

急性腹症にて発症した肺癌小腸転移 4 例

虎の門病院消化器外科

飯塚 敏郎 堤 謙二 木ノ下義宏 上野 正紀
中村 豊英 宇田川晴司 澤田 寿仁 渡辺 五朗

1987年から1998年9月までの原発性肺癌877例のうち、小腸転移にて手術を施行した4例を経験した。肺癌の組織型は腺癌2例、小細胞癌1例、大細胞癌1例で、肺癌診断時遠隔転移が認められたのは3例、認めなかったのは1例であった。腹部症状は3例が腹痛、1例が下血を呈し、肺癌の診断から腹部症状の出現までの期間は平均7.3か月であった。診断としては腸重積が2例、穿孔1例、腸閉塞1例であった。全例空腸部分切除術を施行した。術後の生存期間は遠隔転移を認めた3例で平均21日、認めなかった1例は7.5か月生存した。

肺癌小腸転移手術例はまれであるが、近年増加傾向にある。腹部症状出現時すでに進行した状態で予後は極めて不良であるが、姑息的手術を行うことで一時的にも症状の改善が得られ、全身状態が許されれば、手術を考慮すべきと思われる。

Key words : lung cancer, small-bowel metastasis, partial jejunectomy

はじめに

肺癌の小腸転移は原発性肺癌の剖検例で2.8~4.2%とまれな疾患である^{1)~3)}。急性腹症を呈し、手術対象例となる症例はさらにまれである。しかも、その予後は不良^{4)~6)}で開腹術後の平均生存期間が80日しかないという報告⁷⁾もある。一方で転移巣に対し手術を行うことで一時的でも quality of life (QOL) の改善が得られ、さらに長期生存例が得られるとの報告^{8)~9)}も散見される。原発性肺癌の数は増加傾向にあり、これに伴い手術対象となる小腸転移例も増加してくることが予想される。我々は最近の11年あまりの間に急性腹症にて発症した肺癌小腸転移4例を経験したので臨床病理学的に検討し報告する。

症 例

1987年1月から1998年9月までの当院呼吸器内科で経験した原発性肺癌症例877例中、急性腹症を呈し、手術を施行したのは4例であった。その4症例を提示する (Table 1 2)。

症例1: 58歳の男性。

主訴は腹痛と嘔吐。1990年2月左肺の異常陰影を指摘、左肺小細胞癌 T2N0M0Stage I の診断にて同年3月13日左上葉切除術を行った。退院後外来 follow up 中、右顎下リンパ節と右副腎転移を認め化学療法を施行した。翌年4月に入り腹痛と嘔吐が出現したため同年4月20日緊急入院となった。腸重積の診断にて、1991年5月2日空腸部分切除術を行った。Treitz 靱帯より

Table 1 Clinicopathological features of lung cancer patients with small intestine metastasis

	Age	Sex	Primary Site	Pathology	TNM	Metastasis to other organs	Treatment for lung cancer
1	58	M	LUL	Small	T2N0M0	None	Ope + Chemo
2	66	M	LLL	Large	T2N2M1	Bone, Liver	Radiation
3	62	M	RUL	Adeno	T2N1M1	Cerebellum	Ope + Radiation
4	66	M	LLL	Adeno	T3N3M1	Skin, Pancreas, Kidney	None

LUL : Left upper lung, LLL : Left lower lung, RUL : Right upper lung

Table 2 Clinical findings of metastatic lesions and prognosis of cases

	Symptom	Interval form treatment to onset of symptom	diagnosis	size(cm)	Cause of death	Survival after laparotomy
1	pain, vomiting	13 month	Intussusception	9*8*6	Multi. metastasis	7.5 Month
2	tarry stool	3 month	Intussusception	4.2* 4.3* 2.5	DIC	1 month
3	abd. pain	6 month	Ileus	5*7	Aspiration pneumonia	25 days
4	abd. pain	0	Ileus, Perforation	2.1*0.9	Lung edema	8 days

Fig. 1 Chest X-ray film showed a tumor shadow in the left lower lung field.



Fig. 2 Chest CT showed a mass lesion (S8)

