

〔原 著〕

胃における転移性悪性腫瘍

— 腫瘤形成型 2 症例の報告と文献的考察 —

川崎医科大学 内科

平 田 弘 昭, 小 堀 迪 夫

佐 藤 公 康, 坂 本 武 司

川崎医科大学 病理

伊 藤 慈 秀, 水 島 睦 枝

植 木 絢 子

Metastatic Carcinoma of the Stomach:Report of two cases with protuberant tumors and
review of autopsy seriesHiroaki Hirata, Michio Kobori, Kimiyasu Sato,
and Takeshi Sakamoto

Department of Internal Medicine, Kawasaki Medical School

Jishu Ito, Mutsue Mizushima, Junko Ueki

Department of Pathology, Kawasaki Medical School

我々は最近、肺癌より腫瘤形成型の転移性胃癌をきたした2症例を経験したので、その概略を報告するとともに、当院剖検例および日本剖検輯報における転移性胃癌について検討し、内外の文献的考察を行った。

Reported are 2 cases of metastatic stomach carcinoma with defined tumor formation resembling a II_a+II_c and Borrmann type II, respectively, both of which were originated from lung cancers.

The incidence of non-contiguous metastatic stomach neoplasms in our hospital is found to be 1.5% in all the 808 autopsy cases, 6.2% in all the 195 malignant neoplasms, and it is almost identical to that obtained from the Japanese Summarized Autopsy Reports dating 1970 through 1971.

The present "tumor-forming" metastatic stomach carcinomas comprise only 1/6 of the 12 non-contiguous metastatic stomach neoplasms encountered in our hospital. In both cases the metastatic carcinoma mainly invaded the submucosa

of the stomach wall and appeared to have spread secondarily to the overlying mucosa and/or the underlying muscle layer.

In the study of our 12 cases with review of the literature including the Japanese Summarized Autopsy Reports, the frequency of primary malignant neoplasms metastasizing to the stomach in non-contiguous fashion tends to be high in malignant melanoma, reticulosarcoma, other malignant lymphomas, and ovarian tumors, but comparatively low in lung cancer, ranging 0.6 to 4.7%.

Eighteen reported cases of non-contiguous metastatic stomach neoplasms including the present cases were analysed for the root of metastasis, age, sex, number and location of the lesion, gross appearance, x-ray and endoscopic findings, clinical symptoms, and prognosis.

はじめに

近年、胃レントゲン、胃内視鏡および胃生検の進歩により胃癌の診断は比較的容易になってきたが、胃における転移癌については、症例が少ないこともあって余り検討されておらず、臨床的に診断されることはむしろ少ない。本邦における転移性胃癌に関する報告も20例内外で非常に乏しい。

我々は剖検にて確認された肺癌より由来する、単発性腫瘍形成型の転移性胃癌2例を経験したので報告する。また、当院における転移性胃癌について剖検例を中心に検討し、また本邦報告例を集め、内外の文献を参照して考察を加える。

症 例

症例 I: II_a+II_c 様転移性胃癌の1例。

58歳、女、主婦。

母親が乳癌にて死亡した以外、家族歴に特記すべきことはない。

患者は28歳にて腸チフスに罹患した以外、既往症なく、飲酒や喫煙もない。

2~3年前より物忘れが強く、徐々に痴呆が増悪してきたが放置していたところ、6カ月前より頑固な咳嗽、黄緑色の喀痰、微熱が持続し、1カ月前より前頭部痛、視力低下、全身倦怠が生じた。入院前日より嘔気、嘔水様嘔吐のため、食餌摂取不能となり、尿失禁も生じたた

め昭和48年5月緊急入院した。

患者は発育・栄養ともに良好、皮膚および口腔粘膜は乾燥、意識は清明であるが、知能、記銘力および情動反応の低下を認める。体温は36.7°C、血圧130/86、脈搏72、軽度動脈硬化性。眼瞼結膜は軽度貧血、瞳孔は左右不同であるが、対光反射は迅速にして十分。眼底は著明なうっ血乳頭を示し、右側が左側に比して強く、著明な静脈の怒張、乳頭周辺の出血を伴い、視力低下を生じているが、視野は正常である。脳神経および髄膜刺激症状は認めない。左後頭部真皮内に小指頭大の腫瘤を認める。舌はいちご状に萎縮。全身のリンパ節腫大なし。心濁音界および心音は正常であるが、左下肺野に湿性ラ音、呼吸音の延長を認める。腹部は平坦にして肝、脾、その他の腫瘤を触知しない。

入院時一般検査では、検尿・検便異常なし。血沈1時間値59、2時間値88、赤血球数411万、Ht. 37%、Hb. 12.6 g/dl、血小枚数35万、白血球数13000、分類では好中球67%、リンパ球17%、単球11%、好酸球5%である。血清反応ではCRP 2(+)以外は正常。肝腎機能および血清電解質は正常。血清蛋白は6.5 g/dlでA/Gは0.81、 α_1 -G1. 17.6%、 α_2 -14.8、 β -11.2、 γ -21.8である。心電図では不完全左脚ブロック、虚血性心筋障害を認める。

胸部レントゲン像は、左下肺野に肺炎および無気肺様の像を認め、胸部断層レントゲンおよび気管支造影にて左主気管支より左下葉に入る

気管支の狭窄と圧迫像を認める。気管支ファイバースコープにて左主気管支に出血を伴う硬い腫瘍による狭窄を認め、同時に施行した左主気管支の擦過細胞診にて Class 5 と診断した。喀痰培養では結核菌陰性であるが、緑膿菌、γ-レンサ球菌およびナイセリヤを認める。

以上の所見より、各種の混合感染を伴う左肺癌と診断した。

髄液検査では脳圧の中等度亢進、蛋白質の増加を認め、脳波では右の前頭葉、頭頂葉および側頭葉に局在するデルター波を認め、脳血管造影で右前頭葉に Avascular space occupying lesion を認めることより、肺癌よりの転移性脳腫瘍と診断した。

