症 例

肺癌小腸転移による腸重積の1例

西条中央病院外科

矢 野 達 哉 土 居 崇 増 田 潤

今回、われわれは肺部分切除、化学療法後に腸重積を来した肺癌小腸転移例を経験したので若干の文献的考察を加え報告する。

症例は46歳の男性、右肺癌にて肺部分切除、化学療法後、外来フォロー中に腹痛出現、イレウスの診断で保存的に加療するも軽快せず、手術を施行した。肝臓および腸間膜リンパ節に多発転移が認められ、回盲部より約50cm 口側の回腸に5×4cmの腫瘤を先進部とする約15cmにわたる腸重積が認められた為、同部を部分切除した。病理組織検査にて肺癌（大細胞癌）の転移と診断された。肺癌小腸転移例は現在までに181例が報告されているが、腸重積で発症した例は少なく、非常に稀な症例と考えられた。

索引用語：肺癌小腸転移、腸重積

緒 言

肺癌は他臓器癌に比べ早期に遠隔転移を来しやすい。しかし、小腸への転移は稀であり、ほとんどは剖検時に偶然発見されるものであり、実際に小腸転移に対して手術が施行された症例は非常に少ない。今回、われわれは肺部分切除、化学療法後に腸重積を来した肺癌小腸転移例を経験したので若干の文献的考察を加えて報告する。

症 例

患者：46歳、男性。

既往歴：特記すべき事なし。

喫煙歴：60本/day（27年間）。

現病歴：平成7年4月、会社の健診にて右肺の異常陰影を指摘され、5月16日当院内科に入院。胸部X線・CTにて肺癌を疑われ気管支内視鏡検査、CT下肺生検を施行されたが確定診断得られず、当科を紹介され、6月13日入院した。

入院時の主な血液検査：特に異常は認められず、CEA, CA19-9, SCC, NSE, TPA等の腫瘍マーカーも全て正常範囲内であった。

胸部X線：右肺尖部にはプラが多発、上肺野に軽度のindentationを伴う4×3cmの腫瘤影を認めた。

胸部CT(図1)：S2～S6背側に径約4cmの腫瘤影が認められ、肺癌が疑われた。また、胸壁と接しており、胸壁への浸潤が疑われた。

図1 胸部CT所見：S2～S6に胸壁に接して径4cmの腫瘤影を認めた。

手術：腫瘤はS2を中心に存在、S6に浸潤しており胸膜浸潤も認められた。触診にてsatellite noduleを触知(T₊)したため、S2+6部分切除・胸膜合併切除術を施行した。

病理組織所見(図2)：明らかな角化傾向、管状構造は認められず、比較的豊富な細胞質を有し核異型を伴った癌細胞が充実性に増殖している所見が認められ、大細胞癌と診断された。胸膜浸潤が認められ(P1)、脈管侵襲も認められた(ly1, v0)。

術後経過：CDDP, VDSによるadjuvant chemotherapyを3クール施行し外来フォローしていたが、平成7年11月下旬より全身倦怠感出現してきたため、12月8日再入院となった。12月9日より腹痛出現、腹

図2 病理組織所見：比較的豊富な細胞質を有し核異型を伴った癌細胞が充実性に増殖しており，大細胞癌と診断された（HE 染色，×25）。

図4 摘出標本の肉眼所見：腸重積の先進部には径5×4cmの腫瘍を認めた。

図3 腹部X線所見：著明な小腸ガス像・Niveauを認め，イレウスと診断した。

部X線（図3）にてイレウスと診断され，保存的に加療するもイレウス状態改善せず，12月12日手術を施行した。

手術所見：肝臓には大小不同の多発転移結節が認められ，小腸間膜にも多数のリンパ節転移を認めた。また，回盲末端より約50cm 口側の回腸に5×4cmの腫瘍を先進部とする約15cm にわたる腸重積が認められた

図5 小腸腫瘍の病理組織所見：大部分が比較的豊富な細胞質を有する癌細胞により形成された癌巣からなる腫瘍であり，肺癌（大細胞癌）の転移によるものと診断された（HE 染色，×25）。

ため，同部を部分切除した（図4）。

病理組織所見（図5）：小腸の腫瘍は異型の強い癌細胞からなり，明らかな腺管構造を有さず，肺癌（大細胞癌）の転移によるものと診断された。

術後16日目に，肺炎を合併し永眠した。

考 察

近年，増加傾向にある肺癌の遠隔転移臓器としては肝臓，副腎，脳，骨などが多く，消化管への転移は少ない，剖検例では肺癌の小腸転移（以下，本症）は2～4％程度にみられる¹⁾²⁾が，手術例では現在までに181例が報告されているにすぎない³⁾。性別では96％が男性であり，圧倒的に男性に多く，肺癌の男性好発傾向だけでは説明がつかず，男性に本症を起こしやすい何らかの因子が関与している可能性が指摘されてい

