**BASAL CELL CARCINOMA WITH PULMONARY METASTASIS**

肺転移を呈した基底細胞癌

**A CASE ASSOCIATED WITH RETICULUM CELL SARCOMA
AND THYROID CARCINOMA**

細網肉腫および甲状腺癌を併発した1例

PAUL I. LIU, M.D., Ph.D.

DOUGLAS H. McGREGOR, M.D.

ROBERT W. CIHAK, M.D.

YOHEI II, M.D. 井洋平

TORANOSUKE ISHIMARU, M.D., M.P.H. 石丸寅之助



ATOMIC BOMB CASUALTY COMMISSION

国立予防衛生研究所—原爆傷害調査委員会

JAPANESE NATIONAL INSTITUTE OF HEALTH OF THE MINISTRY OF HEALTH AND WELFARE

TECHNICAL REPORT SERIES

業 績 報 告 書 集

The ABCC Technical Reports provide the official bilingual statements required to meet the needs of Japanese and American staff members, consultants, advisory councils, and affiliated government and private organizations. The Technical Report Series is in no way intended to supplant regular journal publication.

ABCC業績報告書は、ABCCの日本人および米人専門職員、顧問、評議会、政府ならびに民間の関係諸団体の要求に応じるための日英両語による記録である。業績報告書集は決して通例の誌上発表に代るものではない。

BASAL CELL CARCINOMA WITH PULMONARY METASTASIS

肺転移を呈した基底細胞癌

**A CASE ASSOCIATED WITH RETICULUM CELL SARCOMA
AND THYROID CARCINOMA**

細網肉腫および甲状腺癌を併発した1例

PAUL I. LIU, M.D., Ph.D.

DOUGLAS H. MCGREGOR, M.D.

ROBERT W. CIHAK, M.D.

YOHEI II, M.D. 井洋平

TORANOSUKE ISHIMARU, M.D., M.P.H. 石丸寅之助



ATOMIC BOMB CASUALTY COMMISSION
HIROSHIMA AND NAGASAKI, JAPAN

A Cooperative Research Agency of
U.S.A. NATIONAL ACADEMY OF SCIENCES - NATIONAL RESEARCH COUNCIL
and
JAPANESE NATIONAL INSTITUTE OF HEALTH OF THE MINISTRY OF HEALTH AND WELFARE

with funds provided by
U.S.A. ATOMIC ENERGY COMMISSION
JAPANESE NATIONAL INSTITUTE OF HEALTH
U.S.A. PUBLIC HEALTH SERVICE

原 爆 傷 害 調 査 委 員 会

広島および長崎

米国学士院 - 学術会議と厚生省国立予防衛生研究所
との日米共同調査研究機関

米国原子力委員会, 厚生省国立予防衛生研究所および米国公衆衛生局の研究費による

BASAL CELL CARCINOMA WITH PULMONARY METASTASIS
A CASE ASSOCIATED WITH RETICULUM CELL SARCOMA AND THYROID CARCINOMA

肺転移を呈した基底細胞癌
細網肉腫および甲状腺癌を併発した1例

PAUL I. LIU, M.D., Ph.D.¹; DOUGLAS H. MCGREGOR, M.D.^{1*}; ROBERT W. CIHAK, M.D.^{1*};
YOHEI II, M.D. (井洋平)^{1**}; TORANOSUKE ISHIMARU, M.D., M.P.H. (石丸寅之助)^{2**}

Departments of Pathology¹ and Statistics²

病理部¹ および統計部²

SUMMARY

A 66-year-old man who died of reticulum cell sarcoma and who had a long-standing basal cell carcinoma of the left arm, was found at autopsy to have a metastasis from the basal cell carcinoma to the left lung. An occult papillary carcinoma of the thyroid was also present. Possible mechanisms involved in metastasizing basal cell carcinoma are discussed and the literature concerning pulmonary metastasis is reviewed.

INTRODUCTION

Basal cell carcinoma is the most common carcinoma of the skin. This tumor occurs predominantly on the face and the scalp and most often in adults. It usually presents as a single lesion although multicentric lesions are not infrequent. Metastasizing basal cell carcinoma in general is rare, and those with pulmonary metastases are especially so. Cotran¹ reviewed approximately 9050 cases of basal cell carcinoma of the skin examined at Memorial Hospital over a period of 15 years. The incidence of metastasis in this series was about 0.1% (9 cases).

