

# 画像診断道場 実はこちらだった

## —胸部編

日本医事新報社 編

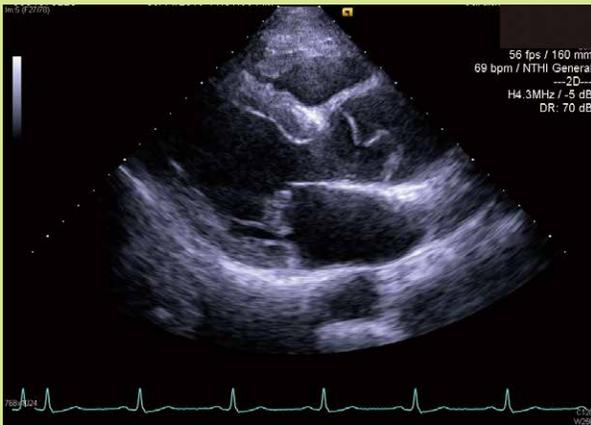
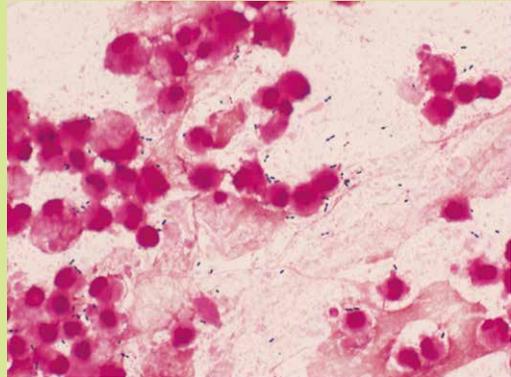
本コンテンツはハイブリッド版です。PDF だけでなくスマホ等でも読みやすい HTML 版も併せてご利用いただけます。

▶HTML 版のご利用に当たっては、PDF データダウンロード後に弊社よりメールにてお知らせするシリアルナンバーが必要です。

▶シリアルナンバー付きのメールはご購入から 3 営業日以内にお送り致します。

▶弊社サイトでの無料会員登録後、シリアルナンバーを入力することで HTML 版をご利用いただけます。登録手続きの詳細は <https://www.jmedj.co.jp/page/resistration01/> をご参照ください。

