

肺癌のレントゲンサイン

The Roentgen signs of carcinoma of the lung

Rigler LG. Am J Roentgenol 74:415-28, 1955*

緒言

肺癌をみる頻度の増加に伴う問題は、これまでも深く検討されてきた。検出方法としてのレントゲン検査の利点長は一般に認められているところである。確かに、肺腫瘍を早期に発見できるこれほど一般的に利用できる方法は他にない。多くの研究によって、単なる胸部写真の後前像および側面像により肺の異常を発見することができ、症状の出現よりはるか以前に癌性病変であることを確認できることが明らかとなっている。

肺の異常の検出は比較的容易かつ正確に行えるが、その性質の同定には多くの困難がある。これは特に肺癌に当てはまることで、肺癌は他のあらゆる肺疾患に類似する所見を呈しうる。肺の増大する腫瘍、壊死や膿瘍形成、二次的な炎症反応、リンパ管周囲および血管周囲への浸潤病変、部分的あるいは完全な気管支閉塞、区域性あるいは非区域性の遺残病変、これらそれ以外のすべての肺の後遺症を生じうる病変など、肺に起こりうるほとんどすべての疾患に見られるものである。

一見正常な患者のレントゲン検査の普及に伴い、この鑑別診断の問題はきわめて重要なものとなりつつある。一見健康な患者にレントゲン写真に異常陰影が見つかり、担当医は重責を負うことになる。肺癌の確定診断には多くの方法があるが、最も確実なものは、もちろん気管支鏡下、あるいは経皮的生検、開胸手術による組織顕微鏡検査である。気管支鏡による腫瘍の直視検査は非常に効率的であり、しばしば確定的である。

喀痰中や気管支吸引液中の癌細胞の確認も、肺癌の診断の有用な方法である。しかし、肺に異常を見る患者の中には、これらのいずれも有用でない例が少なからずある。たとえば、経皮的肺生検は安全な手技としては広く受け入れられていない。開胸生検は、胸部外科医はたやすく保証し、比較的無害であるとはいえ、ある種の患者には相応の理由で憚られるところである。気管支鏡は、観察、生検、いずれにおいても多くの制約がある。現状では、肺がんの手術をうける患者で、生検あるいは気管支鏡検査が陽性である例は50%以下である。これはもちろん、現在よく見られる末梢肺野の類円形結節について特に言えることである。喀痰中の癌細胞の証明は、陽性であれば価値が大きい一方で、喀痰が出ない、あるいは細胞が剥離しないために、これが有効でない症例も多い。さらに、この方法

は比較的少数の施設でのみ成功しているだけで、広く適用できるものではない。

一般に、レントゲン検査は発見手段としては大きな価値があるが、同定手段としての有用性は極めて限定的とされる。病変の正確な性状をレントゲン検査で判断することについては、明かに限界があることは否定し得ない。しかし、レントゲン所見には悪性腫瘍に特徴的なものがあり、生検あるいは喀痰検査における細胞陽性所見と同程度の意義を持つものがある。これに関連して、すべて診断というものは、剖検所見に基づく診断を含め、所詮確率にすぎないことを強調しておきたい。気管支鏡下生検、腫瘍の気管支鏡所見、また試験開胸から得られた生検標本についてすら、その解釈においては一定の誤りがある。次に代表的な例を示す。

症例

61歳男性。約3週間前から急性の胸痛、咳嗽、呼吸苦を訴えて来院。主治医はウイルス性肺炎と考え、安静を指示した。投薬にて大量の喀痰を喀出し、自覚症状は改善した。15歳時よりときおり咯血を伴う咳嗽の既往あり。過去数年間、このような咳嗽発作が数回あったが、咯血はなかった。胸部のレントゲン検査が行われ、主治医は肺腫瘍を疑って精査を依頼した。

入院時、体温 104°F、白血球 14,500、好中球 72%。その他の検査所見に異常なし。肺活量は67%に低下。喀痰検査を繰り返したが細菌は認めなかった。腫瘍細胞の特異的検査も陰性であった。

胸部のレントゲン検査(図 1a)では、右上葉に前外側区域(anterior axillary segment)から肺尖部に進展するコンソリデーションが認められた。後区域には異常なし。高濃度領域は、下前方に進展する膨隆性、腫瘍状である。横隔膜の挙上はなく、そのほかにも無気肺の所見はない。この所見から、肺実質への腫瘍進展と部分無気肺を伴う、右上葉前外側区域枝を閉塞する肺癌が示唆された。断層撮影前後像および側面像(図 1b, c)では、右上葉前外側区域枝が、腫瘍近傍で閉塞している。腫瘍内壊死、肺門リンパ節腫大を示唆する所見も認められる。3週間前に近医で撮影した写真を比較したが、変化はなかった。断層撮影における狭窄と膨隆性腫瘍の所見から、右上葉前外側区域枝の肺癌と診断された。

気管支の開存は、上葉気管支起始部から数 cm のみであることから、気管支鏡の成功率は低いと判断された。

* University of Minnesota Hospitals, Minneapolis, Minnesota (ミネソタ大学病院, ミネソタ州ミネアポリス). 第55回 American Roentgen Ray Society (1954年9月21～24日, Washington, D.C.) における肺癌シンポジウム (Symposium on Carcinoma of the Lung) で発表。