要約

長年、左腕に基底細胞癌があり、細網肉腫で死亡した66歳の男の剖検を行なった結果、基底細胞癌の左肺への転移が認められた。甲状腺に潜在性乳頭状癌もあった。転移性基底細胞癌に関与すると考えられる機序について考察し、肺転移に関する文献を再検討した。

緒言

皮膚癌の中では基底細胞癌が最も多い。この腫瘍は、顔面および頭皮に好発し、かつ、成人において頻度が最も高い。多中心性の病変もまれではないが、普通は単発性の病巣である。一般には、転移性基底細胞癌はまれであり、肺転移は特に少ない。Cotran¹は、Memorial Hospitalで15年間に経験した基底細胞癌約9050例を再検討し、約0.1% (9例)に転移を認めた。文献の再検

Keywords: Carcinoma, Basal Cell; Sarcoma, Reticulum Cell; Thyroid Gland; Metastasis; Case Report

* Surgeon, U.S. Public Health Service, Bureau of Radiological Health, Division of Biological Effects, assigned to ABCC

米国公衆衛生局放射線保健部生物学的影響研究部門所属医師, ABCCへ派遣

** Japanese National Institute of Health, Ministry of Health and Welfare

厚生省国立予防衛生研究所支所

A review of the literature revealed 76 documented cases of metastasizing basal cell carcinoma 18 of which showed pulmonary metastases (see Table 1). These cases were based on the following criteria suggested both by Lattes and Kessler², and by Cotran¹: The primary tumor must arise in the skin; metastases must be demonstrated in lymph nodes or viscera; the histopathological picture in both the primary tumor and the metastasis should be typical of basal cell carcinoma; and there must be no signs of squamous differentiation.

The purpose of this present paper is first, to report a case of basal cell carcinoma of skin with pulmonary metastases occurring in a patient who died of reticulum cell sarcoma and who also had an occult thyroid carcinoma and, secondly, to review the reported basal cell carcinomas associated with pulmonary metastases.

CASE REPORT

The patient, a 66-year-old Japanese man at the time of his death in 1963, was autopsied at ABCC in Nagasaki. He had been a fisherman since age 12. He had not been exposed to radiation from the atomic bomb. Past history revealed that he had sustained an injury to his left upper arm at the age of 16 which proved refractory to treatment. At the age of 21, the periphery of the ulcerated lesion began to swell and became tumorous. Apparently it persisted and did not respond to treatment.

In February 1963 a painless, firm, movable, thumb-tip-sized tumor appeared in the right submaxillary region. He was hospitalized in April 1963. An oval sessile tumor measuring 4 × 6 cm was present in the left upper arm. Its center was ulcerated and the remaining surface was papillary. This tumor was excised and a submaxillary lymph node was biopsied on 15 April 1963.

Histologic examination of the lymph node disclosed a reticulum cell sarcoma (Figure 1), while the ulcerated skin tumor proved to be a basal cell carcinoma (Figure 2). The epidermis about the ulcer showed superficial pseudo-epitheliomatous hyperplasia. The dermis was dense and scarred and contained infiltrating islands and pegs of neoplastic epithelial cells typical of basal cell carcinoma. No intercellular bridges or pearl formation were evident. Subsequently the operative wound healed spontaneously. The malignant lymphoma was treated with a total of 17,706 r of radiation therapy to

討によれば、基底細胞癌転移76例が報告されており、そのうち18例が肺転移であった(表1)。これらの例は、Lattes および Kessler² ならびに Cotran¹ が提案した次の判定基準に基づいて分類したものである。すなわち、腫瘍の原発部位が皮膚であること；リンパ節や臓器への転移が証明されること；原発巣および転移巣ともに基底細胞癌の典型的な病理組織像を示すこと；および扁平上皮細胞分化の徴候がないこと、である。

本報告では、まず、肺転移を伴う皮膚の基底細胞癌に潜在性甲状腺癌を併発し、細網肉腫で死亡した1例について述べ、次いで、肺転移を伴った基底細胞癌についての文献的考察を行なう。

症例報告

患者は、1963年に66歳で死亡した日本人男性であり、長崎ABCCで剖検された。12歳の時から漁業に従事していた。原爆放射線には被曝していない。既往歴では、16歳の時に左上腕部を負傷したが、治療を受けたにもかかわらず、これは回復しなかった。21歳の時に、この潰瘍性病巣の周辺部は腫脹し、腫瘍状になった。これも持続性のもので、治療の効果はなかったようである。

1963年2月、右下顎骨下部に硬くて、無痛性、可動性の拇指頭大の腫瘍が発生したので、1963年4月に入院した。左上腕部に4×6cmの卵形無茎性腫瘍が認められた。その中心部は潰瘍化しており、残りの表面は乳頭状であった。1963年4月15日、この腫瘍を切除するとともに、顎下リンパ節の生検を行なった。