また、左後頭部の 1.0×1.4 cm 大、半球状皮膚腫瘍を切除組織検索を行ったところ、皮脂腺を中心に侵す大型の明細胞からなり、脂肪染色陽性で Sebaceous carcinoma が考慮されたが、転移性皮膚癌も否定できなかった。(図 1)

一方、胃レントゲンにて胃体中部小彎に径 1 cm 大の低隆起を認め、胃内視鏡像は図 2 のごとく、胃体中部小彎に II_a + II_c 様の隆起性病変が存在し、胃生検の結果、II_a 様の部および II_c 様の部の両組織片より、Group V と診断された。腫瘍細胞は明るく微細顆粒状の大型原形

質をもち、通常の胃癌細胞としては異型的であるが、所々に腺管様構造を呈していることより髓様管状腺癌 (CAT III, SAT 3, INF β?) として、一応、原発性胃癌と診断された。(図 3) なお、胃生検の組織像は前記の後頭部真皮腫瘍の組織像に極めて類似していることより、皮膚腫瘍は胃癌の転移であろうと考えた。

以上の各種所見より、胃癌の肺、脳、皮膚などへの転移または胃癌と肺癌の重複と診断し、抗癌剤の多剤併用、間歇大量療法を施行するも悪液質を呈して死亡した。



Fig. 2. Case I: Endoscopic picture of the stomach showing a small protuberant lesion with surface depression like that of an early gastric cancer type II_a + II_c on the lesser curvature of the middle corpus.

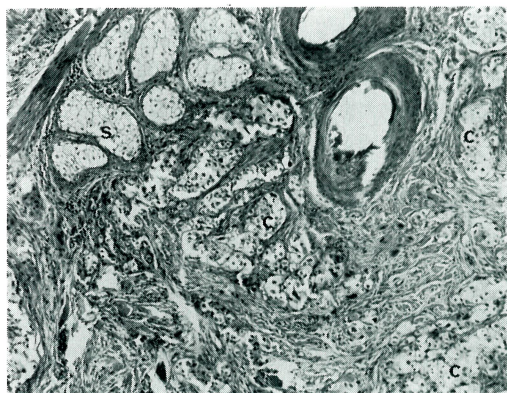


Fig. 1. Case I: Metastatic tumor of the occipital scalp.

The large and clear tumor cells (C) resembling cells of the sebaceous glands (S) in the left upper portion invading the dermis chiefly by replacing sebaceous glands. H. E. ×130.

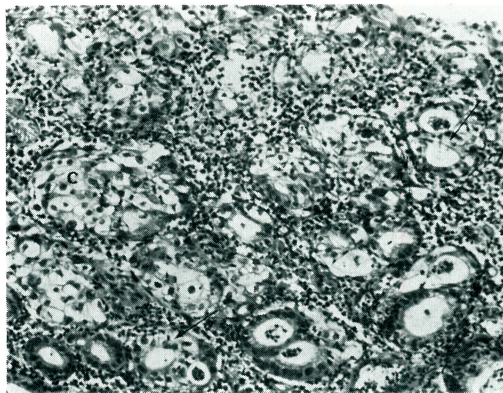


Fig. 3. Case I: Stomach biopsy. The tumor cells (C) with large and finely granular cytoplasm infiltrating mainly in a small medullary fashion but occasionally replacing mucosal glandular epithelia resulting in a pseudo-tubular structure (arrows). H. E. ×260.

剖 検 所 見

主病診断； 肺 癌（左下葉，非角化性扁平上皮癌）

臓器転移； 胃，肝，腎，胸椎々体および骨髄（Th XII），両肺，気管，両副腎，甲状腺，脳（右前頭葉・左後頭葉）。

リンパ節転移； 傍気管，気管分岐部，両肺門部，胃小彎部，左鎖骨上窩，傍大動脈。

副病変； 両肺気管支肺炎その他。

左肺原発の腫瘍は大型明細胞からなる非角化

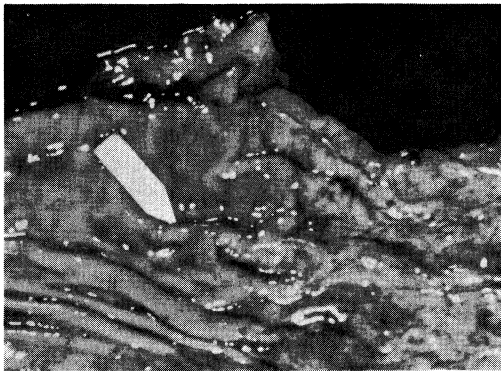


Fig. 4. Case I: Metastatic carcinoma of the stomach at autopsy comprising a well-circumscribed protuberant tumor with large and shallow central depression like a II_a + II_c on the lesser curvature of the middle corpus.



Fig. 5. Case I: Metastatic stomach carcinoma. Extensive carcinoma embolism in large and small veins (V) under the carcinomatous ulcer floor in the submucosa suggesting a hematogenous involvement. Elastica-Van Gieson $\times 130$.

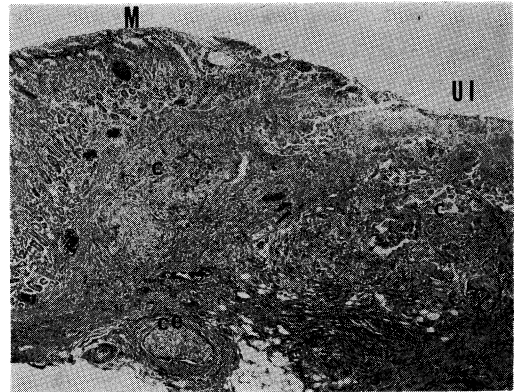


Fig. 6. Case I: Anal portion of the metastatic stomach carcinoma. The metastatic carcinoma (C) in the submucosa proliferating mainly up-wards and pushing up the residual covering mucosa (M), which is almost free of carcinoma involvement. UI: carcinomatous ulcer, Ce: carcinoma embolism in veins. H. E. $\times 52$.