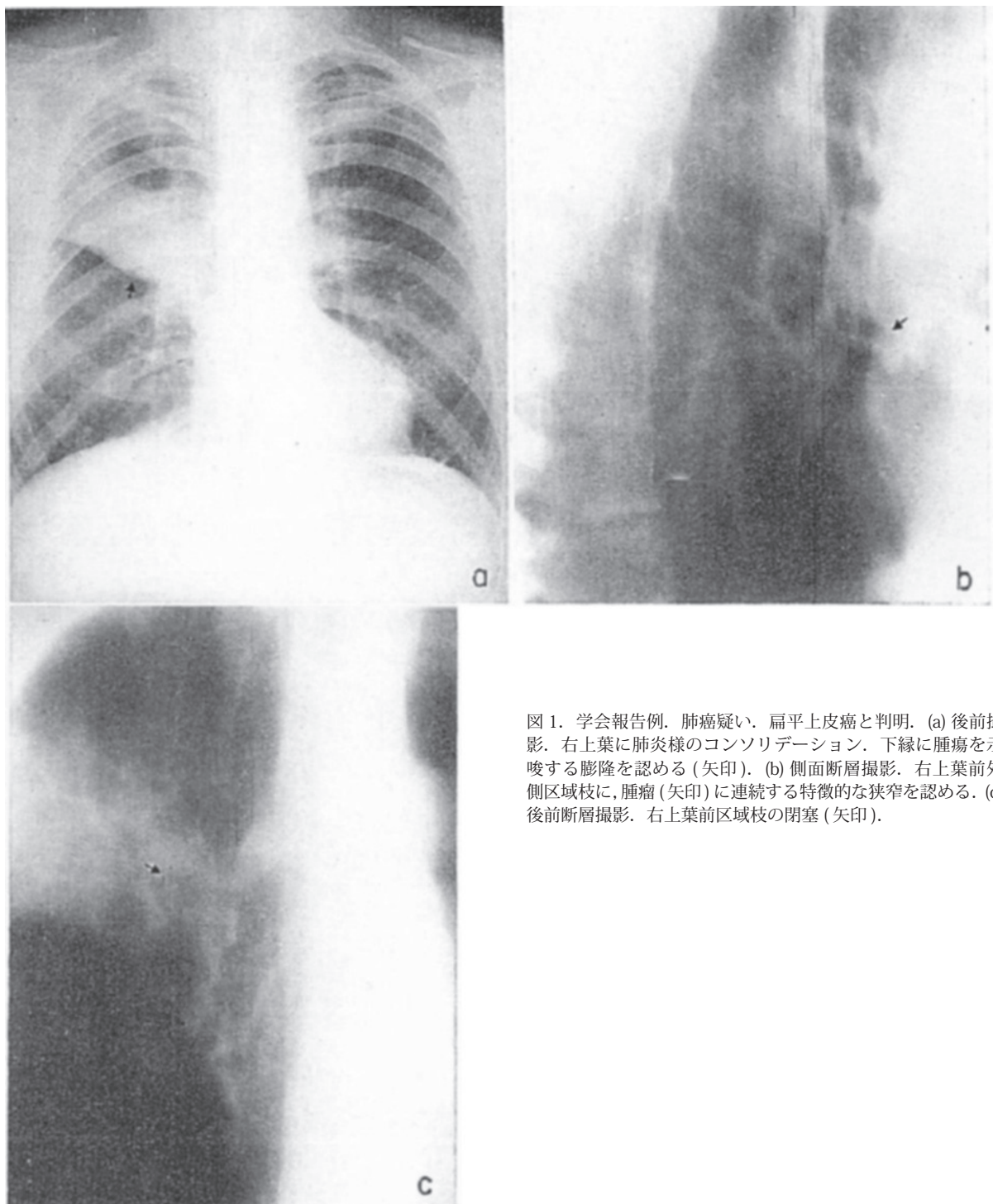


図1. 学会報告例. 肺癌疑い. 扁平上皮癌と判明. (a) 後前撮影. 右上葉に肺炎様のコンソリデーション. 下縁に腫瘍を示唆する膨隆を認める (矢印). (b) 側面断層撮影. 右上葉前外側区域枝に, 腫瘍 (矢印) に連続する特徴的な狭窄を認める. (c) 後前断層撮影. 右上葉前区域枝の閉塞 (矢印).

Richard Varco 医師による試験開胸が行われた. 胸膜には白色調の厚いプラークが見られた. しかしここからの生検は, 純粹な線維性反応組織で, 腫瘍認めなかった. 右上葉の前区域に広範な結節性病変が触知され, 縦隔リンパ節腫大も触知した. 肺実質とリンパ節から凍結組織切片について, 病理医は慢性炎症性疾患と報告した. しかし Varco 医師は, 特徴的なレントゲン所見と癌を示唆する臨床所見から, 肺切除の適応があると考え右肺切除が施行された.

切除標本では, 上葉に直径約 4.5cm の病変を触知し, 胸膜に達していた. 腫瘍は上葉前区域気管支から発生していた. 気管支は閉塞しており, 約 1cm の小さな空洞に連続していた. 気管支内面, 空洞壁は不整で, 周

囲の腫瘍は, 膿性物質を容れる囊状構造を伴う圧縮された浸潤性の肺組織から成る. 肺門に複数の腫大リンパ節を認める. 主上葉気管支, 後区域枝, 外側区域枝は正常である.

病変気管支の閉塞端の切片からは, 扁平上皮癌に特徴的な像が得られた. 切除リンパ節 15 個中 4 個に, 肺の病変に類似した腫瘍が認められた. 再検にて胸膜には病変を認めなかった.

考案

この症例では, 喀痰検査, 肺実質, リンパ節, 胸膜の生検凍結標本のいずれにおいても腫瘍を認めなかつ

た。

レントゲン所見では、空洞を伴う肺葉の慢性的浸潤所見、および膨隆性の輪郭が認められ、気管支の特徴的な狭窄像とあわせ、癌の可能性が示唆された。さらに、肺門にリンパ節に所見が認められたため、さらに診断の確信度が高まった。

このように病理が誤診し、レントゲンが成功するという例は明らかに例外的であるとはいえ、この症例はすべての診断には誤謬の可能性がある、結論を導く前に総ての所見を勘案しなくてはならないことを示唆するものである。

明らかな肺疾患を有する患者の中には、いかなる方法でも確定診断が不可能で、試験開胸が唯一可能な方法と思われる患者も少なくない。しかし、胸郭の外科的侵襲は、現在は容易に行えるようになったといえども、安易に行われるべきものではない。ひとつには、一見まったく健康な患者に、検査で異常な陰影が見つかったからといって、試験開胸を説得することはしばしば困難である。これについては、誰もが経験することである。その他多数の例でも、悪性を示唆する所見がわずかな状況で、このような処置を勧めることに医師は躊躇を覚えるところである。

この問題は、特に肺の孤立性結節について特に深刻である。ますます多くの患者が定期的に胸部検査を受けるようになり、このような孤立性肺陰影が我々の悩みの種となり、正確に診断できる手技が求められている。同様のことは、見かけ上健常な者に見られる軽微な肺浸潤についても言えることである。

このような症例では、診断的な重要性を持つ特定のレントゲン徴候の有無を判定するために、集中的なレントゲン検査を行うべきである。以下に述べる所見を観察するためには、さまざまな体位でレントゲン撮影を行い、断層撮影を行い、必要であれば気管支造影を行うべきである。

非常に重要なのは、患者の病歴中さまざまな時期に撮影されたフィルムを比較することである。現在では、かなり高い割合の成人が、以前にしばしば偶然に胸部レントゲン検査を受けている。写真透視法、フルサイズのフィルム撮影法、いずれもこのような記録は何年も保存しておく必要がある。陰性と思われたレントゲン写真でも、小病変の痕跡が認められ、撮影時には指摘できるほど明らかでなくとも、大きな病変が発見された時点で後視的にみると容易に認められることも実際に多いからである。

レントゲン所見はいずれも絶対的な診断には至らないが、その陽性所見は顕微鏡検査にも迫る蓋然性を有し、さらに試験開胸の適応を示唆するに十分な信頼性をもつ。

信頼性の高い肺癌のレントゲンサイン

1. 以前のフィルムになかった孤立性肺陰影の出現は、特に中年以降の場合、非常に重要である。この場合、通常3ヵ月以上前の検査との比較が必要であることは明らかである。このような状況は、ほとんど例外なくまったく無症状の患者である。最近の写真で浸潤陰影、結節陰影が認められる部位に全く病変がなければ、手術時に顕微鏡的に癌と確定された場合、より根治的な切除の適応となる。

40歳以上の患者において、半年前、1年前、あるいは数年前のフィルムにはなかった結節陰影が認められたとしても、その病変が腫瘍である、あるいは悪性であると断定できない。我々は最近、苦い経験から、肉芽腫も中年に突然出現しうることを学んだ。しかし、これは明らかな例外であり、一般的なことではないと考える。この種の病変の突然の出現は、良性病変、肉芽腫よりも、癌である可能性はるかに高い。

