

NTM の7例のうちわけは *M. avium complex* (MAC) が5例で、*M. Kansasii* が2例であった。

【発生部位】

TB は27例のべ28部位で、右上葉12例(43%)のうち10例が肺尖部であった。左上葉は9例(32%)で肺尖部がやはり8例を占めていた。両肺尖部で全体の64%を占め、従来から言われているTB好発部位に一致していた。NTM についても、それぞれの部位が4例(57%)、1例(14%)で計71%が肺尖部を占めていた。NTM は中下葉に多いとの報告もあるが、今回は症例数が少ないのでその傾向は不明であった (Table 1)。

【確定診断】

喀痰検査は全例に行っているわけではなく、特にTB症例のうちの陽性頻度は不確実である。CT画像から活動性TBを強く疑った場合は、当院で精査せずに専門病院へ紹介するため、喀痰の成績は完全に把握できないことも一因である。NTM症例では7例中5例(71%)において、菌、PCRあるいは培養のいずれかで陽性が得られた。

気管支鏡あるいは経皮針生検による検査では、TBで18例施行したうちの10例(56%)に、NTMでは2例(100%)に確定診断がついた。

術前診断がつかず肺がんも否定できないために手術に踏み切ったのは2例であった。抗結核薬での診断的治療を施行したのが10例(37%)もあった (Table 2)。経年受診者26例では全例が陰影の増強及び新陰影が認められた。というよりCT検診では陳旧性の陰影が多く認められるため、陰影が増強した症例が精密検査の対象となった、としたほうが正しい表現であろう (Table 2)。

我々のCT所見の判定は「肺がん取り扱い規約—集検の手引き」のCT検診ガイドライン案の判定区分³⁾を汎用している。

D1判定(活動性肺結核疑い)の正診率は、2000年にD1という判定区分を導入した以後の期間で正診率をみると、間接X線でD1としたのが全受診者66,671人中の77人(0.12%)で、

そのうち25例が抗酸菌症 (TB 22例、NTM 3例)と診断された。陽性的中率 (PPV) は32.5%であった。CT所見では11,068人中14人(0.13%)で、抗酸菌症は3例(全例TB)で、PPVは21.4%であった (Table 3)。

【撮影条件】

検診の撮影はシングルスライスCTのCT-W950SR (日立メディコ)を使用し、条件は、管電圧120kv、管電流25mA、スライス厚10mm、WL-600HU、WW1500HUである。精査時のTSCTの条件は、管電流165-200mA、スライス厚2mmである。

【症例】

症例1. TB例 (Fig. 1)

初回受診者であったが、検診モードのCT画像でD1と判定可能であった典型例である。胃液から菌の同定が出来た。多彩な陰影が区域性に浸潤しているのが見られ、結節影の周囲に散布影、気管支拡張像と気管支壁肥厚が認められた。

症例2. TB例 (Fig. 2)

症例1と同様に典型例である。経年受診者で新陰影として発見された。気腫性変化、小葉間隔壁肥厚、小葉中心性粒状影などが認められた。

症例3. TB例 (Fig. 3)

経年受診者の新陰影である。典型的なtree-in-budが見られる。この所見があると活動性と言われている。

症例4a-d. TB例 (Fig. 4)

これら4例はいずれも検診CTでE1あるいはE2と判定した症例で、全て小型であることに加え、結核の特徴的な所見がなくむしろ肺がんに近い所見が見られ、両者の鑑別は困難であった。

4-a. 新陰影で発見。結節影に向かって血管の収束像がみられ肺がんの所見と捉え、E1とした。

4-b. 新陰影で発見。結節の切れ込み像、胸膜の陥凹所見など肺がんを強く疑いE2とした。種々の精査でも確定診断がつかず

開胸生検となった。

- 4-c. 新陰影で発見。径 10mm の腫瘤影で開胸生検にて診断した。
- 4-d. 初回受診者で発見。TSCT 像では、不整形の結節影に加え胸膜陥凹所見ありと判断し E1 とした。摘出肺組織により胸膜陥凹の部分は小葉間隔壁の肥厚であったことが判明した。

これらは結核の初期像になるのであるが、結核としての判定基準を定義するのは困難である。

症例 5. NTM (MAC) 例 (Fig. 5)

初回受診例で E1 と判定した。TSCT でよく見ると気管支拡張や気管支壁肥厚所見が認められたが、検診モードでは不可視であった。ただし娘病巣と思われる陰影は検診モードでも可視されている。