性扁平上皮癌であり，臨床上問題となった胃，脳，皮膚腫瘍もその他上記各臓器におけるものも，すべて肺癌の一元的な転移性病変と考えられる。

転移性胃癌（図4）は胃体中部小彎に1.0×1.5×0.2 cm大，中心部に浅い比較的広い欠損を有する小隆起からなり，II_a+II_c様の所見を呈していた。組織学的には，主として粘膜下層に血管中心性の転移病巣を形成し，上方の粘膜固有層へ浸潤して粘膜を隆起させ，その中心部で癌性潰瘍を形成している。（図5）また，II_a様隆起部の粘膜は大部分癌侵襲を受けず（図6），固有筋層も侵されていない。

症例 II：Borrmann II型様転移性胃癌の1例。

患者は58歳，男，会社員。2年前より糖尿病にて加療中で，酒1日2～3合，喫煙25本嗜好していた。1カ月前より咳嗽，喀痰あり，胸部レントゲンにて左肺門部に異常陰影を指摘され，入院精査の結果，肺癌と診断。5FU，⁶⁰Co照射療法の結果，腫瘍は著明に縮小し，症状も消失したため退院。それより2カ月後，再び腫瘍は増大したため⁶⁰Co照射および各種の抗癌剤を投与するも癌性胸膜炎，骨転移などを生じ

死亡した。全経過を通じて内分泌異常の所見は認めていない。なお、死亡前、全身状態の悪化にともない食欲不振を来とし、検便にて潜血反応強陽性であったが、他の胃腸症状は認めなかった。

剖 検 所 見

主病診断；肺 癌（左肺上葉，燕麦細胞癌）

臓器転移；両肺，左胸膜，心嚢，右心房，肝，脾，胃，両腎，両副腎，脊椎骨（Th. IX, X, XI, L. IV），肋骨（右 IV, VII, 左 VII）。

リンパ節転移；両肺門，旁気管，前縦隔，両鎖骨上窩，臍周囲，胃周囲，腸間膜，大網，腎門部，旁大動脈。

転移性胃癌は胃体中部後壁に在り， 2.0×2.0 cm の Borrmann II 型様の腫瘤からなり，腫瘤の中央 やや小彎側寄りに 1.3×1.3 cm 大の深い潰瘍を伴い，その大彎側から幽門側にかけて幅 8 mm の弾力性 やや硬い粘膜隆起が半月状にとり囲んでいるが被覆粘膜自体には著変を認めない。（図 7）組織学的には粘膜下層を中心に，肺癌と同一な燕麦細胞癌組織が充実性または索状増殖からなるほぼ限局性の集塊を形成し，潰瘍の辺縁で，特に幽門側において，強く粘膜固有層を持ち上げているが，同部粘膜への浸潤はみられない。（図 8, 9）集塊の中央部は大きく潰瘍化し，幽門側では深く下掘れしてい

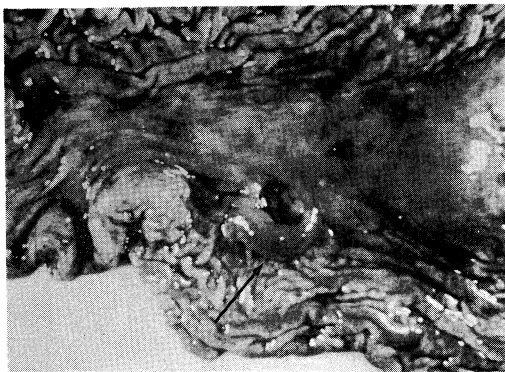


Fig. 7. Case II: Metastatic stomach carcinoma at autopsy comprising a well-circumscribed protuberant tumor with large and deep central ulcer like a Borrmann type II on the posterior wall of the middle corpus.

る。固有筋層に対しても主として圧迫性侵襲を示すが，中央一部で浸潤性侵襲の型をとり，漿膜下組織にまで達している。なお，粘膜下組織の癌集塊内で，血管およびリンパ管の癌塞栓は明確でない。

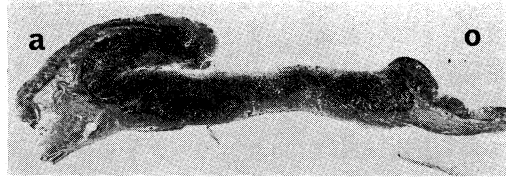


Fig. 8. Case II: Survey view of the metastatic stomach carcinoma on section. The well-delineated metastatic focus occupying chiefly the submucosa, forming a wide carcinomatous ulcer, and pushing up the covering mucosa at the anal portion. H. E. $\times 3$.

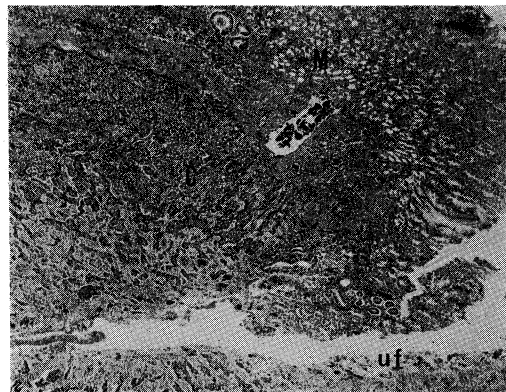


Fig. 9. Case II: A portion of the anal wall of the metastatic stomach carcinoma. The metastatic carcinoma (M) in a solid or trabecular proliferation pushing up the residual covering mucosa, which is free of carcinomatous involvement. uf: carcinomatous ulcer floor H. E. $\times 39$.