2. 肺の末梢に腫瘍や結節があり、以前のフィルムと比較して増大している所見も、同様に非常に重要である(図2a, 2b)。これは、以前に陰影がなかった部位に陰影が突然発生する場合よりも、より一層悪性腫瘍を示唆する徴候であろう。しかしここでも例外があり、肉芽腫は観察下で増大することがある。注意すべきは、増大がなくとも癌を除外できないことである。悪性腫瘍の中には、非常に緩徐に成長するものもある。自分は、相応の大きさになるまで7年かかった癌の症例を経験している。また肺の腺癌であることが証明されたにも関わらず、4年間まったく大きさに変化がなかった症例を少なくとも1例経験している。このような意外例外はあるものの、1年以上にわたって増大する病変が癌である可能性は極めて高く、特に増大が急速な場合には、そうでないことが証明されるまでは癌であると考えべきである。

3. 孤立性の末梢性肺結節の診断は、常に非常に困難である。レントゲン写真でこのような陰影を示す病変は30種類もある。しかし、断層撮影は、病変の良悪性を判定するために非常に有用である。これにより、病変の輪郭の鮮明さ、均一性、輪郭を正確に判断することができる。しかしこれらの特徴は決して特異的とはいええず、肉芽腫はきわめて輪郭明瞭でまるいこともあり、腫瘍は輪郭明瞭なこともそうでないこともある。同様に、空洞または壊死(図2c)は、腫瘍と炎症いずれにも起こりうるため均一性も特異的ではない。多くの腫瘍は、輪郭がある程度明瞭で球型を呈する傾向があるのに対して、炎症性病変はより不規則で、幾何学

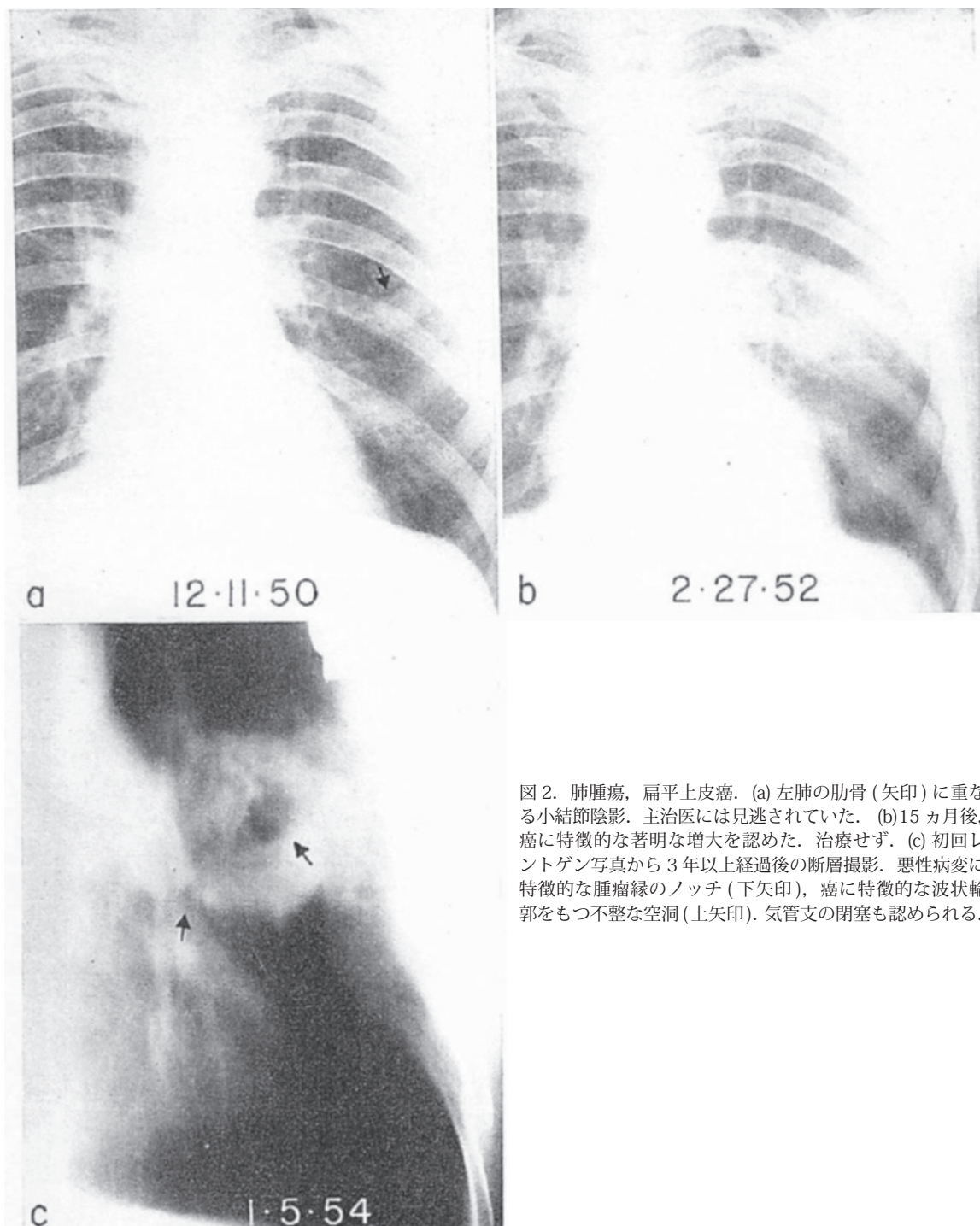


図2. 肺腫瘍，扁平上皮癌. (a) 左肺の肋骨 (矢印) に重なる小結節陰影. 主治医には見逃されていた. (b) 15 カ月後，癌に特徴的な著明な増大を認めた. 治療せず. (c) 初回レントゲン写真から3年以上経過後の断層撮影. 悪性病変に特徴的な腫瘍縁のノッチ (下矢印)，癌に特徴的な波状輪郭をもつ不整な空洞 (上矢印). 気管支の閉塞も認められる.

的な形をとらないことから，輪郭はある程度重要である. より重要なのは，腫瘍中のカルシウムの有無である. この判断には断層撮影が最適で，カルシウムの存在を示すのに非常に有効である. 肉芽腫および良性病変の多くはカルシウムを含まないため，その非存在の重要性が低いことは事実であるが，カルシウムの存在は非常に重要である. 気管支腺腫および癌のいずれにおいても，病変部にカルシウムが認められた症例が少数報告されているが，これらの症例の中には，腫瘍の発生以前から同部位にカルシウムが存在していた可能性がある. また，腫瘍の壊死により石灰化を来す場合もある. しかし，これらは一般的な規則に対する稀な例

外である. 自身の経験でも，石灰化を伴う真の肺癌を見たことはなく，これは多くの腫瘍を経験した者として一般的な意見である. したがって事実上，石灰化の存在は積極的にそれを否定する証拠がない限り，その病変が悪性腫瘍ではないことを示すものである.