▶登録手続



日本医事新報社では、  
Web オリジナルコンテンツを  
制作・販売しています。

▶一覧表示

# 目次

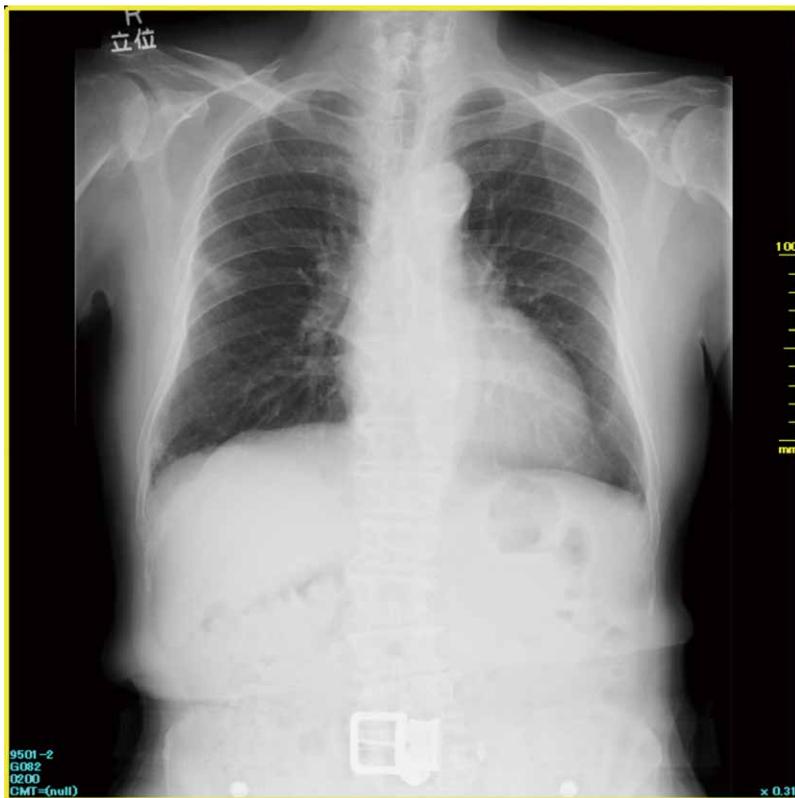
1. このX線画像を他院に紹介するとき  
どのような表現で記載しますか？ —p2
2. 胸部X線画像読影時のポイントは？ —p4
3. このCT画像を見たとき、あなたなら  
どうしますか？ —p6
4. 心陰影に重なった腫瘤影の診断は？ —p8
5. 細菌性肺炎？ それとも… —p10
6. 心拡大、陰性T波、CK値上昇  
…心筋梗塞？ —p12
7. カテーテルはどこを走行しているか？  
—p14
8. 喫煙者の胸部X線・CTでの腫瘤影  
……炎症性肉芽腫？ 肺結核？ —p16
9. 胸部単純X線写真上の異常を  
指摘できますか？ —p18
10. 胸部異常影を指摘できますか？ —p20
11. 続・胸部異常影を指摘できますか？  
(肺血管影に注意！) —p22
12. 続々・胸部異常影を指摘できますか？  
—p24
13. 粟粒結核か？ 結核菌の確認を！ —p26
14. 石灰化結節…陳旧性変化でよいか？  
—p28
15. 心不全でよいか？ いや、待てよ…  
—p30
16. 肺炎？ 肺癌？ あるいは… —p32
17. 胸背部痛：大動脈解離？ それとも……  
—p34
18. 急性B型大動脈解離を認めるが… —p36
19. 冠動脈CT・冠動脈造影で認めた多発右  
冠動脈瘤と狭窄病変…原因は？ —p38
20. 肺気腫？ —p40
21. 胸痛と意識消失—大動脈解離か？ —p42
22. ファブリー (Fabry) 病による肥大型？  
—p44
23. 呼吸困難、胸痛、背部痛……  
心エコー図検査での注意点は？ —p46
24. 高血圧性心肥大？ 肥大型心筋症？  
それとも…… —p48
25. 大動脈解離に対する上行大動脈置換  
術後の咳、発熱 —p50
26. 心原性ショックの原因は？ —p52
27. 僧帽弁に付着した異常構造物 —p54
28. 心筋梗塞後のショック…僧帽弁逆流の  
原因は？ —p56
29. リンパ節、脾臓、皮膚へのFDG集積  
……悪性リンパ腫？ —p58
30. 心臓核医学検査で認められた中隔を  
中心とした血流低下……原因は？ —p60
31. 動脈硬化リスクのない若年女性の  
急性冠症候群…原因は？ —p62
32. インフルエンザ罹患後の肺炎：  
起炎菌は？ —p64
33. 急性咽頭炎後・肺多発異常陰影例の  
グラム染色像をどう考えるか？ —p66

このX線画像を他院に紹介するときどのような表現で記載しますか？

画像診断道場 胸部編 [1]

金子教宏

亀田京橋クリニック副院長



67歳，男性

現病歴：生来健康。定期的な検診でX線上の異常陰影を指摘された。喫煙歴は20～65歳，1日20本。咳や痰などの自覚症状はなく，検査値異常も認めていない。

既往歴：特記すべき事項なし。

解

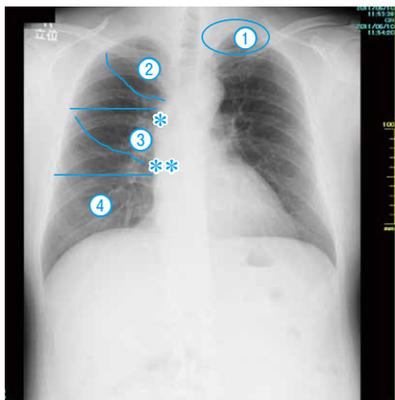


図1 胸部X線における肺の部位 (1)