考 案

悪性腫瘍の特徴である転移については数多くの研究がなされている。代表的な報告として，本邦では森ら¹⁾，欧米では Abrams ら²⁾ が挙げられる。これらはいずれも先人の献身的努力の積重ねによる貴重な剖検記録から得られたものである。

我々は内外の業績を参考にして，当院におけ

る転移性胃癌の症例を検討し、同時に本邦における臨床報告例の集計、最近2年間の日本病理剖検輯報による転移性胃癌の状況を検討する。

転移性胃癌の頻度

非連続性転移性胃癌、すなわち胃の周囲の臓器や組織の悪性腫瘍（膵、脾、肝、十二指腸、食道、結腸、胆嚢・胆管などの癌および大網、腸間膜、後腹膜などの肉腫）よりの連続的な直接侵襲を除いた症例の頻度は（表1）のごとくである。総剖検例中0.3²²⁾～1.6¹⁾%であり、胃癌を除く総悪性腫瘍中0.6⁴⁾～6.6¹⁾%と報告者によりかなりの差を認める。但し、Abramsら²⁾の転移率20.4%という非常な高率は22例の胃癌を含み、胃の他部位および腸への転移も含まれているためである。

当院における転移性胃癌の頻度は総剖検例中1.5%、悪性腫瘍中6.2%で、森ら¹⁾の報告や著者が集計した昭和45、46年度の2年間の日本病理剖検輯報による頻度とほぼ一致する。今回、報告した2症例のごとき腫瘤形成型の転移性胃癌は総悪性腫瘍中の1%で、主として粘膜下層を侵し、同部より、粘膜固有層および固有筋層に浸潤する型である。このような症例は極めて稀で、本邦では14例の報告がなされているに過ぎない。

次に、胃癌を除く原発性悪性腫瘍が胃に非連続性転移を来す頻度は（表2）のごとくであ

る。当院での症例数は少なく一定の傾向を論ずることはできないが、白血病21例中4例（19.5%）、胆嚢・胆管癌（7.7%）、肺癌（4.3%）、細網肉腫、悪性絨毛上皮腫、悪性黒色腫、肝癌の各1例を経験している。この内、腫瘤形成型は肺癌の2例のみである。

森ら¹⁾によれば悪性リンパ腫36例中11例（30.6%）、白血病25例中10例（19.2%）、肺癌75例中3例（4.0%）と高頻度に認められる。

佐野³⁹⁾によれば、白血病および悪性リンパ腫による転移例を除いた、血行性またはリンパ行性の胃転移例は61例あり、食道癌15例（胃転移率8.4%）、肺癌14例（4.7%）、乳癌7例（4.2%）、悪性黒色腫5例（33.3%）、舌癌3例（14.2%）、甲状腺癌2例（8.0%）、子宮癌2例（1.1%）を列挙している。

日本病理剖検輯報（昭和45、46年度）を集計してみると、悪性黒色腫11例（13.1%）、細網肉腫93例（12.1%）、悪性リンパ腫16例（5.5%）、卵巣癌17例（5.5%）、その他の例数の多い悪性腫瘍としては白血病および多発性骨髄腫の73例（2.9%）、肺癌68例（2.4%）、胆嚢・胆管癌43例（4.6%）、肝癌38例（2.3%）、乳癌19例（3.8%）、結腸癌19例（3.4%）が挙げられる。ところで、膵癌の胃転移は124例（13.4%）で大多数が連続性進展と考えられ、上記の肝、胆嚢・胆管、結腸の癌にもかなりの割合に

Table 1. Incidence of non-contiguous metastatic involvement in the stomach (Autopsy Case)

Authors	All Autopsy cases	stomach meta.	%	Autopsy Case of Malignant neoplasms	stomach meta.	%
Davis 22)	23,019	67	0.3			
Abrams 2)				1,000	204*	20.4
Willis 3)	500	2	0.4			
Pack 4)				1,118	7	0.6
Mori 1)	2,240	36	1.6	543	36	6.6
Sano 39)				2,692	61	2.3
J.A.R. **	43,728	426	1.0	9,430	426	4.6
Hirata, et al.	808	12	1.5	195	12	6.2

* Including 22 cases of stomach cancer, the majority of which were subserosal metastasis.

** Japanese Summarized Autopsy Reports (1970, 1971)

Table 2. Incidence of non-contiguous metastatic involvement in the stomach in the aspect of primary neoplasm (Autopsy Case)

Authors	Hirata, et al.		Mori ¹⁾		Sano ³⁹⁾		J.A.R.		Abrams ²⁾	Davis ²²⁾
	A/B	C	A/B	C	A/B	C	A	C	A (C)	A
Reticulosarcoma	1/9						93	12.1		7
Malignant lymphoma	0/3		11/36	30.6			16	5.5		6
Leukemia	4/21	19.5	10/52	19.2			73	2.9		1
Ca. of the lung	2/47	4.3	3/75	4.0	14/297	4.7	68	2.4	17 (10.6)	10
Ca. of the breast	0/3		2/13		7/165	4.2	19	3.8	24 (14.4)	3
Chorioepithelioma malig.	1/1		2/15				1	0.9		7
Ovarian tumor	0/5		1/20				17	5.5	35 (55.0)	3
Ca. of the prostata	0/4		1/12				9	3.4		4
Malignant melanoma	1/1		1/2		5/15	33.3	11	13.1		3
Ca. of the gall bladder	2/26	7.7	1/31	3.2			43	4.6		3
Ca. of the liver	1/13		1/26	3.8			38	2.3		3
Ca. of the colon	0/4						19	3.4	32 (27.1)	1
Ca. of the rectum	0/3						8	1.7	13 (15.0)	
Ca. of the urinary tract	0/4		1/12				9	3.7		2

A; No. metastatic involvement, B; No. all cases, C; % involvement.