4. 多くの肺結節を研究する過程で，少なくとも今のところ悪性腫瘍に特徴的と思われる徴候がある. それは，陰影の辺縁に見られるノッチ (切れ込み像) あるいは臍形成である (図2c). この変形は通常のレントゲン撮影で見える場合もあるが，一般的には良くみえ

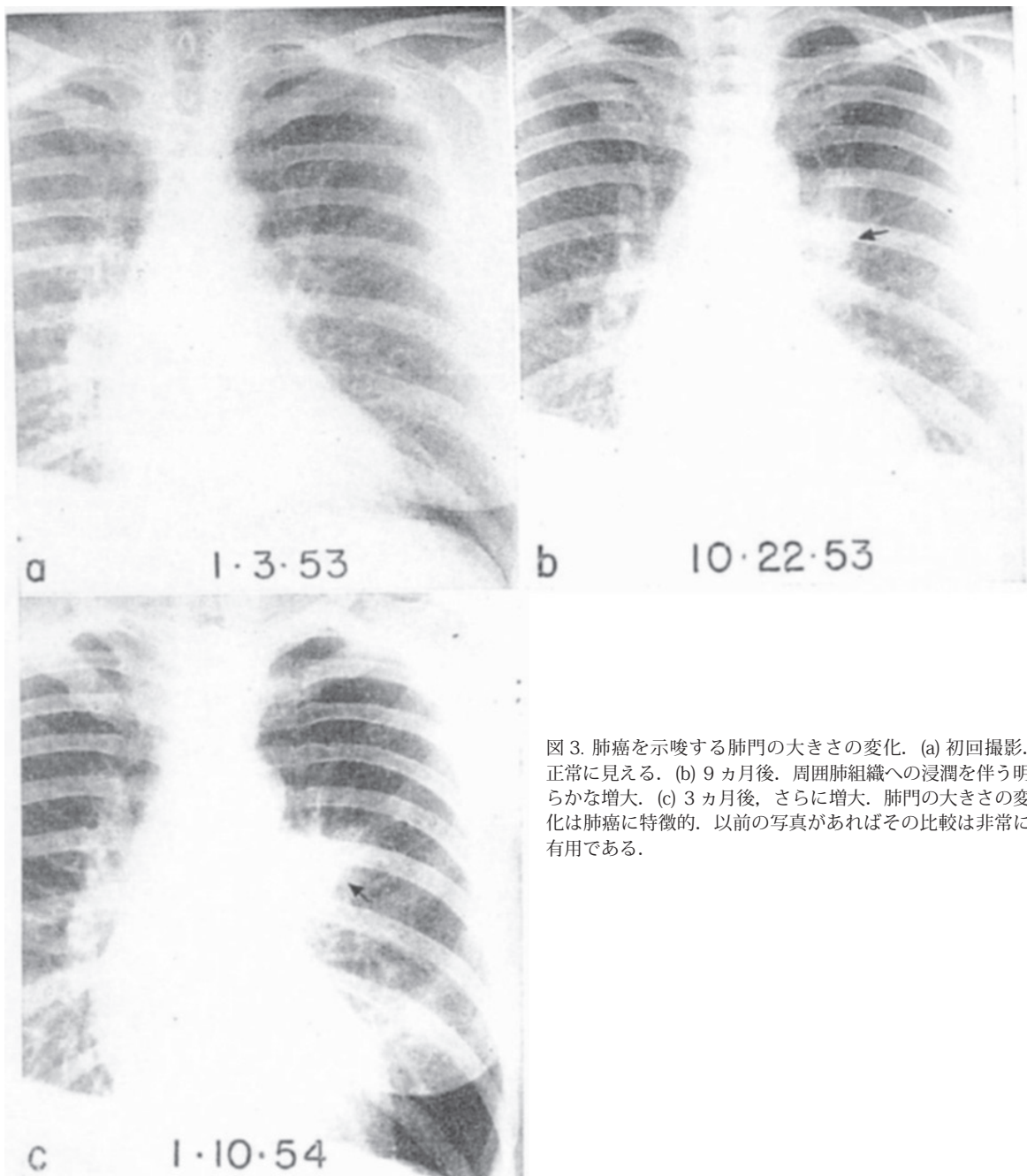


図3. 肺癌を示唆する肺門の大きさの変化. (a) 初回撮影. 正常に見える. (b) 9ヵ月後. 周囲肺組織への浸潤を伴う明らかな増大. (c) 3ヵ月後. さらに増大. 肺門の大きさの変化は肺癌に特徴的. 以前の写真があればその比較は非常に有用である.

ず、適切な深度の断層撮影で明瞭に描出される. このノッチ像の原因は明らかではないが、切片の組織学的検討では、血管や正常肺構造が腫瘍内に連続する際の進入門のように見え、これが輪郭の不整を形成する. ノッチは通常1個であるが、複数の場合もある. 著者は、原発性肺癌のほかにも腎細胞癌、黒色腫の転移でこれを経験している. 単発転移が切除の適応であるとすれば、このノッチの存在は、腫瘍摘出術の一次適応を示唆するものと思われる.

このノッチがなくとも、決して悪性腫瘍を除外できないことには留意すべきである. ノッチは小さな病変でも大きな病変でも見られるが、小さな病変ではより明瞭である. しかし、径10cmの腫瘍にも、1cmの小さな病変にも認められている. 断層撮影におけるノッチの存在は、悪性腫瘍と判断する上できわめて重要である

ことを強調したい. 今のところ、良性疾患ではこの所見は認めていない.

5. 片側肺門の大きさ、形状の変化も同じく非常に重要な所見であるが、以前の写真がある場合にのみ観察可能である (図3). 肺門の大きさの変化は、おそらく肺癌の50%程度にみられる. 炎症性病変、その他の病変による肺門の不整は一般的な所見であることから、その解釈は難しい. しかし、片側肺門腫大は、それが否定されるまでは肺癌と考えるべきである. 観察中に肺門が腫大する場合、癌である可能性はきわめて高く、肺野末梢病変の拡大よりもその可能性が高い

肺門の腫大あるいはその疑いがあれば、集中的なレントゲン検査が必要であることは自明である. 斜位、側面をふくめ数方向から撮影するべきである (図4c). このような写真により、陰影が本当に肺門にあるのか、