リンパ節の組織学的検査で細網肉腫が認められ(図1)、潰瘍化した皮膚腫瘍は基底細胞癌であった(図2)。潰瘍周囲部の表皮は、表在性の偽上皮腫様過形成を呈した。真皮は密で瘢痕形成があり、基底細胞癌の典型的な島嶼状および棒状の新生物性上皮細胞浸潤が認められた。細胞間橋梁形成も真珠構造も認められない。手術創は自然治癒した。悪性リンパ腫に対しては、その後3か月半の期間に、定期的に頸部および腋窩部に合計17,706rの放

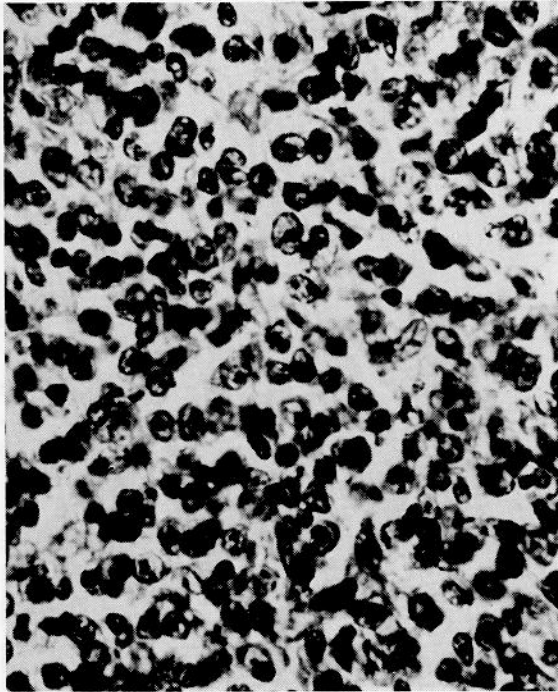


FIGURE 1 Lymph node, reticulum cell sarcoma.

図1 リンパ節, 細網肉腫



FIGURE 2 Skin, basal cell carcinoma.

図2 皮膚, 基底細胞癌

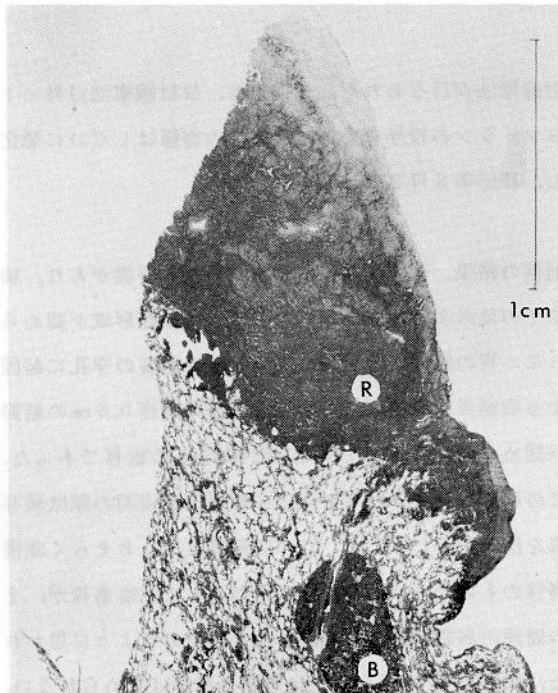


FIGURE 3 Lung - B, metastasis of basal cell carcinoma.
R, infiltrate of reticulum cell sarcoma.

図3 肺, B 基底細胞癌の転移, R 細胞肉腫の浸潤

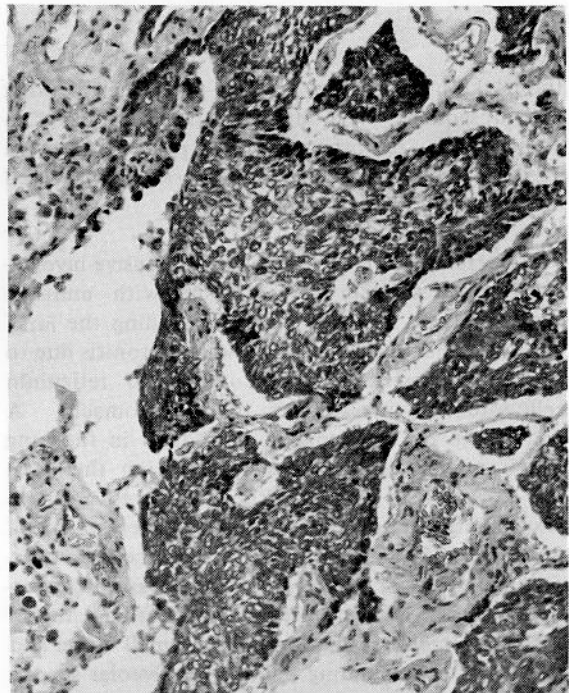


FIGURE 4 Lung, metastasis of basal cell carcinoma.