連続性進展や漿膜への播種性転移が含まれていると思われる。当院における脾癌の胃転移は 20.7% (29例中 6 例) ですべて連続性転移性胃癌である。

Abrams ら²⁾ は胃癌を含めた各種悪性腫瘍が非連続性に胃および腸へ転移 (主として漿膜面への転移である。) する率を列挙しているが、卵巣癌 35例 (55%), 結腸癌 32例 (27.1%), 直腸癌 13 例 (15%), 乳癌 24 例 (14.4%), 肺癌 17例 (10.6%) である。

以上のように非連続性胃転移をきたす原発性悪性腫瘍の発生頻度の順位は報告者によりかなりの差異を認めるが、一般に悪性黒色腫、卵巣癌、悪性リンパ腫、白血病、細網肉腫が高頻度に生じる。この内、特に注目すべきものに悪性黒色腫がある。本症は比較的まれな疾患であるが、胃への転移率は 13.1% と最高 (剖検輯報) であり、欧米においても McNeer ら³⁵⁾ の 20% (100 例中 20 例), Potchen ら³⁶⁾ の 20% (49 例中 10 例), また, Bäckman ら³⁷⁾ の全転移性胃癌の 1/4 が悪性黒色腫に関係しているとの報告のごとく、胃転移率が非常に高率である。ま

た、本邦に比較して、欧米では乳癌⁹⁾²²⁾、卵巣癌²⁾ で胃転移率が極めて高率である。

その他、多発性骨髄腫、肺癌、悪性絨毛上皮腫、前立腺癌、胆嚢・胆管癌、肝癌、大腸癌、尿管・膀胱・尿道癌、甲状腺癌、皮膚癌、骨・軟骨肉腫、Kaposi 肉腫²³⁾、睪丸腫瘍²⁴⁾ などあらゆる臓器および組織の悪性腫瘍において胃転移が認められる。

著者の経験した原発性肺癌の胃への転移は (表 3) に示すごとく、0.6²⁹⁾~4.7³⁹⁾ と比較的

Table 3. Incidence of metastatic involvement in the stomach arising from carcinoma of the lung.

Authors	lung cancer	stomach meta.	%
Borrmann ²⁹⁾	358	2	0.6
Warren ³⁰⁾	368	7	1.9
Leshke ³¹⁾	469	12	2.6
Kumagaya ²⁷⁾	88	2	2.3
Mori ¹⁾	75	3	4.0
Sano ³⁹⁾	297	14	4.7
J.A.R.	2,833	68	2.4
Hirata, et al.	47	2	4.3

まれな方に属する。

悪性腫瘍の胃転移の経路について

Stout⁹⁾ は Direct Invasion と Metastasis の2群に分け、前者は脾、結腸、十二指腸、食道などの胃の近接臓器ないしは組織の悪性腫瘍が直接侵襲する場合で、前記のごとく脾癌の直接侵襲は剖検時にしばしば認められる。後者は遠隔臓器よりの転移で、特に著者らの症例のような腫瘤形成をきたす例は稀である。

一般に遠隔地転移にはリンパ行性、血行性、管内移植性⁶⁾、脈管外通路系転移⁷⁾の4形式があり、転移形成の時相としては原発巣における腫瘍細胞がかかる転移路を侵襲する時期、腫瘍細胞(群)が転移路の体液中へ分離し移行する時期、腫瘍細胞(群)が転移臓器内の転移路内付着または塞栓する時期および転移臓器で腫瘍細胞(群)が転移路外に出て増殖浸潤する時期の4段階が考えられる。

以上の事項を考慮して我々の2症例について転移経路を検討してみる。

2症例とも原発巣は左肺上・下葉の肺癌で、その増殖と浸潤により転移路、特に肺静脈が侵され、腫瘍細胞ないしは組織片が血流に入り、心、大動脈、腹腔動脈を介して胃粘膜下層の毛細血管ないしは細静脈内に付着または腫瘍塞栓を形成した結果、同部が増殖の中心になり、血管を破壊して、周囲間質内へ膨脹性浸潤して、比較的限局性の病変、すなわち粘膜下腫瘤の形態を呈しつつ発育していったものと考えられる。

著者らは症例 I, II の前段階と考えられる症例を臨床的に観察している。この症例は65歳の男で皮膚および皮下原発と考えられる平滑筋肉腫が胃へ多発性転移を来し、胃レントゲンおよび胃内視鏡にて頂部にわずかの Erosion を有する粘膜下腫瘤の形態を呈している。症例 I では転移巣は主として粘膜下層を中心に増殖し、また粘膜固有層も侵して潰瘍を形成し、早期胃癌 IIa+IIc 様の所見を呈した。症例 II では、粘膜下層の転移腫瘍は増大して、粘膜固有層への浸潤にともなう癌性潰瘍の増大に加えて、固有筋層にも浸潤を来し Borrmann II 型様の所

見を認めている。

一方、肺癌の内、比較的早期に腹腔内リンパ節に転移する型、すなわち Mayer のいうようにリンパ行性に肺靭帯に沿って直接上腹部リンパ節に転移し、そのリンパ節転移を介して胃漿膜から粘膜まで浸潤転移した症例の報告⁸⁾もあるが、我々の症例では転移巣の形態より否定できる。

また、森ら¹⁾は消化管粘膜に認められる転移の一部に管内移植⁶⁾を期待しているが、肺癌の場合、喀痰を介して胃粘膜に移植される可能性は極めて稀であり、我々の症例では転移巣の部位より否定的である。

以上より、我々の経験した2症例は血行性に粘膜下に転移し、粘膜下腫瘤の形態を呈しつつ増殖し、次いで粘膜固有層、更に固有筋層、漿膜へと浸潤増大したものと推測している。

本邦における転移性胃癌の報告例の検討

本邦における手術または剖検にて確認し得た転移性胃癌の詳細な報告は著者らの2症例を含めて18例にすぎない。

その原発性悪性腫瘍の内分けは(表4)に示すごとく、肺癌7例、悪性黒色腫4例、悪性絨毛上皮腫3例、卵巣癌、子宮癌、結腸癌および骨髄腫の各1例である。

年齢は22歳より76歳まで各年代にわたり、悪性黒色腫および肺癌は50~60歳代に多い。

性別では男:女は6:12で女が男の2倍であるが、女性特有の悪性腫瘍が5例あるため、肺癌(男:女=4:3)、悪性黒色腫(男:女=2:2)では性差はない。しかし、肺癌の発生率は男が女の3~4倍²⁶⁾²⁷⁾²⁸⁾、悪性黒色腫では1.5倍であることを考慮すると、転移性胃癌の発生率は一般に女性に多い。