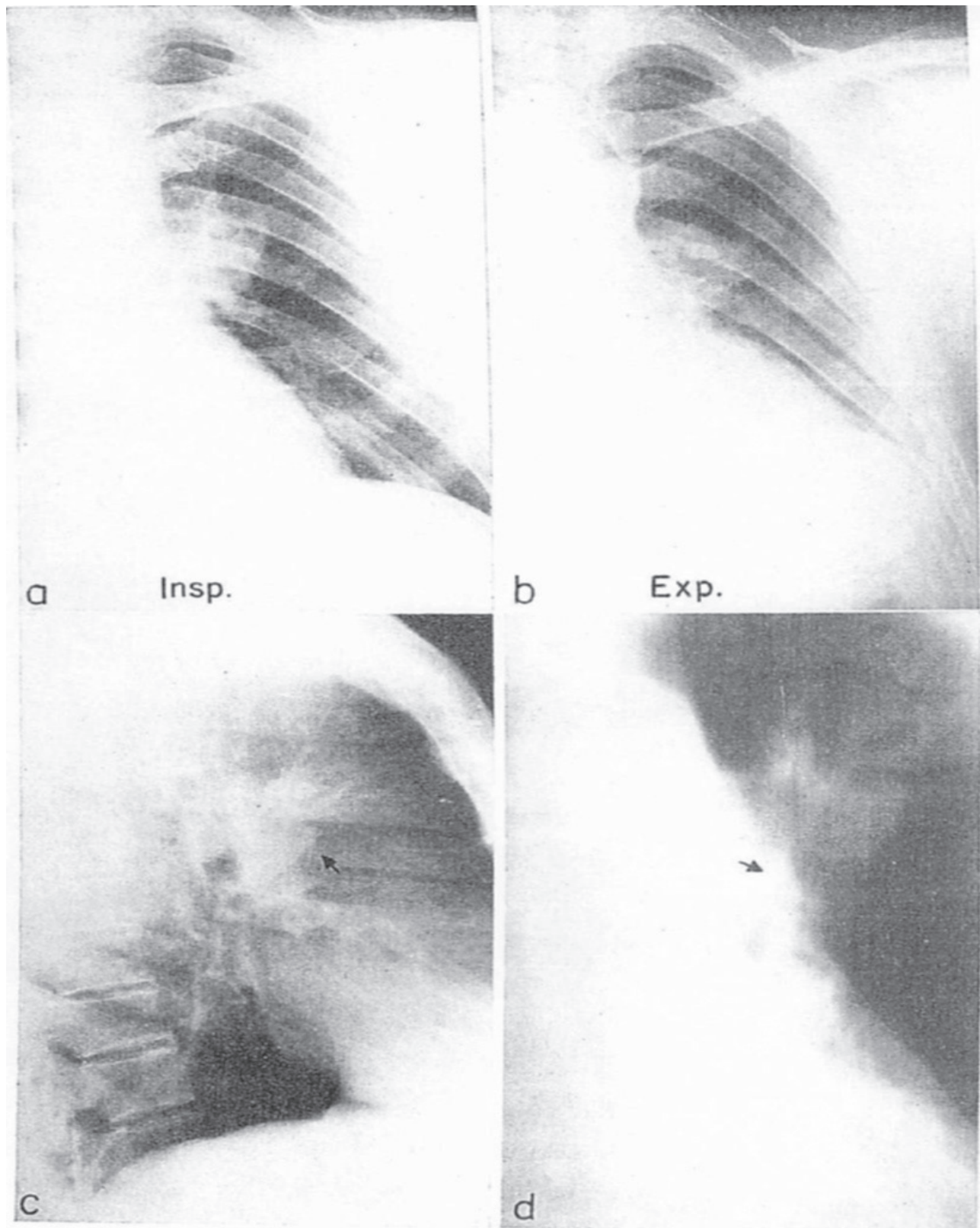


図4. 肺門腫大，閉塞性肺気腫を伴う肺癌．(a) 吸気撮影．左肺門の著明な拡大があるが肺野は一見正常である．(b) 呼気撮影．左上葉あきらかな透過性亢進があり，閉塞性肺気腫に特徴的である．(c) 側面像．腫瘍は肺門にあるが，上葉に進展している．(d) 断層撮影．腫瘍が上葉気管支（矢印）に突出しており，診断を確定できる．

肺門に重なる肺実質にあるのか、実際に拡大があるのか、より明確な判断がしばしば可能とする。またこのような場合、吸気時、呼気時の撮影が非常に有用である。癌による肺門腫大は、通常、太い気管支の1つに発生した腫瘍が気管支周囲組織に進展する結果である。このような腫瘍は、非常にしばしば気管支を閉塞して、その支配領域に閉塞性肺気腫を来す(図4b)。これは、呼気撮影で特に顕著であり、実際に腫瘍が存在するかどうかを判断する上で非常に重要な方法である(図4a, b)肺門腫大は、ほとんどの場合、1次、2次、3次の気管支に発生した腫瘍に関連する(図4d)、太い気管支を観察するためには、さらに断層撮影が必要である。また、断層撮影はリンパ節腫大の有無の判定についても有用である。断層撮影では不十分な場合は、すなわち太い気管支が全体に明瞭に描出されない場合は、一步進んで造影剤を使用する気管支造影検査の必要があるかもしれない。気管支造影は、気管支の部分閉塞あるいは完全閉塞の有無、閉塞の性状の最終的な判断に至るものである。これについては後述する。

6. 肺の浸潤性病変は、鑑別が恐らくもっとも難しいもので、特に種々の肺炎や結核との鑑別は困難である。この鑑別に有用なレントゲン所見が2つある。第一は、ここでも浸潤過程の増大が一定期間にわたって認められることである。結核、その他の慢性病変でも同様な所見を見ることがあるが、通常はより緩徐で、より不明瞭である。一方、癌では緩徐な場合もあるが、通常はより急速にサイズ、範囲が増大する。第二に、癌の浸潤性病変では、結節性、数珠玉状の性状が認められ、

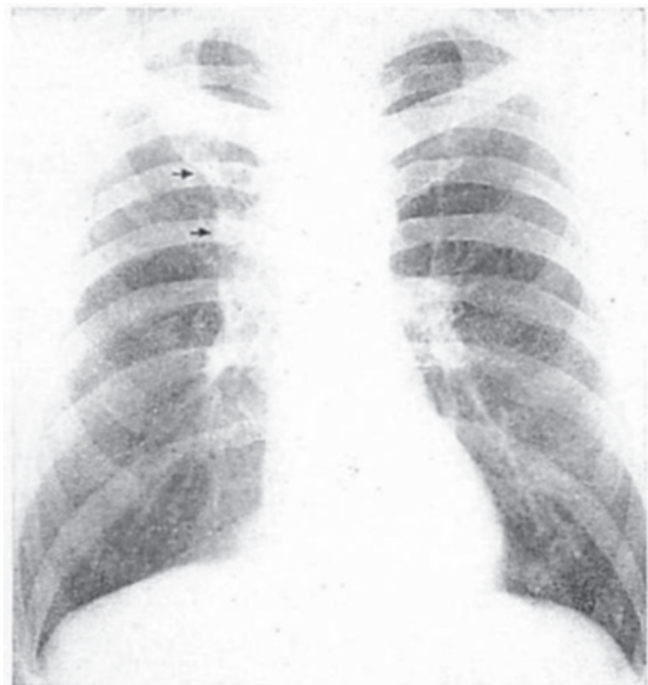


図5. 浸潤性肺癌、後前撮影。浸潤陰影に結節性の性状が認められる(矢印)。このような浸潤陰影に沿う丸みをおびた、あるいは数珠玉状の輪郭は癌性を示唆する。

これは非常に重要である(図5)。このような所見は、決定的という意味では、既に述べた肺野末梢病変や肺門腫大の所見にははるかに及ばないが、このような結節を伴う浸潤性病変は、他の点では炎症性病変に類似していても、少なくとも悪性腫瘍を強く疑う必要がある。