図4 肺, 基底細胞癌の転移

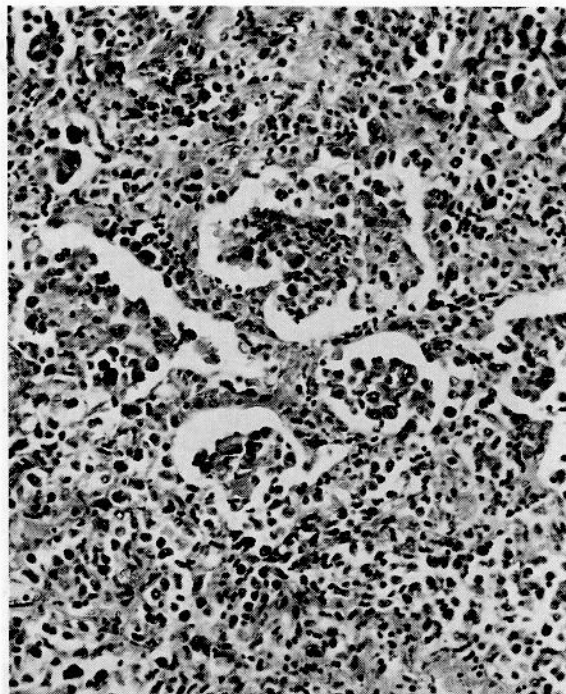


FIGURE 5 Lung, infiltrate of reticulum cell sarcoma.

図5 肺, 細網肉腫の浸潤

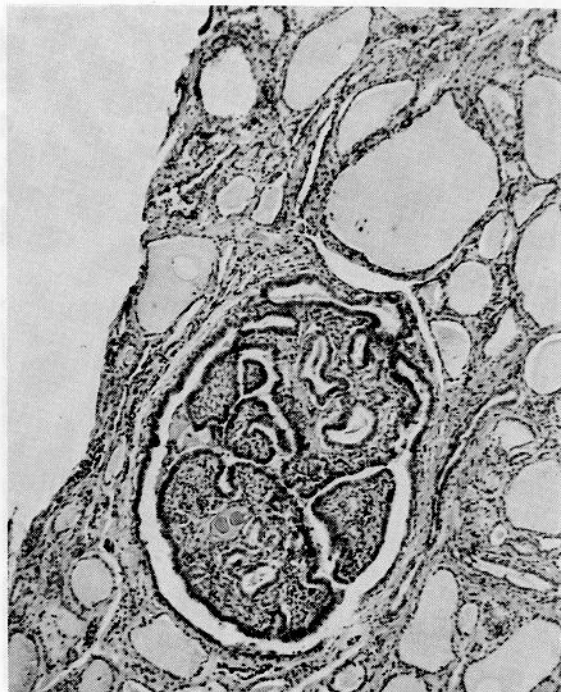


FIGURE 6 Thyroid, occult papillary carcinoma.

図6 甲状腺, 潜在性乳頭状癌

the neck and axillary area given periodically during the subsequent 3½-month period. Terminally, in addition to radiotherapy the patient received Toyomycin. His condition progressively worsened and he expired on 2 August 1963.

Postmortem examination disclosed extensive involvement by reticulum cell sarcoma with multiple tumor nodules in many organs including the lung. The immediate cause of death was peritonitis due to perforated gastric ulcer secondary to reticulum cell sarcoma involvement of the stomach. A nodule 0.6 cm in diameter was found in the lung which proved to be a metastasis from the basal cell carcinoma of the skin. Figures 3-5 are photomicrographs of this pulmonary metastasis and of neighboring infiltrate of reticulum cell sarcoma. The metastasis in the lung probably was not aggressive in nature and appeared to result from a tumor embolus which became lodged in a small vessel and grew in the surrounding pulmonary alveolar spaces. There was no evidence of displacement or destruction of the alveolar structures. Another incidental finding was an occult papillary carcinoma of the thyroid (Figure 6).