①肺尖部：肺の上方で鎖骨より上方を指す。結核の好発部位のひとつであり、pancoast腫瘍も同部位発生が多い  
 ②～④：肺野を表すときに胸部X線写真では、正面写真だけでは判断が難しいため、上葉、中葉、下葉とは言わない。そこで、通常は上肺野、中肺野、下肺野と言う。上・中肺野の境目は第2前肋骨の付着部 (\*), 中・下肺野の境目は第4前肋骨の付着部 (\*\* )である

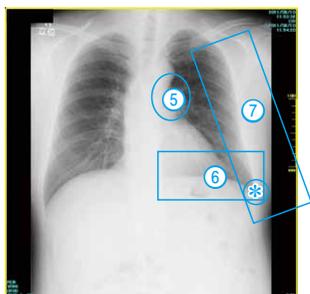


図2 胸部X線における肺の部位 (2)

⑤肺門部：左右の肺動脈が出るところを表す  
 \* C-Pアングル (cost-phrenic angle)：胸壁 (肋骨) と横隔膜で形成される部位。正常では鋭角である  
 ⑥肺底部：横隔膜周囲の肺下方を示す。特発性間質性肺炎などの好発部位  
 ⑦肺外側：肺の外側で正面X線写真では図で示す部位を指す。画像により指す部位が異なる。特発性間質性肺炎などの好発部位

## 読影のポイント

画像読影の基本は、「どこに」・「どのような陰影」があるかである。この2つを的確に表現することにより正しい診断につながり、スマートな紹介状になる。

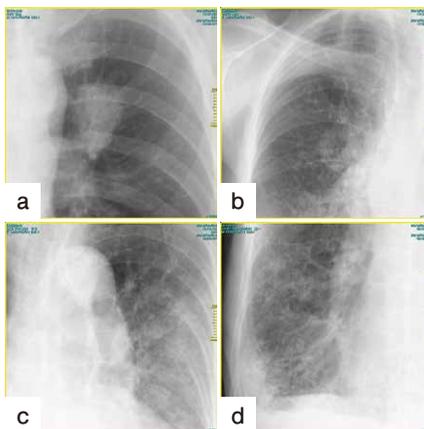


図3 陰影の種類

a: 腫瘍 (腫瘍) 陰影, b: 結節・粒状陰影, c: すりガラス陰影, d: 浸潤陰影, コンソリデーション

「どこに」? : 胸部画像で場所を示す表現としては、左右の「肺尖部」, 「上肺野」, 「中肺野」, 「下肺野」, 「肺門部」, 「縦隔」, 「肺底部」, 「肺外側」など様々ある。特に注意頂きたいのが、「上・中・下肺野」という表現である。肺は、右は上葉・中葉・下葉、左は上葉・下葉に分かれ、特に下葉は背部の下2/3を占める。すなわち、正面X線の中ほどに陰影が存在しても中葉とは限らず、表現としては、「中肺野」となる。そのほかの場所の表現は図2・3を参照。

「どのような陰影」? : 病態により、画像の見え方、表現方法は変わってくる。すなわち、見え方 (表現方法) により、病変を推察できる。辺縁が明瞭な場合は、「腫瘍 (腫瘍)」・「結節」・「粒状」陰影と表現する。それぞれの違いは大きさである。「腫瘍陰影」と言えば第一に肺癌を疑う。鑑別診断として良性腫瘍や多発している場合は転移性肺癌、炎症性疾患としては肺膿瘍などを考慮する。「結節陰影があり、周囲に粒状陰影を伴う」ということであれば非結核性抗酸菌症などを疑い、空洞性病変があれば結核を強く疑うかもしれない。「辺縁が不明瞭で浸潤陰影やコンソリデーションを認める」など「肺泡性陰影」を示唆する表現であれば、肺炎などの炎症性疾患を考慮する。「すりガラス陰影」・「線状」・「網状陰影」という「間質性陰影」を示す表現であれば間質性肺炎を考える。

X線写真は「どこに」「どのような陰影」を認めるという書き方で、わかりやすく、すばらしい紹介状になる。

## これが正解

可能性について高診願います。  
 右中肺野に2cmほどの結節陰影を認めます。肺癌や肉芽腫性疾患などの

## 胸部 X 線画像読影時のポイントは？



63歳，男性

主訴：発熱。

現病歴：1週間ほど前から感冒様症状があり，4日前から38℃台の発熱と黄色痰が出るようになり，食欲の低下も認めるようになった。背部痛は認めず，高血圧で投薬を受けている。喫煙歴は20～40歳，1日20本。当院初診時のX線写真を提示する。