7. 肺炎様陰影は、鑑別が最も難しいもののひとつである。肺癌を疑うべきレントゲン所見は3つある。

(1) 通常の肺炎が治癒しない場合は、そうでないことが証明されるまで、癌あるいは慢性病変を示唆するものとみなすべきである。遷延性肺炎という診断は正しい場合もあるが、非常にリスクを伴う診断であり、レントゲン検査を慎重に繰り返して経過観察することなしに診断決してはならない。

(2) 肺炎を思わせる肺浸潤病変の断層撮影では、前述のような結節性腫瘍が再発見されることがある。これは癌性であることを示唆するもので、さらに断層撮影で典型的な気管支狭窄が認められることもある(図6)。

(3) 肺炎類似あるいは肺炎による気管支狭窄を伴う癌病変では、気管支狭窄を認めることが非常に多いため、断層撮影で気管支が明瞭に描出されない場合は、気管支造影を行うべきである。気管支狭窄を肺炎にみることはなく、浸潤性慢性肺結核でも稀である。従って、気管支の閉塞が確認されれば、特にそれが不整、不規則であれば、肺癌の診断に至るか、少なくとも試験開胸の必要性を示し十分な根拠となる(図7)。遷延性肺炎の診断は、断層撮影、気管支造影を行うことなく行

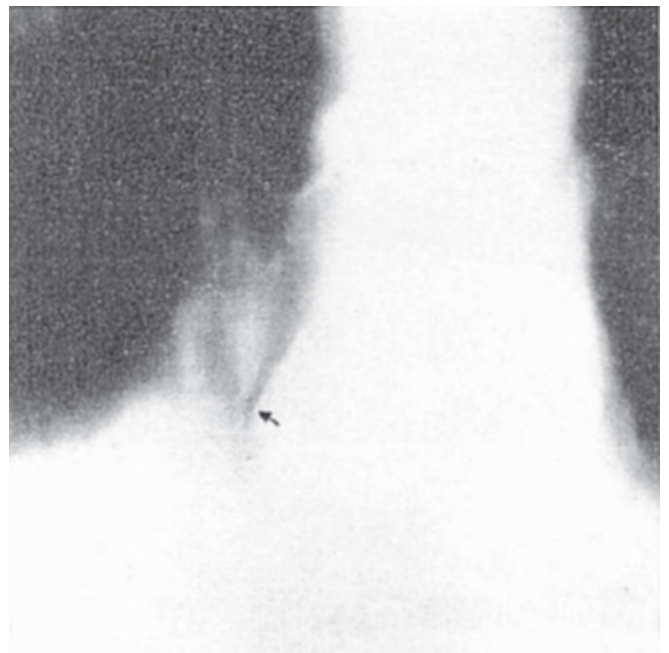


図6. 下葉の肺癌、後前断層撮影。下葉気管支に特徴的な先細り狭窄("rat-tail")が認められる。

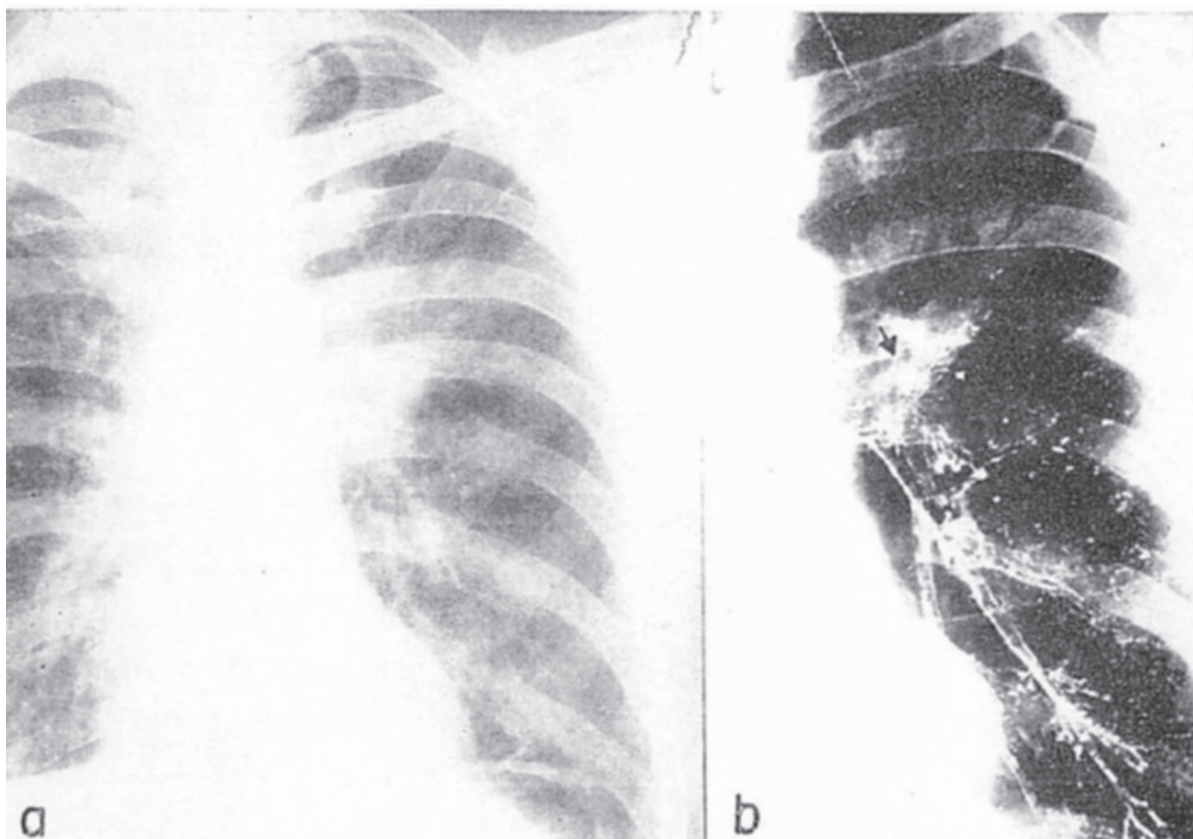


図7. 肺炎類似の症状，レントゲン所見を呈した肺癌．(a) 後前撮影．肺門の腫大，遷延性肺炎と鑑別が難しい浸潤陰影．(b) 気管支造影．左上葉肺尖枝に特徴的な狭窄が見られる（矢印）．肺癌に特徴的である．