転移性胃癌病巣の発生数と部位；

発生数は単発10例、多発8例である。単発性転移は肺癌7例中5例、子宮癌、卵巣癌、悪性黒色腫、悪性絨毛上皮腫および骨髄腫の各1例で、単発した骨髄腫の転移⁹⁾は Skirrhous 様の形態を呈している。一方、多発性転移は悪性黒色腫4例中3例、悪性絨毛上皮腫3例中2例、

Table 4. Case reports of metastatic involvement of the stomach in Japan.

Year	Author	Age	Sex	Primary malignant neoplasm	Metastatic involvement of the stomach			Method of confirmation	
					No. lesion	Location	Intramural location		Morphological aspect
1953	Matsuura (13)	59	F	Myeloma	1	C. (Fundus)	sm→pm	Scirrhus(thickness;3cm)	A(Autopsy)
1958	Takeuchi (14)	49	F	Cholioepithelioma malig.	2	C.-M. Maj.	m, sm	II _a -like(2.0×2.5cm)	A
1963	Minamiya (32)	54	M	Ca. of the lung	multiple		sm	Polypoid	A
1963	Bizen (8)	54	F	Ca. of the lung	1	C. Maj.	s→m	Borr. II-like	A
1964	Hachiya (11)	23	F	Cholioepithelioma malig.	1	Post.	m	II _a + II _c -like(1.0×1.0)	O(Operating)
1965	Okubo (17)	57	F	Malignant melanoma	9	C.-M.	sm, m	II _a + II _c -like(bean hen's egg)	O,A
1965	Takasaka (15)	64	M	Malignant melanoma	multiple	C.-M.		Polypoid(soya bean size) (grey-brown)	A
1967	Ishikawa (16)	76	M	Malignant melanoma	3	C. Ant., Post.		Irregular mass (dark brown) (uneven surface)	A
1968	Sato (18)	38	F	Ca. of the ovary	1	A. (Prepylorus)	sm→pm, s	Submucosal tumor (external growth)	O
1969	Fukuchi (19)	69	F	Malignant melanoma	1	C. Ant.	m	Black fleck (rice-size)	A
1970	Takeuchi (31)	65	M	Ca. of the lung	1	M. Post.	sm→m	Submucosal tumor(0.8×1.0)	A
1970	Uchida (20)	55	F	Cholioepithelioma malig.	2	C. Ant., Post.	sm	Submucosal tumor(2.0×1.5×0.5)	A
1970	Yamada (34)	33	F	Ca. of the lung	1	Post.	sm	Submucosal tumor(soya bean size)	A
1972	Takano (21)	68	M	Ca. of the lung	4	C. Maj., A. (Prepylorus)	sm→pm, m	Polypoid(soya bean size)	A
1972	Mai (4)	22	F	Ca. of the colon	multiple	C.-M. Ant., Post.	sm	Gastritis erosiva(Takoi-bo)like	O
1972	Miura (12)	59	F	Ca. of the uterus	1	A. Maj.	sm	Submucosal tumor(6×6×10)	O
1974	Hirata, et al.	58	M	Ca. of the lung	1	C. Post.	sm→pm	Borr. II-like(2.0×2.0(1.3×1.3))	A
1974	Hirata, et al.	58	F	Ca. of the lung	1	C. Min.	sm→m	II _a +II _c -like(1.0×1.5×0.2)	A

肺癌 2 例，結腸癌 1 例である。

発生部位は記載のある 15 例中 12 例が胃体部で，幽門前庭部の発生は小数であり，佐野³⁹⁾の報告に一致する。

転移性胃癌の壁内部位；

転移の胃壁内部位の記載のある 16 症例について検討すると，最も多い層は粘膜下層で 16 例中 14 例に認められ，その内，同時に粘膜面を侵して大小の潰瘍を形成しているもの 12 例，固有筋層にまで浸潤しているもの 5 例が認められる。粘膜固有層のみへの転移は悪性黒色腫¹⁰⁾，悪性絨毛上皮腫¹¹⁾の各 1 例で，いずれも胃生検お

よび胃摘出術にて除去できている。

一方，当院における剖検例を検討すると（表 5）のごとく腫瘤形成型は症例 I (705)，症例 II (849) の 2 例のみで，散在性に粘膜固有層のみに転移した悪性黒色腫と急性単球性白血病の各 1 例，散在性に固有筋層に転移浸潤した 6 例，粘膜下に断続的に浸潤増殖した細網肉腫の 1 例および各層に散在性に転移している胆嚢癌の 1 例で，いずれも非腫瘤形成型である。Abrams ら²⁾は 1000 例の悪性腫瘍中 204 例に消化管転移を認め，ほとんどが漿膜面への転移であったと述べている。

Table 5. Non-contiguous metastatic involvement in the stomach in our hospital (Autopsy Case)

Autopsy No.	Age	Sex	Primary malignant neoplasm	Metastatic site & Growth	
2	66	F	Malignant melanoma	(lamina propria mucosa) (tonica muscularis) (tonica muscularis) (lamina propria mucosa) (tonica muscularis) Focal infiltration (tonica muscularis) (serosa→muscularis) (mucosa~muscularis~serosa) (tonica submucosa) (tonica muscularis)	
41	26	F	Cholioepithelioma malignum		
49	70	F	CML		
265	56	F	AML		
452	60	F	AML		
514	44	M	CML		
631	58	M	Cholangioma		
642	45	M	Ca. of gallbladder		
593	50	M	Reticulosarcoma		
642	45	M	Ca. of the gallbladder		
705	58	F	Ca. of the lung		II _a + II _c likely (submucosa→mucosa)
849	58	M	Ca. of the lung		Borr. II likely (mucosa←submucosa→muscularis)

