

肺扁平上皮癌の胸部 X 線像に関する検討

沖本 二郎, 木村 雅司, 中島 正光, 原 宏紀, 矢木 晋, 副島 林造

肺扁平上皮癌 37 例 (肺門型 22 例, 末梢型 15 例) の胸部 X 線像を検討し以下の成績を得た。

1. 肺門型の胸部 X 線像は, 浸潤型 2 例 (9.1%), 閉塞性肺炎や無気肺を呈する腔内ポリープ型 9 例 (40.9%), 肺門部腫瘤型 11 例 (50.0%) であった。

2. 末梢型の胸部 X 線像は, 陰影濃度は濃く, notch を認め, 周囲への圧迫像や air bronchogram を認めないという所見であり, 空洞や二次性変化を呈するものは少なかった。

(平成元年10月9日採用)

Chest X-Ray Findings of Pulmonary Squamous Cell Carcinoma

Niro Okimoto, Masashi Kimura, Masamitsu Nakajima, Hiroki Hara,
Susumu Yagi and Rinzo Soejima

The chest X-ray findings of 37 cases of pulmonary squamous cell carcinoma (hilar type 22 cases, peripheral type 15 cases) were studied.

1. The chest X-ray findings of hilar squamous cell carcinoma revealed 2 cases (9.1%) of invasive type, 9 cases (40.9%) of hole's polyp type, 11 cases (50.0%) of hilar tumor type.

2. The chest X-ray findings of peripheral squamous cell carcinoma revealed dense shadows, notch signs and no compression or air bronchograms. There were few cases with cavities and secondary changes. (Accepted on October 9, 1989)

Kawasaki Igakkaishi 15 (4): 630-634, 1989

Key Words ① Pulmonary squamous cell carcinoma ② Hilar type
③ Peripheral type

はじめに

肺扁平上皮癌は肺門部に劣らず末梢部にも多くみられる。胸部 X 線像は, 肺門部に発生した場合, 閉塞性肺炎や無気肺をおこしやすいとされ, 末梢部発生では, 辺縁鮮明で notch を伴

い, 陰影濃度は濃く末梢側に二次変化像を呈するといわれる。^{1)~3)}しかし, 必ずしも上記の陰影を呈さず, 他の組織型との鑑別が困難な場合も多い。そこで, 私どもの教室で経験した肺扁平上皮癌を対象に, あらためてその胸部 X 線像の検討を行った。

対象および方法

1) 対 象

昭和63年1月より平成元年5月までに川崎医科大学呼吸器内科で入院加療し、組織診にて肺扁平上皮癌と診断された37例を対象にした。区域気管支までに発生した22例を肺門部発生型とし、亜区域気管支以下に発生した15例を末梢部発生型と分類した。

2) 方 法

各々の患者の喫煙歴、症状、喀痰細胞診、腫瘍マーカーを検討して患者の臨床像とし、正面・側面2方向の胸部X線および断層写真を読影した。

結 果

1) 症例の臨床像 (Table 1)

同時期に入院加療した肺扁平上皮癌37例のうち22例(59.5%)が肺門型であり、15例(40.5%)が末梢型であった。肺門型の22例全例と末梢型の13例が男性で、女性は末梢型の2例(全体の5.4%)のみであった。年齢は肺門型69.4±9.5(52~87)歳、末梢型68.2±8.9(54~87)歳で、末梢型の男性1例(全体の2.7%)を除いてBrinkmann指数400以上の喫煙歴を有しており、何らかの呼吸器症状を有していた者は肺門型の22例中20例(90.9%)、末梢型の15例中6例(40.0%)であった。喀痰細胞診陽性率は肺門型の22例中12例(54.5%)、末梢型の15例中6例(40.0%)であり、腫瘍マーカーは、CEA(基準値2.5 ng/ml以下)が肺門型3.8±3.9 ng/ml、末梢型3.9±6.4 ng/mlで、SCC(基準値1.5 ng/ml以下)は肺門型5.3±6.3 ng/ml、末梢型5.0±7.3 ng/mlと、肺門型、末梢型ともに高値を示した。またNSEは、肺門型、末梢型とも基準値7.5 ng/ml以下であった。

2) 肺門型の胸部X線像 (Table 2)