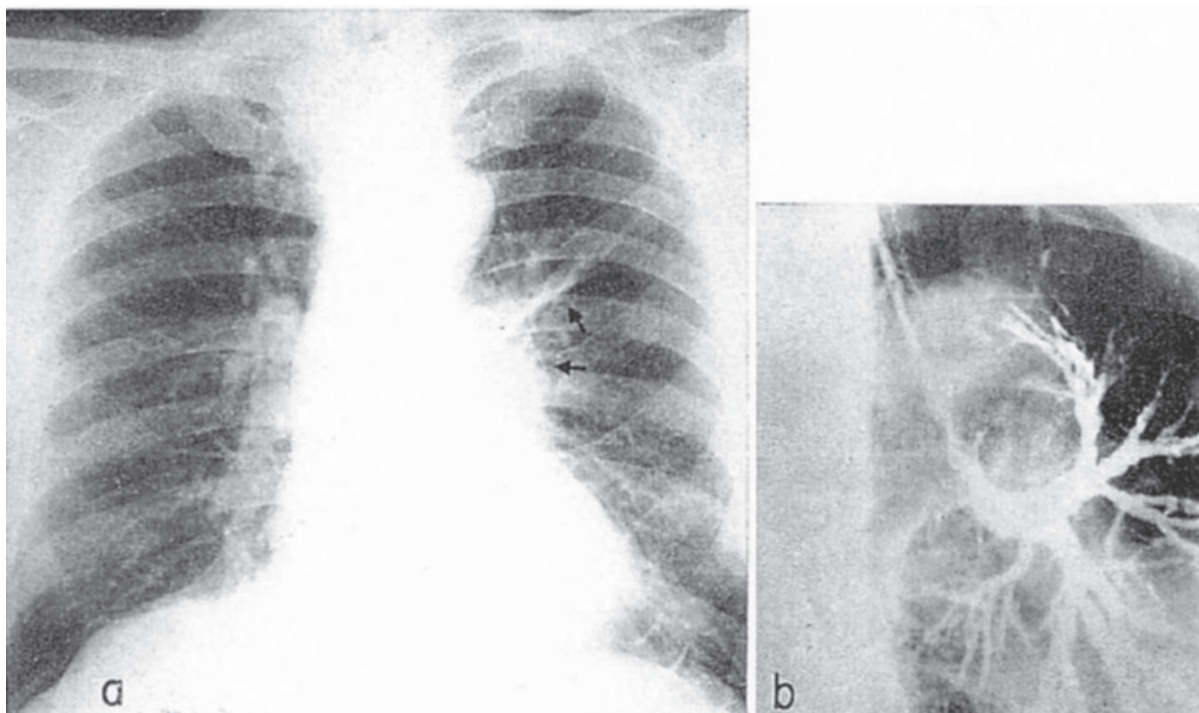


図8. 肺癌類似の症状，レントゲン所見を呈した遷延性肺炎．(a) 後前撮影．図7と同様な肺門の腫大，肺浸潤陰影が認められる（矢印）．(b) 気管支造影．左葉気管支の全ての分枝が完全に充盈されており，瘢痕形成による軽度の変形を見るのみである．気管支造影の価値を示す症例である．

うべきではない。

図7, 図8に, 癌による肺浸潤を伴う肺門腫大と, 炎症性肺浸潤の対比を示す。後者は遷延性肺炎で, 気管支は正常に認められる。

8. 単発性の膿瘍は, たとえ小さなものであっても, 肺癌の最初徴候であることがある。このような膿瘍は通常, 急速に増大する腫瘍内壊死によるものである。通常の肺膿瘍や結核性空洞との鑑別は, 特に断層撮影を行えば, 非常に容易である。癌性膿瘍は通常, 外縁が突出し, 空洞自体の範囲をはるかに超える(図9)。この突出は, 増大する腫瘍に特徴的な所見である。自身の経験では, 特に良い断層撮影が得られて空洞の輪郭が明瞭に描出されれば, 癌性膿瘍のほぼ全例にこの所見が見られる。大きな空洞では, 含気腔内に腫瘍が認められ, 腔内に腫瘍結節が増殖していることがわかる(図2c)。このような陰影と肉芽腫陰影の鑑別は時に困難であるが, 実際には, 非結核性膿瘍, 結核性膿瘍の空洞内にこのような腫瘍陰影をみることは稀である。

9. 特に呼気撮影における区域性, 肺葉性, 片側性の肺気腫の存在は, 部分的気管支狭窄を示すものである。もちろんこれは, 肺癌に関する限り, 確定的とは言えないものであるが, 中高年者に発見された場合, まずは肺癌を念頭に置くべきである。従って, 気管支狭窄の性状を判定するために, さらに断層撮影, 気管支造影の適応となる。後述のように, このような閉塞の性

状から, 気管支の癌による狭窄であることが明らかとなることは非常に多い。肺気腫と肺門腫大の組み合わせは, ほとんど常に癌を示唆する所見である(図4)。

10. 無気肺においても, 肺気腫と同じ適応になる。無気肺は良性気管支狭窄の結果でありうるが, やはり中高年者に突然出現する場合には, 気管支の癌性閉塞をまず疑う必要がある。この場合も, 断層撮影, 気管支造影検査によって気管支狭窄の性状が明らかとなり, 診断を確定できることがある。

11. 気管支内腔の変化の描出については, ほとんどの症例で断層撮影が有用である。正面および側面断層撮影を撮影することが重要である。満足な撮影が得られれば, 1次, 2次, 3次気管支を非常に明瞭に描出することが可能である。断層撮影でも細い小さい気管支は良く描出できない。断層撮影によって, 気管支内に腫瘍が陽性陰影として認められることは, 肺癌では稀ではなく, 腫瘍の存在を決定する重要な判断材料となる。良性腺腫と悪性腫瘍の鑑別は難しいかもしれないが, いずれにせよ腫瘍性であることを示すには十分であり, 手術の絶対適応となる。気管支内腔の一端あるいは片側縁のキャップ状の陥凹も特徴的である。最後に, 気管支の長い範囲にわたる不整な狭窄は, 悪性狭窄を示唆する所見である(図1c, 2c, 4d, 6)

