

臨床報告

外科的治療により神経症状の改善の見られた
胃癌の転移性小脳腫瘍の1例

東京女子医科大学 第二病院外科 (部長: 梶原哲郎教授)

同 脳神経外科¹⁾, 同 中央検査科²⁾

ワカスギ	シンジ	オガワ	ケンジ	ヤガワ	ヒロカズ	キクチ	トモミツ
若杉	慎司	小川	健治	矢川	裕一	菊池	友允
オオタニ	ヨウイチ	ナリタカ	ヨシヒコ	オガワ	トモコ	イシカワ	シンヤ
大谷	洋一	成高	義彦	小川	智子	石川	信也
クボタ	コウイチ	カジワラ	テツロウ	ジンボ	ミノル	フジバヤシマ	リコ
窪田	公一	梶原	哲郎	神保	実 ¹⁾	藤林	真理子 ²⁾

(受付 平成元年1月14日)

A Case of Metastatic Cerebellar Tumor from Gastric Cancer,
Treated Effectively by Surgery

**Shinji WAKASUGI, Kenji OGAWA, Hirokazu YAGAWA, Tomomitsu KIKUCHI,
Yoichi OTANI, Yoshihiko NARITAKA, Tomoko OGAWA, Shinya ISHIKAWA,
Kouichi KUBOTA, Tetsuro KAJIWARA, Minoru JINBO¹⁾
and Mariko FUJIBAYASHI²⁾**

Department of Surgery (Director: Prof. Tetsuro KAJIWARA), Neurosurgery¹⁾ and Central Clinical Laboratory²⁾
Tokyo Women's Medical College Daini Hospital

In a recent case of metastatic cerebellar tumor from a gastric cancer, central nervous symptoms were improved after resection of the tumor.

The patient was a 70 year-old man who had undergone total gastrectomy in May 1987 because of gastric cancer. In December of that year, dysarthria and headache became evident, and he was admitted under suspicion of metastatic brain tumor. By cranial CT, a cystic tumor having a solid portion in part of its wall was found in the left cerebellar hemisphere. In January 1988, the solid portion was resected, and the cerebellar symptoms improved postoperatively.

Most cases of gastric cancer metastatic to the central nervous system involve meningeal metastasis, with rare cases of isolated metastasis to the encephalic parenchyma showing no meningeal involvement. However, active surgical treatment is desirable when a reasonable efficacy of tumor resection is expected, as in the present case.

はじめに

胃癌の血行性転移は肝に多く、次いで肺に見られる。中枢神経系へ転移することはまれであるがその多くは髄膜転移で、結節形成型に脳実質内だけに転移することは少ない。最近、われわれは腫瘍の摘出により症状の改善をみた胃癌の転移性小脳腫瘍の1例を経験したので報告する。

症 例

症例: 70歳, 男性。

主訴: 頭痛, 歩行障害。

家族歴, 既往歴: 特記すべきことなし。

現病歴: 1986年12月嚥下困難が出現, 1987年5月嚥下時痛が加わった。同月当科を受診し諸検査の結果, 下部食道への浸潤を伴う胃噴門癌と診断

された。手術は胃全摘兼脾膵尾部合併切除術を行い、肉眼型は Borrmann III であった(写真1)。組織型は未分化癌であった ($P_0H_0n_2(+)$ ss α , stage III)。術後、MMC の間欠経静脈投与、5-FU の連日経口投与による化学療法を施行し経過観察をしていたが、同年12月より、食欲不振、構語障害、頭痛が出現し当院を受診、胃癌脳転移の疑いで再入院となった。