射線療法が行なわれた。末期には、放射線療法以外にトヨマイシンの投与を受けた。患者の容態はしだいに悪化し、1963年8月2日に死亡した。

剖検の結果、細網肉腫の広範囲にわたる浸潤があり、肺やその他の多くの臓器に多数の腫瘍性結節形成が認められた。胃の細網肉腫侵襲に続発した胃潰瘍の穿孔に起因する腹膜炎が直接死因であった。肺に直径0.6 cmの結節が認められ、これは皮膚の基底細胞癌の転移であった。この肺転移巣およびその周辺の細網肉腫浸潤の顕微鏡写真を図3-5に示した。この肺転移巣は、おそらく非侵襲性的のものであり、小血管内に付着した腫瘍塞栓が、その周囲の肺胞間腔内に増殖したものであるように思われた。肺胞構造の変形または破壊の形跡は認められない。他の偶発所見として甲状腺の潜在性乳頭状癌が認められた(図6)。

REVIEW OF PUBLISHED REPORTS OF PULMONARY METASTASES FROM BASAL CELL CARCINOMA OF SKIN

Pertinent data concerning 19 reported cases of pulmonary metastases arising from basal cell carcinoma of skin including this case are tabulated in Table 1.³⁻¹⁵ There is a definite male preponderance of 13 cases to 6 cases in women. The age at which the basal cell carcinoma was first noted ranges from 7 to 72 years, with an average of 43 years. The interval between time of onset of carcinoma to time of diagnosis of pulmonary metastasis ranges from ½ to 51 years, with an average of 15.5 years. In all but three cases the carcinoma arose from the head or neck region. Six carcinomas showed direct invasion of the oral-nasal cavity and seven invaded adjacent bony structures. There did not appear to be any predilection for histologic site of metastatic localization within the lung; growth in peribronchial, alveolar, and subpleural spaces occurred with approximately equal frequency. The size of the metastases ranged from 0.3 cm to 4.0 cm in diameter. In 9 of the 19 cases there were metastases to other organs besides the lung. In only one other case was there another primary malignancy, a prostatic carcinoma, in addition to the basal cell carcinoma.

DISCUSSION

The main routes for metastases from basal cell carcinoma of skin are: hematogenous; lymphatic; aspiration; and contact. Disseminated spread of the tumor, especially in multiple organs indicates a hematogenous route especially if distant bony metastases are present. Vascular or bone marrow invasion are believed to precede this type of dissemination. The lymphatic route has been implicated in those cases with metastases to the regional or adjacent lymph nodes or when tumor metastases are seen in lymphatic vessels. Pickern⁹ has shown that basal cell carcinoma penetration into the oral-nasal cavity can be followed by aspiration, implantation and proliferation of the dislodged tumor cells in the lung. In one case Fagan¹⁶ demonstrated the implantation of basal cell carcinoma from the skin of the hand to the skin of the ear by direct surface contact. It is of interest to review the results of in vivo experiments regarding tumor implantation. Beahrs et al¹⁷ reported occasional implantation of the recto-sigmoid malignant cells from the fecal stream on to raw surface of granulation tissue provided by a recent hemorrhoidectomy. Lyles

皮膚の基底細胞癌からの肺転移に関する報告の再検討

本例を含めて皮膚の基底細胞癌からの肺転移の19例の報告に関する関連資料を表1に要約した。³⁻¹⁵ まず、女性6例に対して男性は13例で圧倒的に多い。基底細胞癌が初めて発見された時の年齢は、7歳から72歳の範囲にわたっており、平均は43歳である。癌発生時から肺転移が診断されるまでの期間は、半年から51年の範囲にわたり、平均は15.5年である。3例を除く全例の癌原発部位は、頭部あるいは頸部であった。6例では口・鼻腔への直接的侵襲があり、7例では隣接骨構造への侵襲が認められた。肺内への転移部位として特定の組織学的好発部位があるとは認められなかった。すなわち、気管支周囲部、肺胞部および肋膜下部において増殖がそれぞれほぼ同じ頻度で認められた。転移巣の大きさは、直径0.3ないし4.0 cmである。この19例中9例に、肺以外の他臓器への転移があった。1例のみに、基底細胞癌に加えてさらに一つの原因性悪性新生物、すなわち、前立腺癌が認められている。

考 察

皮膚の基底細胞癌が転移する主要径路は次のとおりである。すなわち、血行性；リンパ行性；吸入；および接触である。腫瘍の播種性拡散が多くの臓器に認められる場合、特に遠隔の骨転移がある場合は、血行性径路が示唆される。この種の播種に先だって血管あるいは骨髄への侵襲があると考えられている。領域リンパ節あるいは隣接リンパ節への転移、または、リンパ管に腫瘍転移が認められる場合は、リンパ行性の径路が考えられる。Pickern⁹は、口・鼻腔内への基底細胞癌侵襲に引き続いて、剥離腫瘍細胞が吸入されて肺の中に附着し、増殖することがあることを認めている。Fagan¹⁶は、直接的な表面接触によって手の基底細胞癌が耳の皮膚に転移した1例を認めた。腫瘍の移植に関する生体実験の結果を再検討してみると興味深い。Beahrsら¹⁷は、痔核切除術後の肉芽組織の新鮮な表面へ、糞便中に含まれる直腸S字状結腸部からの悪性細胞が附着し侵入することがときどきあると報告している。Lylesら¹⁸(1960年)は、皮膚の基底細胞癌について同一患者の頸部への自家移植を試み