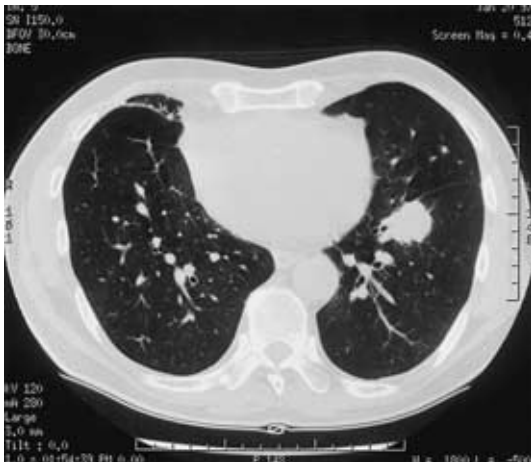
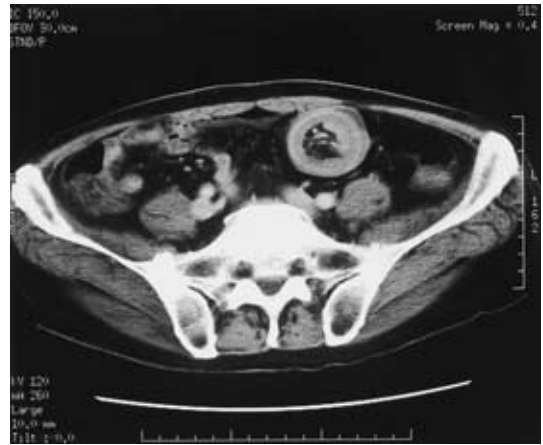


Fig. 3 Abdominal CT showed a tumor shadow enhanced like a circle ring.



約30cmの位置に腫瘍があり、これが先進部となって腸重積を起こしていた。病理組織学的に肺小細胞癌の転移と診断した。術後経過は良好で、右頸部に54Gyの放射線治療を行い、1991年6月22日退院となった。右頸部に対しては治療効果を認めたが、右副腎転移巣が増大し、両側肺転移が出現し、全身状態の悪化にて1991年12月2日死亡した。

症例2：66歳の男性。

主訴は易疲労感と黒色便。1974年より慢性肝炎の診断で follow up 中、1996年12月初旬から38 回の発熱が持続するため精査を施行した。左肺大細胞癌 (Fig. 1 2)、T2N2M1StageIV(骨肝転移)の診断を得、骨転移巣に対し放射線療法を行った。一時退院となるが1997年4月頃から、主訴が出現し、Hb. 7.7と貧血も指摘されたため同年4月9日入院となった。出血源の精査中腹痛が出現し、単純 X-Ray にてイレウス像を認め、CT (Fig. 3)にて腸重積の診断を得たため同年4月18日開腹術を行った。Treitz 靱帯より約1mの空腸に鶏

Fig. 4 An operating finding showed the intussusception of small intestine.



Fig. 5 Chest CT showed a mass lesion (S6)

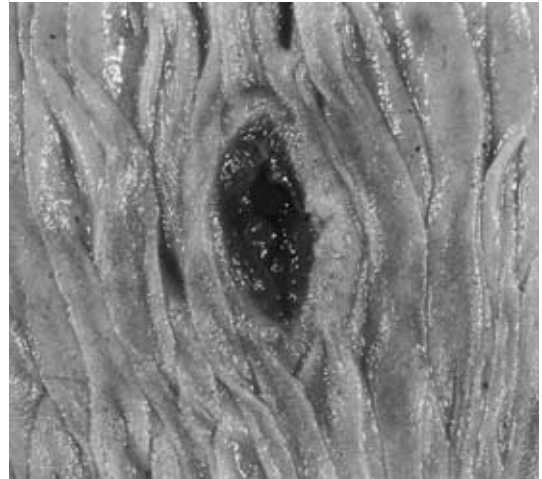


卵大の腫瘍が先端部となった腸重積 (Fig. 4) を認めたため、重積を解除したのち腫瘍を含め空腸を部分切除した。病理組織学的に肺大細胞癌の転移と診断した。術後経過良好であったが、同年 5 月 16 日から急性腎不全を発症し DIC を併発し、1997 年 5 月 18 日死亡した。

症例 3 : 62 歳の男性。

主訴は腹部膨満感。1996 年 4 月ふらつき感を主訴に近医受診し、右小脳に占居性病変を指摘され、当院脳外科に入院となった。精査の結果右肺腺癌とその小脳転移と診断し、1996 年 5 月 1 日右小脳腫瘍切除術。同年 6 月 25 日右上葉切除術を施行した。術後経過良好であったが、1997 年 12 月頃から食欲低下を認め、翌年 1

Fig. 6 Gross appearance of the small intestine viewed perforation at the center of the tumor.