断層撮影においては, 気管支の屈曲が狭窄のように見えている可能性を考えて, 異なるレベルで複数の断層

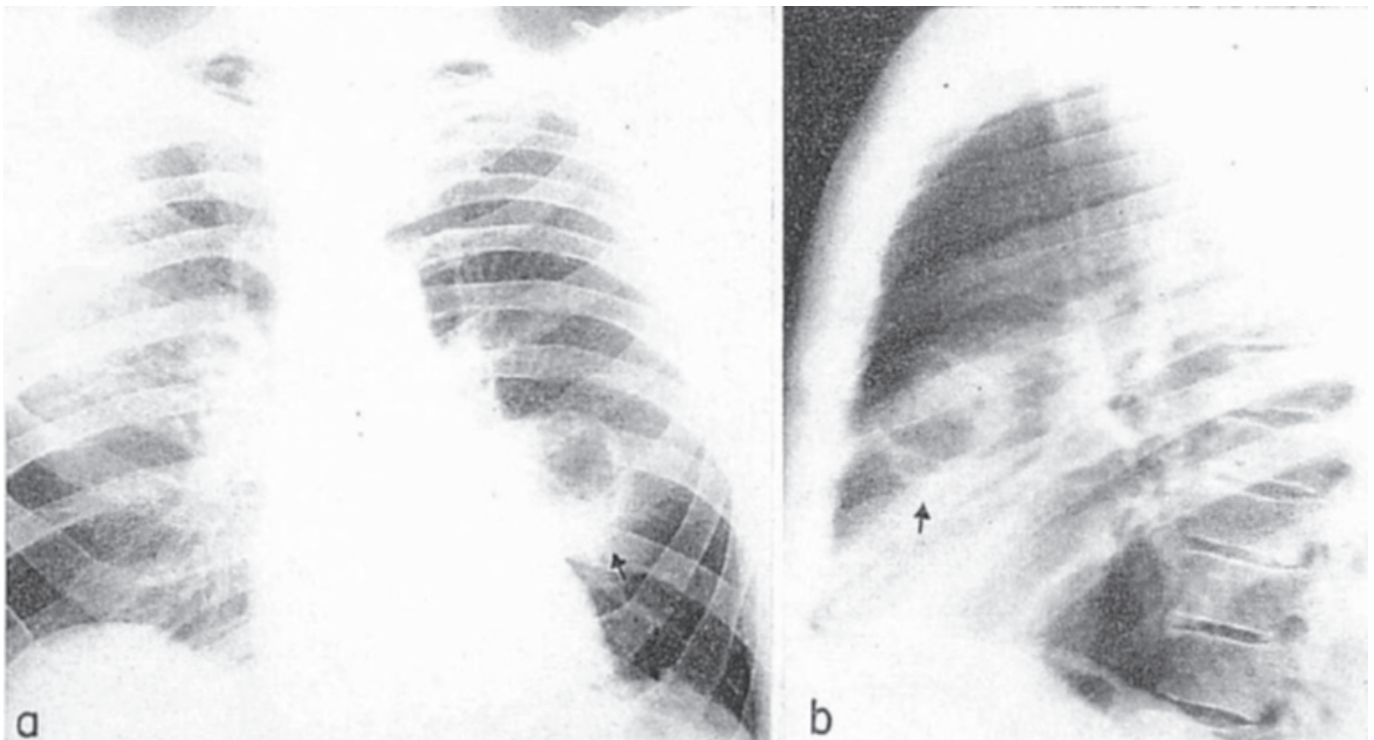


図9. 肺癌由来の肺膿瘍。(a) 後前撮影。比較的厚い壁, 背部に少量の液体をふくむ特徴的な空洞陰影。壁の肥厚は下壁に見られる(矢印)。(b) 側面像。癌に特徴的な膿瘍下部の膨隆(矢印)。

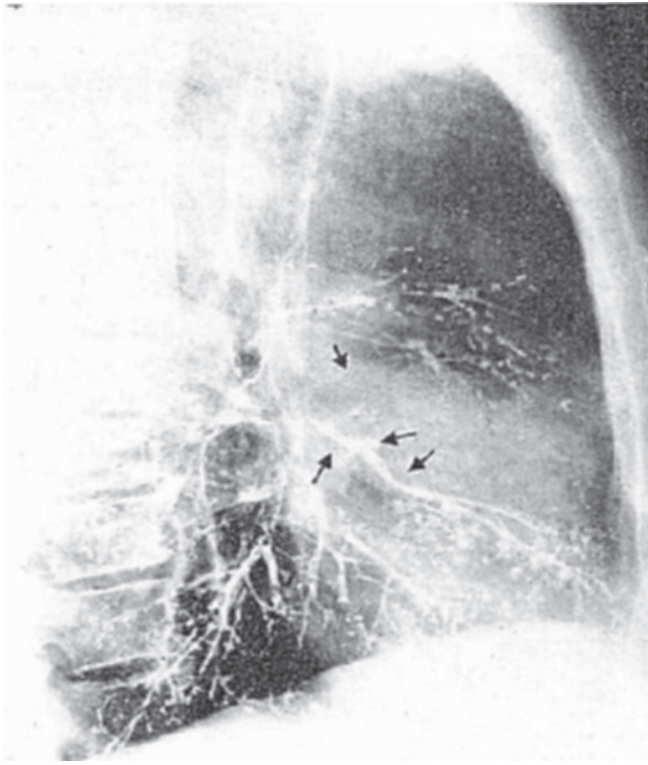


図 10. 他のすべての検査法で診断が難しかった右中葉の肺癌。気管支造影、側面像。右中葉上区域枝に特徴的な閉塞、下葉枝に腫瘍自体（矢印）による変形、圧排が見られる。その他の矢印は、中葉を輪郭する厚い葉間裂を示す。

像を得ることが非常に重要である。しかし、このような点を念頭に置けば、断層撮影で比較的小さな病変を描出することが可能である。細い気管支や、時に技術的な問題により太い気管支でも、断層撮影が失敗に終わることはある。このような状況で、気管支鏡検査が不成功に終わる場合は、病変を疑う部位にカテーテルから造影剤を注入する方法が、最終的な確定診断法となりうる（図 7c, 図 10）。これにより細い気管支を描出し、その中の閉塞を診断することができる。気管支閉塞の性状は、断層撮影、気管支造影いずれにおいても、気管支癌の確定診断となる。このような所見は、しばしば実際には肺癌に起因し、その診断が遅れる、一見して炎症性浸潤と思われる例や遷延性肺炎などの例において特に重要である。気管支狭窄は、特に気管支造影で狭窄が不整で長い場合、肺浸潤は真の肺炎や炎症性病変ではなく、肺癌によるものであると考えるべきである。このような診断、最初の症例に示したように、通常正しい診断である。

考察

上記の所見は、決して完全に確定的とはいえず、利用可能な他の所見と比較検討する必要がある。また肺癌でも、これらの特徴的な所見がいずれもみられない例もある。悪性腫瘍の多くは、レントゲン所見では診断できない。残念ながら、あらゆる努力をもっても診断できない症例は多くあり、その場合は、試験開胸が必要である。ここでは肺癌の陽性徴候を明らかとした

が、陰性徴候を記載することは示すことは著しく困難である。実際、癌がないことを示すのはほとんど不可能である。しかし、レントゲン写真でみえるのは陰影に過ぎず、確定的な診断を下すことはできないとする敗北主義に陥ってはならない。肺癌のレントゲン所見は、病理学者が目にする所見に類似するものの、その確信度は低い。病理組織学的所見がレントゲン所見より、はるかに正確であることに異論を挟む余地はない。しかし、病理組織学的所見が得られない場合、術前に確定診断を下すためにレントゲン検査を最大限に利用すべきである。これは、手術を効果的な時期に行うためだけでなく、特に無症状の患者に対する無差別な手術を避けるためにも絶対に必要なことである。

要約

レントゲン検査は、肺癌の検出ならびに診断に有用な方法である。肺の病変に対する病理組織学的検査が行えない場合、あるいは診断に失敗する場合がある。

肺癌が疑われるが病理組織学的な証拠を欠く例では、試験開胸が望ましいが、それでも肺にの病変が存在すること以上の確定的な所見が得られるとは限らない。

入手できれば以前のフィルムとの比較、複数の体位や異なる吸気状態の検査、断層撮影、必要に応じて気管支造影を含む集中的なレントゲン検査により、腫瘍の診断に完全な確定はできないまでも、可能性の高い所見を得ることができる。

このような症例を 11 例供覧した。