以上のごとく胃壁内部位の頻度も報告者により様々であるが、臨床的に問題となるのは主として腫瘍形成型と粘膜への転移であろう。

転移性胃癌の肉眼形態；

一般的に粘膜下腫瘍の形態をなすものが大多数で、転移性胃癌特有の肉眼形態は認められないが、腫瘍剖面にて周囲の胃粘膜と転移性腫瘍組織との境界が明瞭である。但し、悪性黒色腫においては全例¹⁰⁾¹⁵⁾¹⁶⁾¹⁷⁾に転移巣は黒色調を呈し、肉眼的に診断可能である。

特異的な形態を呈した症例としては骨髄腫の胃底部大彎全体に全層にわたって、厚さ3cmのSkirrhous様転移を来した症例¹³⁾、横行結腸癌(mucocellulonodular carcinoma)(Dukes C)の術後2年3ヵ月して、胃体部前後壁に広範に発生した、いわゆるびらん性胃炎酷似の極めて稀な若年者、転移性胃癌の症例¹⁴⁾がある。また、著者らの集計した本邦報告例中には含まれていないが、乳癌の胃転移中にLinitis plastica型の浸潤例の報告がある⁴⁰⁾⁴¹⁾。佐野³⁹⁾は乳癌の胃転移巣6例を検討し、その間質反応と乳癌以外の腺癌、扁平上皮癌の間質反応を比較し、乳癌の胃転移巣に対するFibrosisの程度が最も強い事に注目し、胃硬性癌の発生機序との関連において興味ある所見を述べている。

次に、大きさは最小のものでは粘膜面のみに限局して、胃生検のみで消失した米粒大の悪性黒色腫¹⁰⁾であり、最大のものは6×6×10cm大で、粘膜面頂部中央に大小2この潰瘍を有する粘膜下腫瘍の形態を示した症例¹²⁾である。

転移性胃癌の臨床症状；

転移性胃癌による症状は原発性悪性腫瘍自体とその各所への転移による症状に隠され不明な場合が多い。症状の記載のある16例中、食欲不振9例、腹痛5例(穿孔性腹膜炎1例¹⁸⁾を含む)、心窩部の不快感ないしは膨満感7例、吐血下血3例¹¹⁾¹⁹⁾²⁰⁾、その他、腹部腫瘤、呑酸、嘔吐などが認められる。

胃レントゲン像；

レ線検査施行の11例中9例は比較的境界鮮明な陰影欠損ないしは環状陰影欠損として発見さ

れるもので、多発性ポリープ¹⁵⁾、胃癌¹⁷⁾、粘膜下腫瘍¹²⁾²¹⁾、胃外よりの圧迫¹²⁾、いわゆるびらん性胃炎¹⁴⁾などと術前～剖検前に診断されている。しかし、極めて小さい時期にはレ線検査では発見不能である¹⁰⁾。

一般に、Scobieら⁴²⁾、Potchenら³⁶⁾が記載しているごとく、転移性胃癌の特徴的な像として、“タコイボ状の陰影欠損像”すなわち、“bull's eye sign”、“target sign”を指摘している。しかし、早期胃癌IIa、IIa+IIc、ATP、ポリープ～ポリポーズ、びらん性胃炎(特に疣状性胃炎)、粘膜下腫瘍と類似しており、厳密な鑑別診断が不可欠である。ましてや、極めて小さい時期、Skirrhous、びらん性胃炎、巨大粘膜下腫瘍などの形態を呈する例では生検、手術ひいては剖検による確定診断をまたねばならない。

胃内視鏡像；

内視鏡像にて濃緑～黒色で、多発性結節を認めれば悪性黒色腫の胃転移と診断可能である¹⁵⁾¹⁶⁾¹⁷⁾³⁸⁾。このような特有の像を呈する例は別として、レ線像で述べたと同様、各種の胃疾患との鑑別はかならずしも容易ではない。そこで、鑑別診断のため、既往歴を含めて他臓器の悪性腫瘍の有無を明確にし、疑診病巣の生検が必要である。しかし、著者らの症例のごとく胃生検にても転移性胃癌か原発性胃癌か判定困難な症例もある。

胃液検査は7例に施行され5例が無酸ないし低酸、正酸およびやや過酸が各1例である。

便潜血反応は13例中8例に認められている。

予後；

転移性胃癌を来した患者の予後は極めて不良¹⁸⁾で、記載のある17例中14例は6ヵ月以内に死亡している。生存例は正常分娩後、胃粘膜に転移した悪性絨毛上皮腫の1例で術後、約4ヵ月にして経過良好な例¹¹⁾。横行結腸癌術後2年2ヵ月にして胃に転移をきたし、胃切除により、術後3ヵ月、経過良好な例¹⁴⁾および子宮癌の術後、1年5ヵ月にして、転移性胃癌を生じ、胃切除により、術後11ヵ月生存している計

3 例のみである。

ま と め

1) 我々は原発性肺癌より腫瘤形成型の転移性胃癌を来した 2 症例を報告し、うち II_a+II_c様の像を呈した 1 症例は胃生検を含む各種精密検査を施行するも確定診断が困難であった。