月左上腹部に腫瘍を認めたため精査目的に入院となった。超音波、腹部 CT 検査にて小腸腫瘍を認めた。1 月 17 日からイレウス状態となったため、1 月 22 日開腹術を施行した。腫瘍は Treitz 靭帯より約 60cm の位置にあり、小腸間膜への浸潤を認めた。腫瘍を含めた空腸部分切除を施行した。病理組織学的に肺腺癌の転移と診断した。術後誤嚥性肺炎を発症し、治療抵抗性で進行し、1998 年 2 月 16 日死亡した。

症例 4 : 66 歳男性。

主訴は右鼠径部潰瘍。1998 年 6 月中旬より右鼠径部に発赤を認めたため当院受診した。粉瘤が疑われ抗生剤を内服するが徐々に増大し潰瘍形成を認めたため、生検施行をした。低分化腺癌の診断のため全身検索を行い、左肺癌 (Fig. 5)、膵体部腫瘍、両側腎腫瘍を認めたため、1998 年 8 月 10 日入院となった。入院後肺癌は T4N3M(+) Stage IV で化学療法を行う予定であったが、8 月 20 日頃から食欲低下が出現し、8 月 29 日に腹痛と同時に単純 X-Ray で free air を認めたため同日緊急手術を行った。開腹時中等量の腹水を認め、肝、膵、傍大動脈リンパ節転移を認めた。Treitz 靭帯から約 1 m の空腸に鶏卵大の結節を触知し、その中心に小孔を認め (Fig. 6)、肺癌小腸転移による穿孔と判断した。同様の結節を 3 か所認め、さらに空腸回腸移行部付近に手拳大の腫瘍を認め、上行結腸と後腹膜に浸潤していたため空腸部分切除術、回腸 S 状結腸バイパス術を施行した。病理組織学的に肺腺癌の転移と診断した。術後肺水腫に肺炎を併発し、1998 年 9 月 6 日死亡した。

考 察

肺癌小腸転移手術例は1960年尾形ら¹⁰⁾の報告に始まり、特に近年は増加傾向にある。梁ら¹¹⁾はその報告例で5例中4例は1993年以降に経験しており、自験例でも4例中3例は1997年以降に集中している。これは肺癌自体が増加傾向にあることと、肺癌に対する集学的療法により進行した肺癌症例の生存期間も延長し、遠隔転移を来す症例が増加してきているためと思われる。

小腸転移をきたす肺癌の組織型は剖検例では未分化癌に多いとされている¹⁾⁻³⁾が、特に1996年以降の報告例では大細胞癌の報告例^{8) 12) 13)}が多く、中川ら⁹⁾は7例中5例、梁ら¹¹⁾は5例中3例に大細胞癌を経験しており、肺癌全体に占める大細胞癌の割合から考えるとその頻度は高率と思われる。自験例では大細胞癌は4例中1例のみであった。

小腸転移の臨床症状としては腸重積、穿孔、下血、狭窄に大別される。その機序として小腸転移は血行性転移が多く¹⁴⁾、粘膜下層または筋層に転移初発巣を形成し、次に粘膜面や漿膜面へ増殖進展するため前者では潰瘍隆起型を、後者では潰瘍穿孔をきたしやすくなると考えられている¹⁵⁾。自験例でも腸重積を3例に、穿孔を1例に認めている。また、転移部位は空腸に多く、Treitz 靱帯からの距離は平均56.7cm¹⁶⁾とも100cm以内¹⁷⁾ともいわれ、近位空腸への転移例が多い。自験例でも全例1m以内で、平均72.5cmであった。肺癌小腸転移の転移個数は多発例が多いといわれている^{16) 17)}。多発性の場合、術後取り残された転移性腫瘍が穿孔を起こした例もあり、その対応には慎重でなければならない。

治療法としては症状出現前に診断がつけばその時点で手術を考慮する。この時も術後の合併症を避けるために全身状態の改善を図り、可能な限り早期に行う。一方、腹部症状が急性腹症として発症した場合は、保存的療法での改善は望めず、これのみで致命的となるため、姑息的ながらも外科的治療の適応である。化学療法や放射線療法をまず行うべきという意見もあるが、症例2で提示したように局所のコントロールができれば、一時的であれQOLの改善が得られるため、手術の有用性はあると考える。今回全例急性腹症にて発症しているため保存的に経過観察した症例はないが、腹部症状出現時は小腸転移を常に念頭に起き、急性腹症を呈する前に手術を行うことで一時的でもQOLを改善させることが可能だと思われる。

予後は極めて不良で術後生存期間は平均約60日～70

日^{18) 19)}といわれている。予後不良の原因として肺癌自体が進行した状態であり、全身状態が不良でこれに伴う術後の合併症が高率に起こることと、遠隔転移が術前すでに多臓器に認められることが考えられる。自験例でも4例中3例は肺癌診断時遠隔転移を認め、その平均生存期間は21日と極めて不良であった。死因は3例とも術後の合併症によるもので、術前の不良な全身状態が関与していたものと思われる。周術期さえ乗り切れていれば一定期間の小腸状態は得られた可能性がある。従って進行肺癌に基づく無気肺、誤嚥、肺炎など呼吸器疾患の予防と、術前からの低栄養状態の改善、イレウスや穿孔による腹膜炎、敗血症、DICなどの合併症への予防など木目細かい周術期の管理が必要である。一方、遠隔転移を認めなかった1例は約7.5か月の生存を得た。この点からも他臓器転移がなく全身状態が良好である場合は積極的な外科的治療の適応だと思われる。