TABLE 1 PULMONARY METASTASES OF BASAL CELL CARCINOMA

表1 基底細胞癌の肺転移

Ref. 参考文献	Author 著者	Year 年	Age at Onset 発病時年齢	Site 部位		Age at Metastases 転移時の年齢	Interval Year 間隔年数	Metastases Site 転移部位
				Primary 原発	Invasion 侵襲			
3	Spies	1930	58 WM	cheek 頬	nasal cavity 鼻 腔	68	10	lungs (bronchial) multiple 肺臓(気管支)多発性 liver, spleen, dura, bone, peritoneum 肝臓, 脾臓, 硬膜, 骨格, 腹膜
4	De Navasquez	1941	44 WF	forehead 額 × 2.5 cm	frontal bone 前頭骨	49	5	lungs (subpleural, multiple, 0.3 cm) 肺臓(胸膜下, 多発性, 0.3cm) bones 骨格
5	Small	1949	52 WM	ear 耳 × 6.0	— —	63	11	lungs (alveolar, pleurae, multiple, × 2.0) 肺臓(肺胞, 胸膜, 多発性, ×2.0) liver, spleen, nodes, kidneys 肝臓, 脾臓, 結節, 腎臓
5	Small	1949	30 WM	ear 耳	mastoid 乳様突起	38	8	lungs (peribronchial, pleura, × 5.0) 肺臓(気管支周囲部, 胸膜, ×5.0) liver, spleen, periton., pericard., nodes, kidneys 肝臓, 脾臓, 腹膜, 心膜, リンパ節, 腎臓
6	Michel	1955	47 WM	neck 頸	—	47.5	0.5	lungs (bronchial) 肺臓(気管支) nodes リンパ節
7	Huntington	1957	43 WM	nose 鼻	nasal cavity 鼻腔 orbit 眼窩	66	23	lungs (alveolar, multiple, × 2.0) 肺臓(肺胞, 多発性, ×2.0)
8	Richter	1957	71 WM	scrotum 陰囊	—	76	5	lung (subpleura, multiple) 肺臓(胸膜下, 多発性)
9	Pickern	1958	23 WM	cheek 頬 > 10	oral cavity 口腔	42	19	lung (bronchus, alveoli, small) 肺臓(気管支, 肺胞, 小)
9	Pickern	1958	56 WM	cheek 頬 > 10	oral cavity 口腔	69	13	lung (bronchus, alveoli, × 2.5)* 肺臓(気管支, 肺胞, ×2.5)
1	Cotran	1961	33 WF	face 顔面 × 2.5	orbit 眼窩 mandible 下顎	58	25	lung (subpleural, × 2.0) 肺臓(胸膜下, × 2.0) muscle, salivary gland, bones, nodes 筋, 唾液腺, 骨格, リンパ節
1	Cotran	1961	7 WM	scapular 肩甲部 × 10	scapular bone 肩甲骨	58	51	lungs (multiple, × 2.0) 肺臓(多発性, ×2.0)

Ref. 参考文献	Author 著者	Year 年	Age at Onset 発病時年齢	Site 部位		Age at Metastases 転移時の年齢	Interval Year 間隔年数	Metastases Site 転移部位	
				Primary 原発	Invasion 侵襲				
10	Ziegan	1961	35 WF	face 顔面	—	42	7	lungs (bronchi, small) liver, bones, vena cava	肺臓(気管支, 小) 肝臓, 骨格, 大静脈
10	Ziegan	1961	52 WF	ear 耳	—	61	9	lungs (subpleural)	肺臓(胸膜下)
11	Crawford	1964	52 WF	scalp 頭皮 ×10	—	61	9	lung (subpleural, alveolar, multiple, ×0.5) spleen, liver, pancreas, dura, pituitary, bones	肺臓(胸膜下, 肺胞, 多発性, ×0.5) 脾臓, 肝臓, 膵臓, 硬膜, 下垂体, 骨格
12	Jay	1966	46 WM	temple 側頭	—	58	12	lung (lobectomy, ×2.0)	肺臓(肺葉切除術, ×2.0)
13	Baxter	1967	18 WM	nose 鼻 >10	oral cavity 口腔 nose, eye, frontal bone 鼻, 眼, 前頭骨	44	26	lungs (subpleural, alveolar, multiple, ×1.5)	肺臓(胸膜下, 肺胞, 多発性, ×1.5)
14	Lakshmipathi	1967	62 WF	scalp 頭皮 ×9.5	frontal bone 前頭骨	75	13	lungs (alveolar, pleura, ×4.0) diaphragm, pericardium	肺臓(肺胞, 胸膜, ×4.0) 横隔膜, 心嚢
15	Wermuth	1970	72 WM	nasolabial 鼻唇 face 顔面 ×7.0	oral cavity 口腔 orbit 眼窩	76	4	lung (peripheral, alveolar, ×2.0)	肺臓(周辺部, 肺胞, ×2.0)
	Liu	1971	21 JM	arm 腕 ×6.0		66	45	lung (peripheral, alveolar, ×0.6)**	肺臓(周辺部, 肺胞, ×0.6)
AVERAGE 平均			43.3			58.8	15.5		

