個以下の転移性脳腫瘍を対象に、手術＋全脳照射群と手術＋残存腫瘍に対する定位放射線追加治療群によるランダム化試験 JCOG0504 を 2006 年より開始しており、その結果が注目される²¹⁾。

本例のように嚢胞性転移性脳腫瘍では、実質性に比べてその手術成績は劣るといわれている¹⁵⁾。これは、術中、嚢胞液が排出されることで嚢胞が虚脱し、嚢胞壁が重なり合うことで全摘出が困難になってしまうこと、嚢胞が大きい場合には手術侵襲が強くなるのが原因として考えられる。これに対し、嚢胞性転移性脳腫瘍において、局所麻酔下に嚢胞内容物を穿刺吸引あるいは Ommaya リザーバーを設置し、嚢胞を虚脱・縮小させてから定位放射線照射を行うことで良好な治療成績を得ることができたと報告されており²⁷⁾³¹⁾、径の大きな嚢胞性転移性脳腫瘍に対しては、安全で有効な治療法であると考えられる。

結 語

嚢胞形成を認めた食道癌の転移性脳腫瘍を経験したので、過去の報告例における画像所見の検討を加えて報告した。

文 献

- 1) Andrews DW, Scott CB, Sperduto PW, Flanders AE, Gaspar LE, Schell MC, Werner-Wasik M, Demas W, Ryu J, Bahary JP, Souhami L, Rotman M, Mehta MP, Curran WJ Jr: Whole brain radiation therapy with or without stereotactic radiosurgery boost for patients with one to three brain metastases: Phase III results of the RTOG 9508 randomized trial. *Lancet* **363**: 1665-1672, 2004.
- 2) Averbuch SD, Blinder MA: Brain metastasis from esophageal carcinoma. *CA Cancer J Clin* **33**: 164-166, 1983.
- 3) Barnholtz-Sloan JS, Sloan AE, Davis FG, Vignea FD, Lai P, Sawaya RE: Incidence proportions of brain metastases in patients diagnosed (1973 to 2001) in the Metropolitan Detroit Cancer Surveillance System. *J Clin Oncol* **22**: 2865-2872, 2004.
- 4) Chalasani N, Wo LM, Waring JP: Racial differences in the histology, location, and risk factors of esophageal cancer. *J Clin Gastroenterol* **26**: 11-13, 1998.
- 5) Chalif D, Epstein N, Flamm ES, Whelan M, Budzilovich G: Intracerebral metastasis of esophageal carcinoma: Case report. *Neurosurgery* **9**: 311-313, 1981.
- 6) 海老原次男, 小山捷平, 西原弘治, 平井信二, 中原 朗, 福富久之, 大菅俊明, 石堂達也, 藤井敬二: 脳転移をきたした食道癌の 1 剖検例. *癌の臨床* **34**: 777-782, 1988.
- 7) 婦人科腫瘍委員会: 婦人科腫瘍委員会報告. 2003 年度子宮頸癌患者年報. *日産婦誌* **57**: 1711-1727, 2005.
- 8) 福住明夫, 岩崎 聖, 大川直澄, 丸山博司, 中川裕之,

- 岡田俊昭, 中根正人, 高山勝年, 吉川公彦, 打田日出夫, 大石 元: 嚢胞を伴う転移性脳腫瘍の MR imaging と病理組織構築との対比. *日本医放会誌* **56**: 1019-1026, 1996.
- 9) Gabrielsen TO, Eldevik OP, Orringer MB, Marshall BL: Esophageal carcinoma metastatic to the brain: Clinical value and cost-effectiveness of routine enhanced head CT before esophagectomy. *AJNR Am J Neuroradiol* **16**: 1915-1921, 1995.
- 10) 肺癌登録合同委員会, 日本肺癌学会, 日本呼吸器外科学会, 日本呼吸器学会, 澤端章好, 浅村尚生, 呉屋朝幸, 森雅樹, 中西洋一, 江口研二, 興石義彦, 土屋了介, 奥村明之進, 宮岡悦良, 藤井義敬: 2002 年の肺癌治療例の全国集計に関する報告. *肺癌* **49**: 975-987, 2009.
- 11) 飯塚紀文, 平田克治, 三富利夫, 小山靖夫, 御厨修一, 広田映五: 脳転移剔除後に原発巣を切除した下部食道噴門癌の 1 例. *日本消化器病会誌* **66**: 884-890, 1969.
- 12) 金子 正, 平尾素宏, 島田 守, 高山卓也, 岩澤 卓, 村田幸平, 井上雅智, 寺島 毅, 水谷澄夫, 岡川和弘: 食道癌術後に脳転移をきたした 4 例. *胸部外科* **44**: 1013-1017, 1991.
- 13) Koga H, Mukawa J, Miyagi K, Nakasone S, Kinjo T, Miyazato H, Ishikawa Y, Ito K, Higa Y: Treatment of metastatic brain tumor from esophageal carcinoma—report of four cases. *Neurol Med Chir (Tokyo)* **31**: 518-522, 1991.
- 14) Mehta MP, Tsao MN, Whelan TJ, Morris DE, Hayman JA, Flickinger JC, Mills M, Rogers CL, Souhami L: The American Society for Therapeutic Radiology and Oncology (ASTRO) evidence-based review of the role of radiosurgery for brain metastases. *Int J Radiat Oncol Biol Phys* **63**: 37-46, 2005.
- 15) Nakagawa H, Kimura S, Kudo S, Fujita T, Tsuruzono K, Hayakawa T: Prognostic factors in patients surviving for more than 1 or 5 years after removal of metastatic brain tumors. *Neurol Med Chir (Tokyo)* **32**: 947-951, 1992.
- 16) 中山義也, 岳野圭明, 溝口強美, 井下俊一: 小脳転移をきたした食道癌の 1 剖検例. *福大医紀* **19**: 457-461, 1992.
- 17) 西島洋司, 佐藤 壮, 岩淵 隆: 食道癌の脳転移—その 2 治験例. *脳神経* **25**: 915-919, 1973.
- 18) Odaimi M, Ajani JA: Brain metastases and elevated alpha-fetoprotein level in a patient with esophageal carcinoma. *South Med J* **79**: 1304-1306, 1986.
- 19) Ogawa K, Toita T, Sueyama H, Fuwa N, Kakinohana Y, Kamata M, Adachi G, Saito A, Yoshii Y, Murayama S: Brain metastases from esophageal carcinoma: Natural history, prognostic factors, and outcome. *Cancer* **94**: 759-764, 2002.
- 20) 坂田隆一, 大岩泰之, 新村富士夫, 有輪六朗: 食道癌の脳転移. *No Shinkei Geka* **13**: 647-651, 1985.
- 21) 佐藤慎哉, 嘉山孝正, 櫻田 香: 転移性脳腫瘍の放射線治療の問題点: JCOG0504 から. 第 67 回日本脳神経外科学会学術総会抄録集. 2008, 3A-S13-01.
- 22) Schouten LJ, Rutten J, Huveneers HA, Twijnstra A: Incidence of brain metastases in a cohort of patients with carcinoma of the breast, colon, kidney, and lung and melanoma. *Cancer* **94**: 2698-2705, 2002.
- 23) Soffietti R, Rudà R, Mutani R: Management of brain metastases. *J Neurol* **249**: 1357-1369, 2002.
- 24) Suzuki H, Nagayo T: Primary tumors of the esophagus other than squamous cell carcinoma—histologic classification and statistics in the surgical and autopsied materials