浸潤型 (Fig. 1) とは、癌細胞が気管支粘膜面を浸潤性に拡がり、レ線上太い気管支の不整

Table 1. Patient characteristics

	肺 門 型	末 梢 型
症 例 数	22	15
男 女 比	男 22, 女 0	男 13, 女 2
年 齢 (歳)	69.4±9.5 (52~87)	68.2±8.9 (54~87)
喫 煙 歴	有 22, 無 0	有 14, 無(男)1
呼 吸 器 症 状	有 20, 無 2	有 6, 無 9
喀痰細胞診陽性率	12/22 (54.5%)	6/15 (40.0%)
腫瘍マーカー		
CEA (ng/ml)	3.8±3.9	3.9±6.4
SCC (ng/ml)	5.3±6.3	5.0±7.3
NSE (ng/ml)	7.3±6.9	4.4±1.2

Table 2. Chest X-ray findings of hilar type

所 見	症 例 数
浸 潤 型	2 (9.1%)
腔内ポリープ型	9 (40.9%)
肺門部腫瘤型	11 (50.0%)
計	22(100.0%)

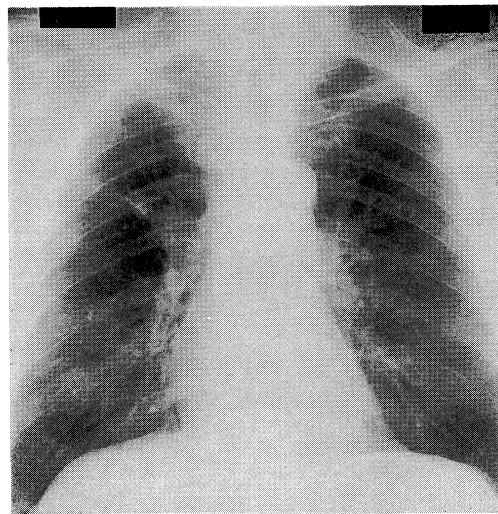


Fig. 1. Invasive type chest X-P shows strand shadow from right hilus.

狭窄を示す気管支透亮像、あるいは肺門より末梢に向かう太い索状影を示すもので22例中2例(9.1%)に認められた。腔内ポリープ型 (Fig. 2) とは、癌細胞が気管支内腔にポリープ様に増殖し、気管支を狭窄し、肺炎、無気肺、肺気腫を示すもので9例(40.9%)に、

また肺門部腫瘤型 (**Fig. 3**) とは、癌細胞が気管支壁をこえ肺実質に進展し、腫瘤を形成し肺門リンパ節浸潤も加わるもの⁸⁾で11例 (50.0%) に認められた。

3) 末梢型の胸部X線像 (**Table 3**)

肺野末梢に腫瘤影をみた場合に読影すべき所見の有無を末梢型15例で検討してみると、50%以上の症例でみられた所見として、notch, 濃い陰影濃度の二つのみであった。逆に周囲

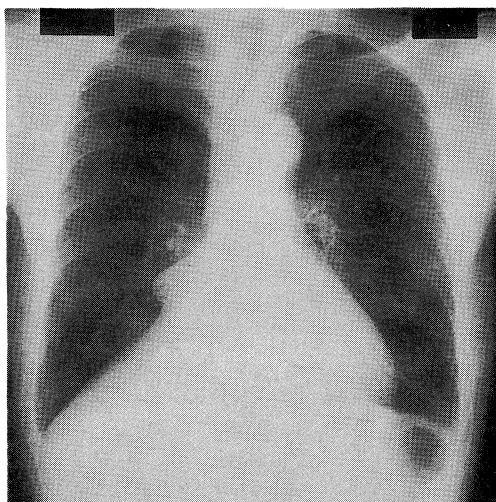


Fig. 2. Hole's polyp type chest X-P shows atelectasis of right middle and lower lobe.