2) 当院 および 本邦における転移性胃癌の頻

度、転移経路、転移部位の状態、臨床症状およびレ線像、内視鏡像、胃生検などの臨床検査、予後について、欧米の文献を参照しつつ検討した。

3) 悪性腫瘍の転移の問題はその診断と治療に直結するため、診療上重要な課題であり、症例ごとの詳細な検討の積み重ねが必要と考えられ、若干の考察をあえて加えた。

文 献

- 1) 森亘 ほか：悪性腫瘍剖検例 755 例の解析。—その転移に関する統計的研究—癌の臨床，9：351，1963。
- 2) Abrams, H. L. et al.: Metastasis in carcinoma —analysis of 1000 autopsied cases—. Cancer, 3: 74, 1950.
- 3) Willis, R. A.: Spread of tumor in human body. 3rd ed., London, Butter-worth & Co., 1960.
- 4) Pack, G. T.: Treatment of cancer and allied diseases. 2nd. ed. Medical division of Harper and brothers, 5: 149.
- 5) Stout, A. P.: Tumors of the Stomach; Atlas of Tumor Pathology, sect. 6, fasc. 21. Washington, D. C. Armed Forces Institute of Pathology, p. 102, 1953.
- 6) Rössle, R.: Zur Frage der Krebsmetastasierung auf dem Scheimhautwege. Arch. Geschw. forsch., 1: 52, 1949.
- 7) 山本政勝 ほか：脈管外通路系による癌の拡がり方。癌の臨床，6：455，1960。
- 8) 備前亮一 ほか：X線像上興味ある経過をとった肺癌の 1 剖検例。日内会誌，52：581，1963。
- 9) Hartmann, W. H. et al.: Gastroduodenal metastases from carcinoma of the breast. —An adrenal steroidinduced phenomenon— Cancer, 14: 426, 1961.
- 10) 福地創太郎：広汎な肝転移と共に胃粘膜転移をきたした悪性黒色腫の 1 例。胃と腸，4：649，1969。
- 11) 蜂谷清 ほか：正常分娩後，胃粘膜に転移せる悪性絨毛上皮腫の 1 治験例。診断と治療，52：362，1964。
- 12) 三浦敏夫 ほか：子宮体部癌の胃転移例。外科診療，14：358，1972。
- 13) 松浦竜二：胃の骨髄腫の 1 例。外科，15：424，1953。
- 14) 磨伊正義 ほか：いわゆるびらん性胃炎の X線，内視鏡像に酷似した若年者胃転移癌の 1 例—横行結腸原発症例。胃と腸，7：1209，1972。
- 15) 高崎 浩 ほか：胃転移を来した Malignant Melanoma の 1 例。Endoscopy, 7: 489, 1965.
- 16) 石川 公 ほか：胃転移を来した Melanoma の 1 例。Endoscopy, 9: 244, 1967.
- 17) 大久保貞夫 ほか：胃及び小腸に転移した悪性黒色腫の 1 例。信州医誌，14：385，1965。
- 18) 佐藤太郎 ほか：胃における転移性悪性腫瘍—卵巣癌胃転移の 1 例—。治療，50：1445，1968。
- 19) 武内重五郎 ほか：悪性絨毛上皮腫の胃転移例。癌の臨床，4：131，1958。
- 20) 内田雄三：吐血を主訴として来院した胃悪性絨毛上皮腫の 1 例—その病理学的検討—。外科診療，12：1019，1970。
- 21) 高野加寿恵 ほか：胃転移を来した肺癌の 1 剖検例。診断と治療，60：172，1972。
- 22) Davis, G. H. et al.: Breast carcinoma metastatic to the stomach. Amer. J. Dig. Dis., 13: 868, 1968.
- 23) Bockus, H. L.: Gastroenterology 2nd. ed. Saunders, 1963.
- 24) 入貞 弥 ほか：広範な転移を示した卵巣腫瘍の 1 剖検例。日内会誌，48：1191，1959。
- 25) 橋本仙一郎 ほか：入院中に発生し、終始その経過を観した肺癌の 1 例。日内会誌，48：1190，1959。

- 26) 水上哲次 ほか：肺癌の臓器転移に関する統計的観察。結核, 41 : 194, 1966.
- 27) 熊谷謙二 ほか：昭和26年以降本院において剖検した原発性肺癌についての臨床的組織学的考察。医療, 19 : 875, 1965.
- 28) 岡村重昭 ほか：肺癌の臓器別転移頻度。臨床と研究, 40 : 1741, 1965.
- 29) Borrmann, R.: Geschwülst des Magens und duodenums. Henke, F. u. Lubarsch, O.: Handbuch d. spez. path. Anth. Anat. u. Hist. Band. IV-1, 989, 1926.
- 30) Warren, S. et al.: Lung cancer and metastasis. Amer. Arch. Path., 78 : 467, 1964.
- 31) Leschke, W.: Das Bronchialkarzinom seine Häufigkeit, Metastasierung und Frühdiagnose. Arch. Geschwülsteforsch, 11 : 294, 1957.
- 32) 南谷和利 ほか：広範なリンパ節ならびに消化管転移を伴った肺癌の1例。日内会誌, 52 : 80, 1963.
- 33) 武内俊彦 ほか：胃に転移を来たした肺癌の1例。日消会誌, 67 : 68, 1970.
- 34) 山田淳介 ほか：脳・胃に転移した肺癌の1剖検例。日内会誌, 59 : 1101, 1970.
- 35) McNeer, G. et al.: Neoplasms of the stomach, Lippincott, Philadelphia & Toronto, 1967.
- 36) Potchen, E. J. et al.: X-ray diagnosis of gastric melanoma. New Eng. med. J., 271 : 133, 1964.
- 37) Bäckman, H. et al.: Metastasis of malignant melanoma in the stomach and small intestine. Act. Med. Scand., 178 : 329, 1965.
- 38) Reed, P. I. et al.: Malignant melanoma of the stomach. J. A. M. A., 182 : 298, 1962.
- 39) 佐野量造 ほか：胃転移性癌の病理学的研究。第32回日本癌学会総会記事, 1973.
- 40) Graham, W. P. et al.: Gastro-intestinal metastasis from carcinoma of the breast. Ann. Surg., 159 : 477, 1964.
- 41) Choi, S. H. et al.: Metastatic involvement of the stomach by breast cancer. Cancer, 17 : 791, 1964.
- 42) Scobie, B. A. et al.: Malignant gastric ulcer due to metastasis. Australasian Radiology, 10 : 119, 1966.