文 献

- 1) 森田豊彦：教室における最近17.5年間の肺癌剖検例。癌の臨 22：1323 1337, 1976
- 2) 外山久太郎, 坂口哲章, 野登 誠ほか：小腸大腸転移をきたした扁平上皮癌の1剖検例。癌の臨 30：975 979, 1984
- 3) 上原克昌, 飯島耕作, 長谷川伸治ほか：肺癌の消化管転移 肺癌剖検例1775例の検討。外科 41：1364 1367, 1979
- 4) 小池輝明, 広野彦彦, 山口 明：肺切除後に発生した肺癌小腸転移の2手術例。日胸外会誌 33：242 246, 1985
- 5) 畠山 隆, 朝倉靖夫, 熊谷 宏：肺癌小腸転移により腸穿孔をきたした2例。日胸 48：147 156, 1989
- 6) Richie RE, Reynolds VH, Sawyers JL：Tumor metastasis to the small bowel from extra-abdominal sites. South Med J 66：1383 1387, 1973
- 7) 矢野 満, 門田尚武, 井上忠昭：肺癌の小腸転移症例。画像診断 80：968 973, 1988
- 8) 池田奈保子, 遠山信幸, 和井内賛：肺大細胞癌小腸転移切除後長期生存の1例。日臨外医会誌 58：1003 1007, 1997
- 9) 中川勝裕, 安光 勉, 古武 宏：肺癌小腸転移手術例 自験7例と本邦126例。肺癌 36：319 324, 1996
- 10) 尾形利郎, 椎名栄一, 鷹栖昭治：肺癌の小腸転移による腸重積の1例。外科診療 3：1389 1391, 1960
- 11) 梁 英富, 米田修一, 池田 徹：肺癌小腸転移の

- 5 手術例 Jpn Soc Cancer Ther 32 : 309-313, 1997
- 12) 池辺 孝, 若狭研一, 藤井達夫: 肺大細胞癌小腸転移により腸穿孔を来した 1 剖検例. 呼吸 15 : 1458-1462, 1996
- 13) 佐藤篤司, 片岡 誠, 桑原義之: 大量下血にて緊急手術を施行した肺癌胃小腸転移の 1 例. 日臨外医学会誌 57 : 369-373, 1996
- 14) 金澤暁太郎: 転移性小腸腫瘍. 外科 47 : 1020-1024, 1985
- 15) 高島茂樹, 桐山正人, 富田富士夫ほか: 肺癌小腸転移の 2 例 本邦集計による考察. 消外 6 : 1887-1891, 1983
- 16) 中神克尚, 関根 毅, 須田雍夫: 肺癌の転移性小腸腫瘍による腸重積症の 1 例. 日腹部救急医学会誌 15 : 1265-1268, 1995
- 17) 小松 滋, 矢野隆文, 東 敏寛ほか: 肺扁平上皮癌の空腸転移により穿孔を来した 1 症例. 呼吸 6 : 1399-1403, 1987
- 18) 小林英之, 尾形佳郎, 阿部令彦: 肺癌の小腸転移症例. 外科治療 47 : 331-338, 1982
- 19) Morris DM and Deitch EA: Clinically significant intestinal metastasis from a primary bronchogenic carcinoma. J Surg Oncol 23 : 93-94, 1983

Small Bowel Metastasis from Lung Cancer
with Acute Abdominal Manifestation
Reports of 4 Cases

Toshiro Iizuka, Kenji Tsutsumi, Yoshihiro Kinoshita, Masaki Ueno, Toyohide Nakamura,
Harushi Udagawa, Toshihito Sawada and Goro Watanabe
Department of Gastrointestinal Surgery, Toranomon Hospital

Although small-bowel metastasis of lung cancer is unusual, the number of such reports is increasing. In this report, we intend to clarify clinicopathological features of lung cancer metastasis to the small intestine and to determine the indication for surgical treatment. Small-bowel metastases were present in 4 of 877 patients with primary lung cancer during the recent 11 year period at Toranomon Hospital. All 4 patients underwent surgical resection after acute abdominal symptoms. Three of the 4 had other organ metastasis and died within 3 weeks because of postoperative complications and one without other organ metastasis survived 7.5 months postoperatively. Although the prognosis of lung cancer metastasis to the small bowel is poor, surgery is still indicated for palliation in otherwise fatal circumstances.

Reprint requests : Toshiro Iizuka Department of Gastrointestinal Surgery, Toranomon Hospital
2-2-2 Toranomon, Minato-ku, Tokyo, 105-8470 JAPAN