*Associated with occult adenocarcinoma of prostate.

前立腺の潜在性腺癌を併発

**Associated with malignant lymphoma, reticulum cell type and occult papillary adenocarcinoma of thyroid.

細網細胞型悪性リンパ腫および潜在性乳頭状甲状腺癌を併発

W: White 白人 ; J: Japanese 日本人 ; M: Male 男 ; F: Female 女

et al¹⁸ could not demonstrate tumor survival when he attempted autotransplantation of basal cell carcinoma of skin into the cervical regions of the same patient. Van Scott and Reinertson¹⁹ performed 13 autologous transplants of basal cell carcinoma into dermis or subcutaneous tissue. In seven cases the autotransplanted tumors plus stroma survived for up to 5 weeks while four of six autotransplanted basal cell carcinomas without stroma did not survive in this period. Gerstein²⁰ transplanted human basal cell carcinoma cells into the anterior chamber of the eye of rabbits. In 26 of the 28 implants, the tumor became fibrotic or necrotic. In two of the transplants the tumor survived for a short period but did not grow. In contrast, one squamous cell carcinoma transplanted in the same manner survived and proliferated.

In the case reported here, the metastatic basal cell carcinoma in the lung appeared to be intra-alveolar. Since no evidence of upper respiratory tract involvement was found, aspiration can not be implicated and it is believed the route of spread was probably hematogenous. In searching for a possible cause for this metastasis, one major point of interest in this case becomes evident. Namely, the patient apparently had the basal cell carcinoma for a long time but probably the metastasis occurred not long before death. The ulcerated tumor on the left arm was present for 45 years and it is likely that, for at least much of this time, the lesion was a basal cell carcinoma. The metastatic focus may have been present for some years, but the histologic picture appears to be more characteristic of a relatively recent metastasis.

The question then arises as to why this might have occurred, and two factors appear most likely. First, the surgical procedures of biopsy and excision may have dislodged some tumor cells; coincidental nonsurgical trauma or vascular invasion might also have produced this effect with subsequent metastasis to the lung. Second, as a consequence of the rapidly progressing reticulum cell sarcoma and the radiation and chemotherapy the patient was probably in a state of considerably reduced resistance. Further, the site of the metastasis, the lung, was severely involved by reticulum cell sarcoma, possibly producing in addition a local form of decreased resistance. Thus, the stage may have been set for pulmonary metastasis in this individual by both a general and a local decreased resistance.

This raises the interesting possibility that perhaps the low frequency of metastasis from basal carcinoma is not simply due to a low rate of vascular

たが、不成功に終わった。Van Scott および Reinertson¹⁹ は、13例において基底細胞癌の真皮または皮下組織への自家移植を試みた。その結果、基質を含めて自家移植した腫瘍は、7例において5週間も生着したが、基質を含まない腫瘍の自己移植を受けた6例のうち4例では、基底細胞癌はこの間に生着を示さなかった。Gerstein²⁰ は、ヒト基底細胞癌の癌細胞をウサギの前眼房に移植した。移植を行なった28例中26例に腫瘍の線維化または壊死が起こった。2例では、腫瘍は短期間生着したが、増殖は示さなかった。これに対して、同一方法で扁平上皮癌の移植を受けた1例では、腫瘍は生着し、増殖した。

ここに報告した症例では、基底細胞癌の肺転移巣は肺胞内であるように思われた。上気道に病変進入の形跡は認められなかったので、吸入によって生じたものであるとは考えられない。伝播経路は、おそらく血行性であったと思われる。この転移発生の原因究明にあたり、本症例において興味ある重要な点が明らかになった。すなわち、本例では、長期間にわたって基底細胞癌があったと考えられるが、転移はおそらく死亡のはるか以前に発生したのではないであろう。左腕の潰瘍性腫瘍は45年間持続したものであり、この期間の大部分にわたってその病変が基底細胞癌であった可能性が高い。転移巣は、発生から何年かは経過していたかもしれないが、組織像はむしろ比較的新しい転移の特徴を示すようであった。