- in Japan. *Int Adv Surg Oncol* 3: 73-109, 1980.
- 25) Takeshima H, Kuratsu J, Nishi T, Soyama N, Miura M, Masumitsu T, Ushio Y: Metastatic brain tumours from oesophageal carcinoma: Neuro-imaging and clinicopathological characteristics in Japanese patients. *Acta Neurochir (Wien)* 143: 31-35, 2001.
- 26) The Committee of Brain Tumor Registry of Japan: Report of Brain Tumor Registry of Japan (1984-2000). *Neurol Med Chir (Tokyo)* 49 (Suppl): 1-96, 2009.
- 27) 内野正文, 長尾建樹, 清水義勝, 柴田家門, 寺尾榮夫, 金子稜威雄: 嚢胞性転移性脳腫瘍に対する Radiosurgery. *No Shinkei Geka* 28: 417-421, 2000.
- 28) Vaquero J, Abreu L, Cabezudo JM: Esophageal carcinoma metastatic to the brain. *Am J Gastroenterol* 77: 541-542, 1982.
- 29) Weinberg JS, Suki D, Hanbali F, Cohen ZR, Lenzi R, Sawaya R: Metastasis of esophageal carcinoma to the brain. *Cancer* 98: 1925-1933, 2003.
- 30) Weisberg LA: Computerized tomography in intracranial metastasis. *Arch Neurol* 36: 630-634, 1979.
- 31) Yamanaka Y, Shuto T, Kato Y, Okada T, Inomori S, Fujino H, Nagano H: Ommaya reservoir placement followed by Gamma Knife surgery for large cystic metastatic brain tumors. *J Neurosurg* 105 (Suppl): 79-81, 2006.

要 旨

嚢胞形成を認めた食道癌原発転移性脳腫瘍の1例

中嶋 浩二 大石 敦宣 糸川 博

症例は61歳男性で、左顔面の麻痺と左片麻痺を認め、精査加療目的で入院となった。頭部MRIでは、右頭頂葉に一部充実性部分を伴う嚢胞性腫瘍を認めた。嚢胞内部はT1強調画像で低信号、T2強調画像では高信号であった。ガドリニウム造影T1強調画像では、嚢胞壁の強い増強効果を認めた。すでに食道癌の診断を受けていることから食道癌を原発とした転移性脳腫瘍と考え、開頭腫瘍摘出術を行った。組織診断は扁平上皮癌であった。

嚢胞形成を認める食道癌原発転移性脳腫瘍は非常にまれである。そのため、臨床経過や画像所見に関する報告は少ない。われわれが経験した症例について、文献的考察を加え報告する。

脳外誌 19: 850-855, 2010

Editorial Comment

食道癌由来の転移性脳腫瘍

獨協医科大学脳神経外科 植木敬介

本論文は、食道癌原発の転移性脳腫瘍の症例報告である。確かに脳神経外科医が診る転移性脳腫瘍の中では、食道癌原発のものは少なく、20年前にはほとんどなかった。これはおそらく食道癌が消化管の癌の中では最も予後不良で、5年生存率よりも2年生存率が議論されていたほど、治療困難なものであったことによると思われる。主に放射線、化学療法の進歩による近年の治療成績の改善は、結果とし

て脳を含む遠隔転移の患者の増加につながると推測される。また、積極的な治療により患者のQOLを改善することが治療の重要な側面であるという認識が広がっていることも、脳神経外科医がこのような症例の治療にあたる機会の増加につながっているであろう。この症例報告はその認識を共有するうえでも意味が大きく、また、転移性脳腫瘍の一般的なレビューとしてもよくまとめられている。