【CT 所見】

TB と NTM の CT 所見をまとめたものが Table 4 である。これらの所見のうち、気管支拡張や気管支壁肥厚および小葉間隔壁の肥厚などの所見は検診モードの CT では確認が容易ではなく、TSCT から得られた所見である。TB では結節影を呈するものが 27 例中 16 例 (59%) と半数以上を占めていたが、そのうち娘病巣や周囲の散布影の伴わないものが 9 例と半数以上であった。これは肺がんとの鑑別に苦慮する所見であった。区域性に陰影の浸潤を呈したものが 44% であったが、炎症様の陰影を呈したもののうちでは 82% にこの形態を呈していたことになる。この所見は NTM でも 71% と高かった。陰影の多彩性はむしろ NTM に多くみられた。TB の陰影の大きさは平均して 21mm であったが、10mm の微小結節影から浸潤の広がり最大径の 60mm まで認められた。陳旧性結核陰影の合併は TB と NTM でそれぞれ 37%、29% に認められた。空洞を伴ったものは TB で 48%、NTM で 86% と NTM に目立った。NTM のうち *M. kansasii* は空洞を伴うことが多いとされているが、今回は 1 例を除いた全 NTM に認められた。肺がんのうちでは扁平上皮癌は空洞形成が多いのでこれとの鑑別が必要になる。薄壁中心性

空洞であれば鑑別が容易であるが、両者合わせて 19 例の空洞影のうち 2 例だけがその特徴を呈していた。残りの 17 例では肥厚壁偏在性空洞であり、空洞の所見だけでは良悪の判定はできなかった。

散布影や娘病巣などは NTM に多くみられ、特に散布影は 71% と多く認めた。腫瘤周囲の浸潤影は、肺がん特に腺がんでは腫瘤の周囲に肺内進展を呈することがあり、これらとの鑑別が必要になる。NTM では気管支拡張像とその気管支壁の肥厚が認められた。活動性結核の特徴とされる tree-in-bud⁴⁾ 5) の所見は双方に各 1 例ずつ認められた。

【考察】

TSCT 所見は、小型結節影以外は成書⁴⁾ 5) に則った像を呈するものが多かったが、検診モードの CT でも多彩な陰影を呈する時や、散布影の範囲が広いものについては比較的容易に診断がついた。陰影の広がりが少ない場合は検診モードの CT 像で詳細を捕らえるのは困難であった。気管支拡張像はレトロスペクティブに観察すると確認できる場合もあるが、気管支壁の肥厚は観察が難しい。その他の所見として、小葉間隔壁の肥厚は肺がんの胸膜陥凹や牽引像との鑑別が困難であった。特に mm 単位の小結節影では肺がんの初期像との鑑別がさらに困難であった。

また検診 CT 画像で活動性結核か否かは、空洞があるとか散布影の広がりが大きいとかがあれば活動性の目安にはなるが、石灰化がない場合、画像のみでの判定は困難な場合が多い。経年的に見た場合の新陰影や陰影の増大を判断材料とすることが多い。今回は、初回例で判定したのは 8 例 (23.5%) で、残りの 26 例は経年受診で新陰影か陰影増強かが見られて精査としたものである。受診者の 2.8% に陳旧性結核陰影の合併が見られたが、他の陳旧性陰影としたものや、肺炎像として処理されることもあり、正確な頻度は把握できないのが現状である。

TSCT 精査や確定診断まで検査を進めるのは、肺がんを否定できない症例に限るので、TB や NTM における頻度および詳細な画像解

析は不十分であることは否めない。今回はレトロスペクティブに観察した所見でまとめた
が、検診モードでもわかる所見をピックアップして、CT検診読影に寄与する必要があると思われた。ただし今後普及してくるMDCTでは正診率は向上するであろう。TSCTでも肺がんとの鑑別診断が困難な微小結節影では積極的に確定診断に進めるべきである。

文 献

- (1) Reichman I.B. The U-shaped curve of concern. *Am Rev Respir Dis* 1991; 144:741-742
- (2) 厚生省の指標「国民衛生の動向」厚生統計

協会編 東京 2003年; 第50巻9号

(3) 「肺がん取り扱い規約—集検の手引き」改訂第6版 日本肺癌学会編 金原出版 東京 2003年; p190-206

(4) 「胸部のCT—肺結核症の画像診断」メディカル・サイエンス・インターナショナル社 東京 2002年; p245-262

(5) Im J.G., Ito H., Shin Y.S., et al. Pulmonary tuberculosis: CT findings—early active disease and sequential change with antituberculous therapy. *Radiology* 1993; 186:653-660