入院時所見：血圧、脈拍は正常。栄養状態不良でいるところが著明。腹部においては、手術痕の

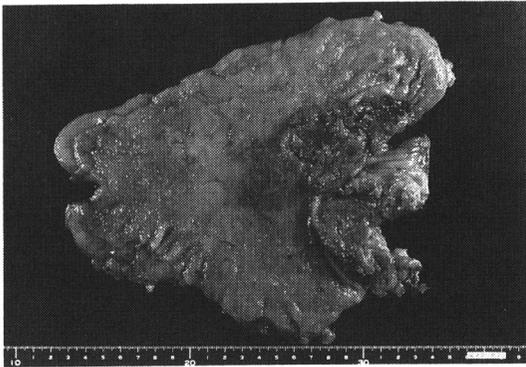


写真1 胃癌の切除標本
肉眼型は Borrmann III

みで腫瘍は触知しなかった。

神経学的所見：意識は清明、瞳孔は左右同大で、眼底ではうっ血乳頭が見られた。指鼻およびかかと膝試験にて *dysmetria* を認めた。

深部腱反射には異常なく、病的反射はなかった。知覚検査では異常を認めず、髄膜刺激症状もなかった。

検査所見：一般入院時検査では、総タンパクが 4.9g/dl と低かった以外は、血液像、検尿、凝固機能に異常は認めなかった。血清検査では CRP4+ であったが、CEA, AFP, CA-19-9, TPA, IAP などの腫瘍マーカーは正常値を示した。

画像検査で、頭部 CT scan では、plain CT で左小脳半球に不整形の低吸収域が見られ囊胞性の腫瘍と考えられた。Enhance CT では囊胞壁が軽度 enhance され、また壁の一部に均質に enhance される充実性の腫瘍と思われる部分が存在した(写真2)。また椎骨動脈撮影では、後頭蓋窩に淡染像が見られた。以上より胃癌の転移性脳腫瘍を考えた。なお、胸部単純 X 線、胸部断層撮影および腹部 CT、超音波検査などでは転移を思わせる異常所見はなかった。