る⁴⁾。

本症は初期には無症状であることが多い。診断は小腸造影が最も有用であり、できるだけ早期に小腸造影を施行することが望ましい⁵⁾が、この検査は侵襲が大きく症例にも制約がある。梁らは簡便に施行しうる便潜血反応を推奨しており、進行する腹部症状が認められる場合、または明らかな症状がなくても便潜血反応が持続陽性の場合には、消化管転移を念頭に置く必要があるとしている⁶⁾。本症は、実際には自験例のように腹痛などのイレウス症状のほか下血や腹膜炎症状など重篤な臨床症状で突然発症することが多いため、症状発現時には緊急手術の対象となることが多い。これらの症状の発生機序は転移巣の発育形式によって左右されることが多く、小腸粘膜下層や筋層に形成された転移巣が腸管内腔に向かって発育した場合は閉塞を、腸管壁全層が腫瘍で置換され壊死に陥った場合は穿孔を、また潰瘍形成の場合には出血を来すためと説明されている⁷⁾。また、腸重積を来す症例は比較的限局性の発育形式をとることが多いようである⁸⁾。発症形式では穿孔が39.1%と最も多く、閉塞29.8%、下血14.3%、下血+閉塞5.6%であり、腸重積は10.6%と少ない³⁾。

転移経路としては血行性転移が主体と考えられているが、縦隔から後腹膜さらに腸間膜を経た逆行性リンパ行性転移⁹⁾、肺靱帯を通して腹腔内リンパ節におよぶ経路が証明されている⁹⁾。自験例では肝臓および腸間膜リンパ節に多発転移があり、小腸への転移経路は血行性、リンパ行性の両者が考えられる。

組織型別の肺癌の転移率の関係について、剖検例の検討では局所浸潤傾向が強い扁平上皮癌では転移率は低く、遠隔転移を来しやすい未分化癌に転移率が高いと報告されている¹²⁾。近年の手術例での報告では大細胞癌での頻度が高いとされている³⁾⁶⁾。牛谷らは本邦報告例181例を集計し、大細胞癌が最も頻度が高く33.1%、以下、扁平上皮癌28.3%、腺癌26.5%、小細胞癌6.6%と報告している³⁾。

本症では根治手術は不可能であり、放射線療法や化学療法を施行されている例が多いが、このような症例では穿孔の危険が非常に高いことが指摘されており³⁾⁴⁾、進行肺癌症例で放射線療法あるいは化学療法が施行されている場合は、病態の許す限り腸管の検索が

望まれる。前記の如く、本症では原発巣が高度進行癌であり、急性腹症として発症することが多く、全身状態も不良であることが多いことから予後はきわめて不良であり、術後1カ月の死亡率は25%、術後3カ月以内の死亡率は60%以上と報告されている⁴⁾。しかし、本症による腸重積の発症は放置すれば致死的な病態であり、手術の絶対的適応である。手術はあくまで姑息的となるが、摂食などのQOL改善の観点あるいは救命・延命を図る観点などから緊急手術の意義があると考えられる。

結 語

肺部分切除、化学療法後に腸重積を来した比較的珍しい肺癌小腸転移例を経験したので報告した。今後、肺癌の増加につれ、本症に遭遇する機会が増大するものと思われるが、肺癌治療経過中に腹部症状の出現を見た場合、本症を念頭に置いた対処が肝要と考えられた。

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) 上原克昌, 飯島耕作, 長谷川伸治他：肺癌の焼痂肝転移—肺癌剖検例1775例の検討。外科 41: 1364—1367, 1979
- 3) 牛谷義秀, 長手基義, 小林慎雄他：小腸転移による腸重積症状が先行した小細胞性肺癌の1例。臨外 57: 1602—1607, 1996
- 4) 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。日胸臨 48: 147—156, 1989
- 5) 梁 英富, 米田修一, 野口行雄他：肺癌小腸転移の5手術例。J Jpn Soc Cancer Ther 32: 309—313, 1997
- 6) 梁 英富, 酒井 洋, 野口行雄他：肺癌における消化管転移の検討。日胸疾患会誌 34: 968—972, 1996
- 7) 高島茂樹, 桐山正人, 富田富士夫他：肺癌小腸転移例の2例。消外 6: 1887—1891, 1983
- 8) 金沢暁太郎：転移性小腸腫瘍。外科 47: 1020—1024, 1985
- 9) 岡田慶夫：図説肺のリンパ系と肺癌。金芳堂, 京都, 1989, p52—73

A CASE OF INTUSSUSCEPTION DUE TO METASTASIS TO THE SMALL INTESTINE OF LUNG CANCER

Tatsuya YANO, Takashi DOI and Jun MASUDA

Department of Surgery, Saijo Central Hospital

We present a rare case of metastasis to the small intestine of lung cancer causing intussusception after partial lobectomy of the lung and chemotherapy, together with a review of the literature. A 46-year-old man was admitted to the hospital because of abnormal shadow of the right lung and a partial lobectomy was performed. Histological diagnosis was large cell carcinoma. After adjuvant chemotherapy, he was admitted again because of intestinal obstruction. Emergency operation was performed, and enteroenteric intussusception about 15 cm in length caused by a 5×4 cm tumor was found in the ileum 50 cm proximal to the terminal ileum. Partial resection of the small intestine was carried out. Histological examination revealed metastatic large cell carcinoma. He died of pneumonia on the 16th postoperative day. When abdominal symptoms occurred during treatment of lung cancer, we should consider a possibility of metastasis to the small intestine. So far 181 cases of metastasis of lung cancer to the small intestine have been reported in Japan, but only few cases of them presented with intussusception. This case is thought to be uncommon.