Pulmonary Tuberculosis Detected by CT Screening

Yoko Kusunoki^{*1}, Tomio Nakayama^{*1}, Takaichiro Suzuki^{*1}, Chihiro Nishimura^{*1}, Yumi Murai^{*1}
Hideaki Okamoto^{*1}, Toshiki Kumatani^{*1}, Jun Arisawa^{*1}, Fumio Imamura^{*1}, Chikazumi Kuroda^{*2}

^{*1}Osaka Medical Center for Cancer and Cardiovascular Diseases

^{*2}Osaka Cancer Prevention and Detection Center

From April 1996 to March 2003, 16,811 participants of CT screening were studied focusing tuberculosis and CT criteria in which 27 cases were detected as tuberculosis (TB) (0.14%) and 7 cases (0.04%) were non-tuberculosis mycobacterium (NTM). Diagnose of mycobacterium were confirmed by bacillus from sputum and gastric juice in 29%, by bronchoscopic examination or transcutaneous needle biopsy in 60%, and by diagnostic treatment including resection in 44 % of TB. In CT images, 59% of TB and 57% of NTM were recognized by nodular shadow, and more than the half of those cases of TB was accompanied by neither the daughter lesions nor an infiltration shadow. Cavities were observed in 86% of NTM cases and it is much more than the 48% of TB cases. Multiplicity of the shade was seen in NTM cases. By TSCT images, a bronchiectasis and bronchial wall thickening were observed in NTM cases, more than TB cases, and it was helpful for making a distinction from lung cancer diagnosis, however, by CT screening mode is not easy to check the wall thickening. It was impossible to distinguish the indentation of lung cancer from a thickness of interlobular septum or notching of nodular shadow of TB. It is difficult to make difference between the small tumor considered as early stage tubercular and lung cancer, so active and exhaustive method of diagnosis should be carried out to confirm. Further investigation of image reading is necessary to build up more criteria for effective diagnose by CT screening.

Key words: CT Screening, Mycobacterium, Pulmonary Tuberculosis (TB), Non-Tuberculosis Mycobacterium (NTM), CT Images

J Thorac CT Screen 2005; 1 :96 – 106

Table 1. 発生部位

病名	右上葉	左上葉	右S ⁶	中葉/舌区
結核	12 (44)*	9 (33)**	4 (15)	3 (11)
	└──────────┘ 21 (78)			
非結核	4 (57)	1 (14)	1 (14)	1 (14)
	└──────────┘ 5 (71)			

*うち10例が肺尖部

()%

**うち8例が肺尖部

Table 2. 確定診断方法

病名	n	喀痰検査			気管支鏡検査 経皮針生検			手術	胃液	診断的 治療
結核	27	3/?			10/18 (56)			2	2	10 (37)
		菌	PCR	培養	組織	菌	PCR			
		2	3	1	10	3	4			
		(67)	(100)	(33)	(56)	(17)	(22)			
非結核	7	5/7 (71)			2/2 (100)					
		菌	PCR	培養	組織	菌	PCR			
		3	4	3		2	2			
		(60)	(80)	(60)		(100)	(100)			

()%

Table 3. D1 判定の正診率
(D1 判定開始後の症例)

	n	D1	抗酸菌症		正診率
			結核	非結核	
間接X線	66,671	77 (0.12)	22	3	25/77 (32.5)
			└───┘ 25		
CT検診	11,068	14 (0.13)	3	0	3/14 (21.4)
			└───┘ 3		

(): %

Table 4. CT 所見

	結核	非結核性抗酸菌
	n = 27	n = 7
結節影	16 (59) ¹⁾	4 (57) ²⁾
炎症様陰影	11 (41)	3 (43)
区域性浸潤	12 (44) (炎症様陰影の82%)	5 (71) (炎症様陰影の50%)
多彩性	7 (26)	4 (57)
大きさ (平均mm)	21 (10-60)	37 (15-75)
陳旧性結核あり	10 (37)	2 (29)
空洞	13 (48)	6 (86)
散布影	16 (59)	5 (71)
娘病巣	9 (33)	4 (57)
気管支拡張症 ³⁾	10 (37)	4 (57)
気管支壁肥厚 ³⁾	10 (37)	4 (57)
小葉間隔壁の肥厚 ³⁾	7 (26)	1 (14)
木の芽様 (tree-in-bud)	1 (7)	1 (14)

(): %

- 1) 娘病巣・散布影のないもの9例
 2) *M. kansasii* 以外でも空洞が認められた
 3) 検診CT画像では捉えることが困難な所見



Fig. 1. 肺結核 (初回例 D1判定)
胃液から診断、区域性浸潤、多彩性陰影
気管支拡張と気管支壁の肥厚 (矢印)