入院時経過：1988年1月に手術を施行、囊胞内

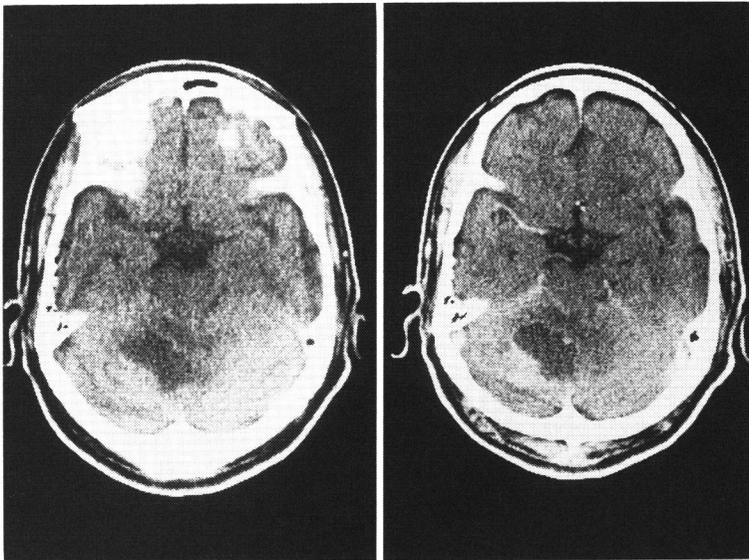


写真2 頭部 CT 像
左：単純撮影，右：造影撮影

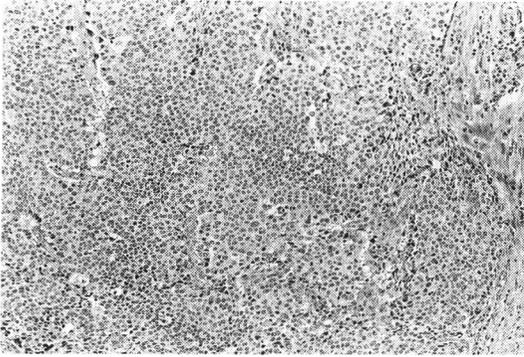


写真3 胃癌の組織像
組織型は未分化癌

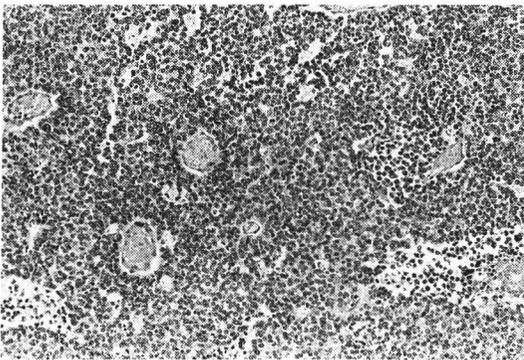


写真4 転移性脳腫瘍の組織像
管腔形成等の分化はなく胃癌組織と同様未分化癌

容の吸引を行い、充実性の部分を可及的に除去した。術後、構音障害等の小脳症状の改善が認められ同年2月退院となった。しかし、7月胃癌再発のため、死亡している。

病理学的所見：脳腫瘍組織は核が大きく、核小体が目立ち、クロマチンの粗造な異形の強い細胞が、密に充実性に配列している。血管を含む細い繊維組織に向かって重層し、管腔形成や角化などの分化の見られない未分化癌であり、胃癌の組織型と同様であった（写真3, 4）。

考 察

1. 病理学的事項

本邦の脳腫瘍全国集計調査¹⁾によると、1973年を除く1969年より1977年の8年間に16,670例の脳腫瘍が報告され、そのうち転移性脳腫瘍は1,998例で脳腫瘍中の12%を占めていた。

転移性脳腫瘍の原発巣は肺がもっとも多く829例（41.5%）で、ついで乳房が219例（11.0%）と続き、胃原発の症例は98例（4.8%）であった。各報告例^{1)~3)}をまとめると、肺癌は30~40%、乳癌は15~30%、胃腸癌は5~10%程度と考えられる。

胃癌の頭蓋内転移の少ない理由として、頭蓋内転移は動脈性血行転移によるものが主であることから考え、胃癌の場合は腫瘍細胞の頭蓋内へ血行路として、肺、肝という barrier が左心からの動脈性血行の行われる以前に存在する点が大きな要因と考えられる。

しかし、本症例のような小脳への転移について小山⁴⁾は、この動脈血行性以外の経路として、咳嗽等による急激な胸、腹腔内圧の変動のため、内頸静脈、椎骨静脈を介する逆行性静脈性撒布の可能性を示唆している。

頭蓋内転移部位について今野ら⁵⁾は、151例において大脳のみが73例（48.3%）と最も多く、ついで大脳—小脳が19例（12.6%）と報告している。天幕上、下の観点からみると天幕上：天幕下=5：1で天幕上に頻度が高い。大脳、小脳では皮質領域に転移頻度が高く、大脳の左右半球別ならびに頭葉別頻度を見ると左（59.4%）>右（40.6%）とやや左半球に多い傾向がみられ、頭葉別では、動脈分布でみると、middle cerebral artery の末梢枝分布領域に最も頻度が高かった。また、転移巣の単・多発では単発（60.9%）：多発（28.9%）と単発例が多かった。

胃癌の中樞神経系への転移については、そのほとんどが髄膜転移であり⁵⁾⁶⁾、本症例のような髄膜転移を伴わない脳実質内の単発転移例は少ない。

2. 臨床的事項

小山ら⁴⁾の報告によると、137例において、経過中になんらかの神経症状を示したものは97例（70.8%）あり、40例（29.2%）には神経症状がみられなかった。33%の症例で発症が急性であり、約2/3の症例で症状が進行性の経過を示した。初期症状としては、Storthebecker⁷⁾によると頭痛（88.0%）、精神症状（36.7%）、片麻痺（34.7%）、Jackson 型てんかん（17.7%）、視力障害（27.3%）が多いという。