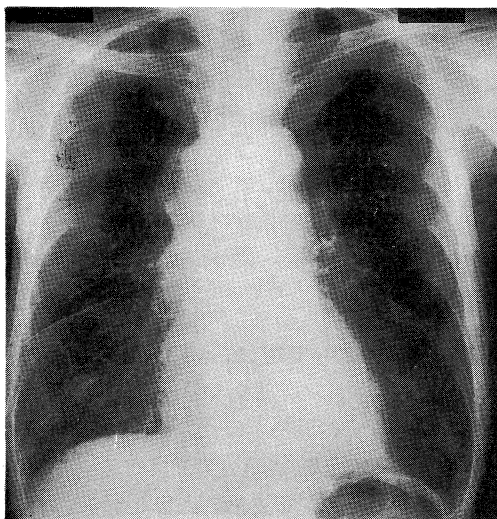


Fig. 3. Hilar tumor type

への圧迫像や air bronchogram は全くみられず、空洞も2例 (13.3%) に認められたのみであった。辺縁鮮明, spicula, pleural indentation, 周囲構造の集束像, 腫瘍末梢の肺炎や無気肺などの二次変化は3~5例 (20.0~33.3%) に認められた。

考 察

肺扁平上皮癌に占める末梢型の割合は、Theros⁴⁾ の28%, 吉村ら⁵⁾ の47.5%という報告があり、児玉⁶⁾ は肺門部発生と末梢発生との比率はほぼ同等と述べている。今回の私どもの結果では、37例中15例 (40.5%) が末梢発生であった。男女比では肺門型の22例中全例、末梢型の15例中13例が男性で女性は2例 (全体の5.4%) にすぎなかった。森ら⁷⁾ は、肺扁平上皮癌のうち女性の占める割合は6.2%であったと報告している。喫煙は末梢型の男性1例 (全体の2.7%) 以外は、Brinkmann 指数400以上の喫煙歴があり、森ら⁷⁾ の報告でも、肺扁平上皮癌のうち非喫煙者の占める割合は2.6%であったと述べており、私どもの結果と同様であった。肺扁平上皮癌は、肺門型にしる末梢型にしる、男性の喫煙者に多いことがうかがえた。⁸⁾ また、非喫煙者の末梢型が1例あったが、森ら⁷⁾ も非喫煙者の肺扁平上皮癌は末梢発生がほとんどであると述べている。年齢は、肺門型が52~87歳、末梢型が54~87歳と、橋本ら⁸⁾ の

Table 3. Chest X-ray findings of peripheral type

所 見	症 例 数	頻 度 (%)
辺 縁 鮮 明	5/15	33.3
圧 迫 像	0/15	0.0
notch	10/15	66.7
spicula	5/15	33.3
濃い陰影濃度	11/15	73.3
空 洞	2/15	13.3
pleural indentation	4/15	26.7
集 束 像	6/15	40.0
air bronchogram	0/15	0.0
二 次 変 化	3/15	20.0

51～75歳、高橋⁹⁾らの67～89歳と同様の結果であった。肺門型の方が末梢型に比し、呼吸器症状を有する症例の多いことや、喀痰細胞診陽性率の高いことは容易に理解できる。腫瘍マーカーは、肺門型、末梢型ともCEAおよび扁平上皮癌に特異的といわれるSCCが高値を示し、小細胞癌に特異的なNSEが正常であったことは、組織型診断の有力な補助手段になると考えられた。

以上述べた症例の胸部X線像を検討すると、肺門型では浸潤型2例(9.1%)、腔内ポリープ型9例(40.9%)、肺門部腫瘤型11例(50.0%)であった。肺門型扁平上皮癌の胸部X線像は、一般的には閉塞性肺炎や無気肺、肺気腫を呈する腔内ポリープ型が多いと述べられている²⁾が、私どもの結果では、腔内ポリープ型より肺門部腫瘤型が多かったことには注意を要する。扁平上皮癌とともに肺門部発生の代表である小細胞癌は肺門部腫瘤を呈する 경우가多く、胸部X線のみでは両者の鑑別に苦慮することも多いことが示唆された。また無気肺を呈するのは扁平上皮癌が他の組織型より多いが、全片肺に無気肺が及んでいる場合には扁平上皮癌より腺癌が有意に多いとの報告⁵⁾がある。

末梢型の胸部X線像の特徴は、私どもの結果では陰影濃度は濃く、notchを認め、周囲への

圧迫像やair bronchogramを認めないものと考えられた(Fig. 4)。また教科書的に末梢扁平上皮癌の特徴とされる空洞や、腫瘍末梢の肺炎および無気肺などの二次性変化を呈する場合は少ないことも示唆された。文献的には空洞は、扁平上皮癌よりむしろ腺癌に多いとの報告³⁾もある。また注意すべき点として、辺縁が不鮮明でspiculaやpleural indentationなど腺癌に特徴とされる所見を示す場合もあることである(Fig. 5)。これは、浸潤収縮型(腺癌類似型)といわれている。²⁾