既往歴：特記すべき事項なし。

検査所見：白血球数は1万3600/ $\mu$ Lと増加し，CRPは12.5mg/dLと高値を示した。そのほか，肝機能・腎機能などは正常範囲であった。

解

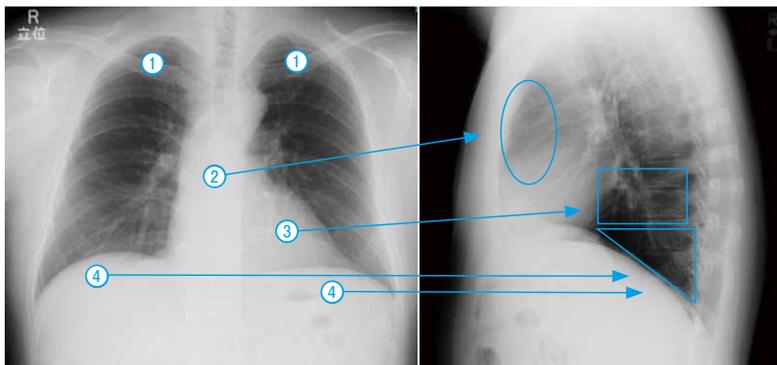


図1 見落としやすい場所

- ①左右の肺尖部：左右を比較  
②前縦隔，③心臓の後ろ，④横隔膜の後ろ：側面像で確認

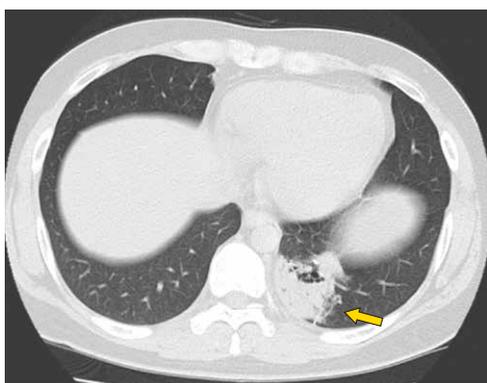


図2 胸部CT画像

### 読影のポイント

胸部X線写真を読影するときに重要なポイントは、①条件を確認する、②順番を決めて読影する、③見落としやすい場所を再確認する、④比較読影する、である。

条件の確認とは、立位なのか臥位なのか、P→AなのかA→Pなのかなど。また、順番を決めて読影しないと複数の病変を認めた場合、見落とすことになる。具体的な方法は人による違いがあってもよいが、詳細は他書をご参照頂きたい。

一般的には、胸部正面写真で見落としやすい場所は、両側肺尖部、前縦隔、心臓・横隔膜の後ろなどが挙げられる。見落としを防ぐために身体所見(聴診所見など)などと総合的に判断することが重要である。通常読影後に、見落としやすい場所を再度確認する作業をぜひ行って頂きたい。

### これが正解

肺炎

肺尖部(鎖骨の上方)は骨性の構造物が多いため、重なって見わけにくい部位である。その場合は、左右を比較して、左右差がある場合は異常があるかもしれないため注意する。そのほか、前縦隔、心臓・横隔膜の後方はももとの構造物により、“白く”なっているため、異常な構造物があってもわかりにくくなる。そのときに有用なのが側面像である。側面のX線は、その部分にあまり構造物がないのでわかりやすいという特徴がある(図1)。胸部X線写真は正面・側面像合わせて1つの画像と考える。保険の問題はあると思うが、正面写真1枚では見落とす可能性が高くなる。

最後に、比較読影をお勧めする。わずかな異常を指摘するためには以前の画像と比較することが重要である。特に、以前から異常な所見がある場合は必ず比較読影するようにすると、見えないものが見えるようになるかもしれない。

本症例では心臓の後ろに濃度上昇が認められ、側面像でも確認できる。胸部CTでは、左S10に肺炎像を認めた(図2)。

この CT 画像を見たとき、あなたなら  
どうしますか？

画像診断道場 胸部編 [3]