転移性脳腫瘍に対する治療は、転移巣が単発か多発かにより左右される。概して単発例には摘出術を中心とした治療が、多発例には放射線を中心とした治療が選択される。脳腫瘍全国集計調査報告¹⁾によれば、手術のみ(12.6%)、放射線療法のみ(5.2%)、手術+放射線療法+化学療法(13.4%)、手術+放射線療法または化学療法(15.0%)、無治療(35.5%)となっており、併用療法が多く採用されていることがわかる。

摘出術の適応については報告者⁶⁾⁸⁾により若干の相違をみる。それらの共通部分は、1) 脳転移巣が単発または多発であっても同一術野から全摘出可能であること、2) 原発腫瘍が根治後あるいは根治可能であること、3) 保存的あるいは放射線治療の効果の期待できないこと、などである。

一方、放射線療法についての適応として鈴木ら⁹⁾は、1) 脳転移巣が多発性である場合、2) 原発巣および他臓器転移巣が完全に処理されていない場合、3) 全身状態が悪い場合、4) 脳転移巣が単発性であっても摘出によって神経脱落症状をきたす可能性がある場合、などをあげている。

本症例は単発例で、原発巣の胃癌は根治手術が行われており、全身状態が良かったことより手術適応があったと考えた。

転移性脳腫瘍の遠隔成績は一般に不良である。無治療の場合、神経症状発現後2カ月以内に死亡する³⁾⁸⁾。単発の切除例においては、小林ら¹⁰⁾は3カ月生存率61.5%、6カ月41%、1年25.6%、2年8%、Harrら¹¹⁾は平均生存期間は6カ月で、1年以上の生存率は22%、術後1カ月の死亡率は11%と報告している。

悪性腫瘍の中脳神経系への転移の頻度は、平野ら²⁾の剖検結果によれば、少なくとも1/3の症例に証明されている。治療の進歩により癌患者の生存期間が延長すると同時に、癌の脳転移症例も増加

をきたしているというのが実状である。少しでも生存期間を延ばし、同時により質の高い家庭生活への復帰を計るという目的に沿って、積極的に治療を進めてゆくことが望ましいと思われる。

おわりに

胃原発の低分化型腺癌が小脳の左半球に転移し、小脳症状の出現をみたが、転移巣の摘除により小脳症状が軽快した70歳、男性の症例を経験したので、若干の文献的考察を加えて報告した。

文 献

- 1) 脳腫瘍全国統計委員会：脳腫瘍全国集計調査報告。4：41-44, 1984
- 2) 平野朝雄，北條俊太郎：中枢神経における転移性腫瘍について。脳神経外科 8：509-518, 1980
- 3) 金良根，川合省三，久永学：転移性脳腫瘍の治療成績。大阪府病誌 8：23-25, 1985
- 4) 小山靖夫，高倉公朋：悪性腫瘍の頭蓋内侵入一部検例の検討一。神経進歩 13：188, 1969
- 5) 今野雄二：頭蓋内転移性脳腫瘍の臨床病理的研究。病理と臨床 1：942-954, 1983
- 6) 所安夫：癌の脳転移。日本臨床 20：2067-2073, 1962
- 7) Stortebecker TO: Metastatic tumors of the brain from a neurosurgical point of view. A follow-up 158 cases. J Neurosurg 11：84-111, 1954
- 8) Posner JB, Sharpio WR: Management of intracranial metastasis. In Current Controversies in Neurosurgery (Morlay TP ed) pp356-366, WB Saunders Co, Philadelphia・London・Tront (1967)
- 9) 鈴木康夫，田中隆一，武田憲夫：転移性脳腫瘍の放射線治療および摘出術後のCT評価。CT研究 7：191-201, 1985
- 10) 小林清市，古城信人，宮城潤：転移性脳腫瘍の外科的治療成績について。脳神経外科 13：825-830, 1985
- 11) Harr F, Patterson RH Jr: Surgery for metastatic intracranial neoplasms. Cancer 30：1241-1245, 1972