以上、肺扁平上皮癌の胸部X線像を検討したところ教科書的な典型例はむしろ少なく、肺癌診断において画像からでは組織型を推測することの困難さが感じられた。

結 論

肺扁平上皮癌37例(肺門型22例、末梢型15例)の胸部X線像を検討し以下の成績を得た。

1. 肺門型の胸部X線像は、浸潤型2例(9.1%)、腔内ポリープ型9例(40.9%)、肺門部腫瘤型11例(50.0%)であった。
2. 末梢型の胸部X線像は、陰影濃度は濃く、notchを認め、周囲への圧迫像やair bronchogramを認めないという所見であり、空洞や二次性変化を呈するものは少なかった。

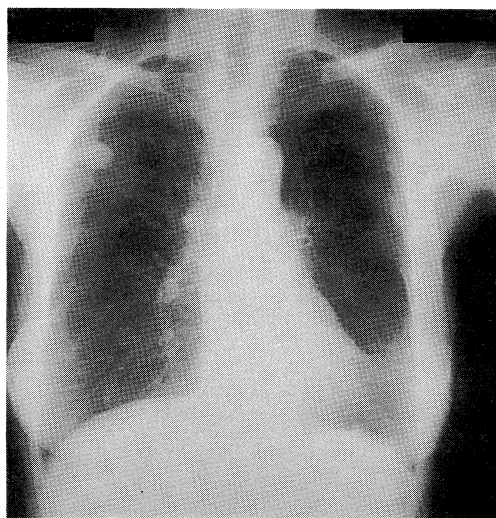


Fig. 4. The tumor has dense shadow and notch sign.

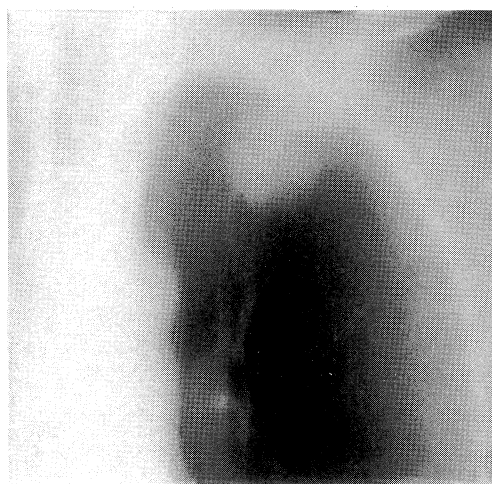


Fig. 5. The tumor has indistinct margin, spicula and pleural indentation.

文 献

- 1) 新野 稔: 肺癌のX線分類と病期分類. 胸部X線診断の基礎知識. 東京, 医学書院. 1988, pp. 206—212
- 2) 江口研二, 土屋了介: 扁平上皮癌〔1〕. 胸部X線写真の診かた. 東京, 協和企画通信. 1985, pp. 73—75
- 3) 奥野武彦: 肺癌の胸部レントゲン像と組織型との関連. 肺癌 15: 89—104, 1975
- 4) Theros, E. G.: Varying manifestations of peripheral pulmonary neoplasms. A radiologic-pathologic correlative study. Am. J. Roentgenol. 128: 893—914, 1977
- 5) 吉村克俊, 山下延男, 石川七郎: 全国集計よりみた肺癌X線像と組織型との相関について. 臨放線 24: 1451—1457, 1979
- 6) 児玉哲郎: 肺癌の組織像と臨床像. 肺癌のすべて. 東京, 日本胸部疾患学会卒後教育委員会. 1988, pp. 7—19
- 7) 森 清志, 児玉哲郎, 下里幸雄: 肺扁平上皮癌における細胞分化の方向性—発生部位, 性, 喫煙歴との関連—. 肺癌 26: 117—123, 1986
- 8) 橋本武志, 下里幸雄, 児玉哲郎, 亀谷 徹, 鈴木 明, 西脇 裕, 末舛恵一, 福岡正博, 古瀬清行, 沢村 献児: 気管支の末梢及び中間層部に発生した小型扁平上皮癌, その形態学的特徴と予後について. 肺癌 19: 269—275, 1979
- 9) 高橋 武: 肺末梢扁平上皮癌の細胞亜型とそれらのX線所見. 肺癌 24: 183—194, 1984