そこで、転移がなぜ起こったかという疑問が生ずる。これには、次の二つの要因が関与している可能性が最も強いと思われる。第1は、生検や切除術の外科的処置の際に若干の腫瘍細胞が遊離したかもしれない；外科処置以外の偶発的な外傷あるいは血管への侵入も同様な結果をもたらし、その後肺へ転移したこともありうる。第2は、急速に進行する細網肉腫のため、また、放射線療法および化学療法のために、患者の抵抗力はおそらくかなり低下していたであろうし、そのうえ、転移部位の肺には、細網肉腫による著しい侵襲があり、そのために局所的抵抗力減退が、加えて発生した可能性がある。したがって、本例では、全身性および局所性の抵抗力減退によって転移発生の舞台ができたのであるかもしれない。

このことは、次の興味ある可能性を示唆する。すなわち、基底細胞癌転移の頻度が低いのは、血管侵入が少ないこ

invasion, but also due to an incompatibility of other organs to the proliferation of circulating tumor cells. Of interest in this regard would be a controlled study looking at the pathologic and therapeutic status of patients with metastasizing basal cell carcinoma.

とのためだけではなく、血行性の腫瘍細胞の増殖に他臓器が適合していないことにも起因しているかもしれない。この点に関しては、転移性基底細胞癌症例の病理学的状態や治療状況についての対照的調査を行えば興味深いであろう。

REFERENCES

参考文献

1. COTRAN RS: Metastasizing basal cell carcinomas. *Cancer* 14:1036-40, 1961
2. LATTES R, KESSLER RW: Metastasizing basal cell epithelioma of skin, report of 2 cases. *Cancer* 4:866-78, 1951
3. SPIES, JW: Adenoid cystic carcinoma. *Arch Surg* 21:365-404, 1930
4. De NAVASQUEZ S: Metastasizing basal cell carcinoma. *J Pathol Bacteriol* 53:437-9, 1941
5. SMALL CS, HANKINS FD: Basal cell carcinoma with metastases. *Arch Pathol* 47:196-204, 1949
6. MICHEL PJ: An epithelioma, very probably sudoriparous, of the laterocervical region with rapidly fatal development, associated with miliary pulmonary metastases. *Bull Soc Fr Dermatol Syphiligr* 62:513-5, 1955
7. HUNTINGTON RW, LEVAN NE: Basal cell carcinoma metastatic from skin to lung. *Arch Dermatol* 75:676-7, 1957
8. RICHTER G: Subpleurale Lungen metastasen bei sog basal zellen carcinom. *Hautarzt* 8:215-9, 1957
9. PICKERN JW, KATZ AD: Aspiration metastases from basal cell carcinoma. *Cancer* 11:783-9, 1958
10. ZIEGAN J: Metastasizing basalioma. *Zentralbl Allg Pathol* 108:244-52, 1961
11. CRAWFORD HJ, JOSLIN CAF: Metastasizing basal cell carcinoma. *J Pathol Bacteriol* 87:437-40, 1964
12. JAY B: Basal cell carcinoma. *Arch Dermatol* 93:354-7, 1966
13. BAXTER HA, DIROZYNSKI WJ: Metastasizing basal cell carcinoma. *Am J Clin Pathol* 48:53-7, 1967
14. LAKASHMIPATHI T, HUNT KM: Metastasizing basal cell carcinoma. *Br J Dermatol* 79:267-70, 1967
15. WERMUTH BM, FAJARDO LF: Metastatic basal cell carcinoma, a review. *Arch Pathol* 90:458-62, 1970
16. FAGAN PA: Contact spread of carcinoma of the skin. *Aust NZ J Surg* 38:272-7, 1969
17. BEAHR OH, PHILLIPS JW, DOCKERTY MB: Implantation of tumor cells as a factor in recurrence of carcinoma of the rectosigmoid. *Cancer* 8:831-8, 1955
18. LYLES TW, FREEMAN RG, KNOX JM: Transplantation of basal cell epitheliomas. *J Invest Dermatol* 34:353, 1960
19. VAN SCOTT EJ, REINERTSON RP: The modulating influence of stromal environment on epithelial cells studied in human autotransplants. *J Invest Dermatol* 36:109-31, 1961
20. GERSTEIN W: Transplantation of basal cell epithelioma to the rabbit. *Arch Dermatol* 88:834-6, 1963