金子教宏

亀田京橋クリニック副院長



62歳，女性

現病歴：背部痛を認めたため，CT検査を試行した。咳や痰などの呼吸器症状はない。喫煙歴はない。採血結果などに異常は認めない。

既往歴：特記すべき事項なし。

血算，生化学検査，腫瘍マーカー検査はすべて正常。

解

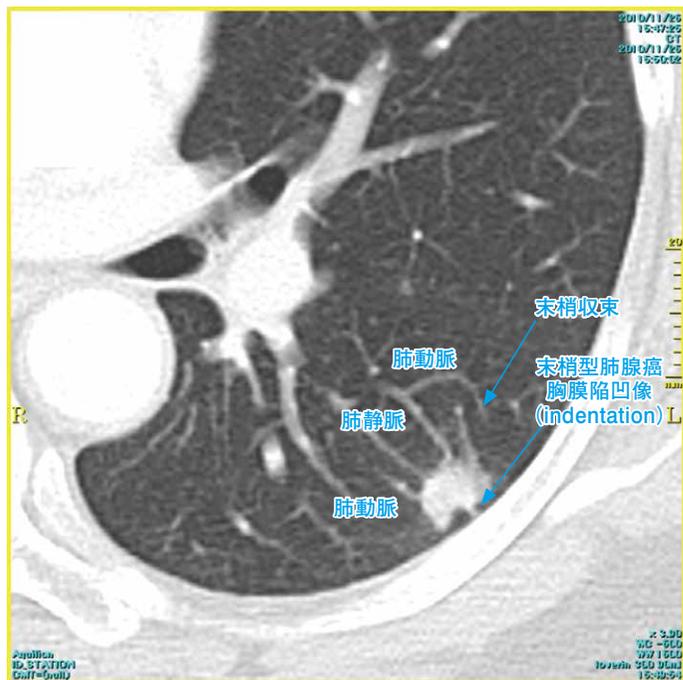


図1 CT画像

## 読影のポイント

肺癌は、日本人のがん死亡数のトップである。一般的には予後不良であるとされ、肺癌全体での5年生存率は30%前後とも言われている。しかし、検診で発見された場合の予後は良好で、New England Journal of Medicine [2011; 365 (5) : 395-409] によると、55～74歳の重喫煙者を対象とした検討では、死亡率を20%減少させたと報告している。被ばくなどの問題があり、議論のあるところであるが、日本では人間ドックを含めて胸部CT画像を撮る機会も多く、その際、このような画像を見ることも多いと思われる。

図1は肺癌（高分化腺癌）でよく見る画像で、すりガラス陰影(GGO:ground glass opacity)と言う。病理学的には肺泡を置換するようにがんが進展するので、すりガラス陰影を呈する。画像的にGGOを呈する症例の予後は非常に良く、本症例のような濃度上昇を伴わない15mm以下のpure GGOと言われる肺癌の5年生存率は95%とも言われており、十分治癒可能な肺癌である。

GGO病変の中に充実成分の含まれている画像もよく見る。これはGGO病変がやや進行した状態であり、病理学的には肺泡が虚脱するために、充実成分が出現する。そのような症例はより注意しなければならない。末梢収束所見や胸膜陥凹像は初期には認められない。数年の経過とともに、典型的な画像を呈するようになる(図1)。そのときにはリンパ節転移をきたしている場合もあるので、その前に治療しなければならない。逆に、進行が非常にゆっくりなので、「1年間の経過で変化がないので、がんではないですよ」という言い方はしないほうがよい。画像は証拠として残るので、その後、様々な問題へと進展してしまう可能性もある。とにかく、肺癌を治癒させるには本画像のようなGGO病変を発見し、治療しなければならない。

せっかく日本では胸部CTを撮影できる環境にあるので、一般医でもよく見るこのような症例を見落とさずに、専門医に紹介頂きたい。

本症例のようなGGOは治癒可能な肺癌である可能性が高い。数mmと小さくとも、専門医に紹介して頂きたい。

## これが正解

肺癌  
(高分化腺癌)