Fig. 2. 肺結核 (新陰影 D1判定)
小葉間隔壁肥厚 (a)、小葉中心性粒状影 (b)、気腫性変化 (c)



Fig. 3. 肺結核 (新陰影 D1判定)
Tree-in-bud (木の芽様) (矢印)

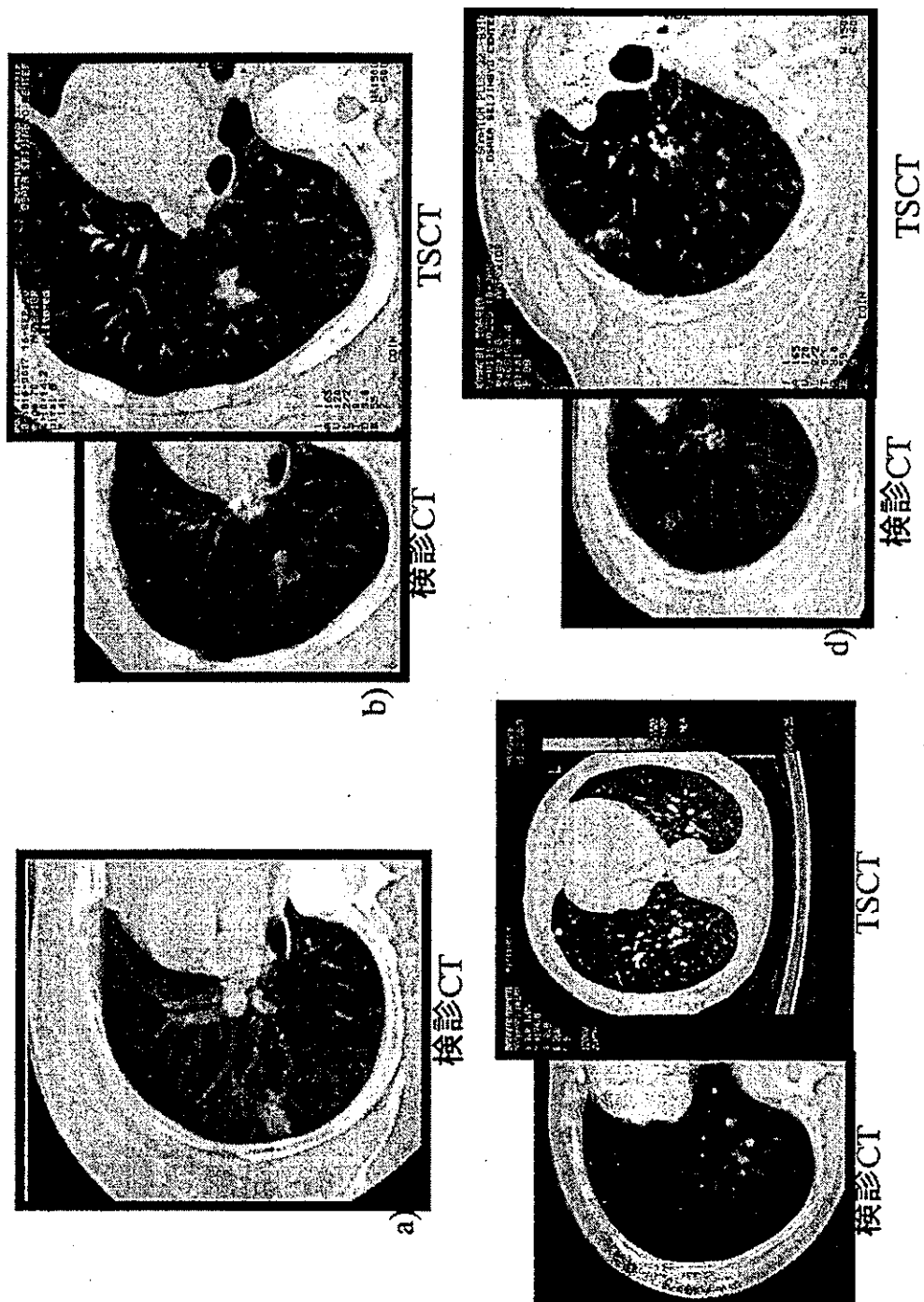


Fig. 4. 肺結核

a) E1 判定 : 血管の収束あり、b) E2 判定 : 胸膜陥凹とnotchingを認める
 c) E2 判定 : 新陰影、径10mm、d) E1 判定 : 胸膜牽引 (*) と判定

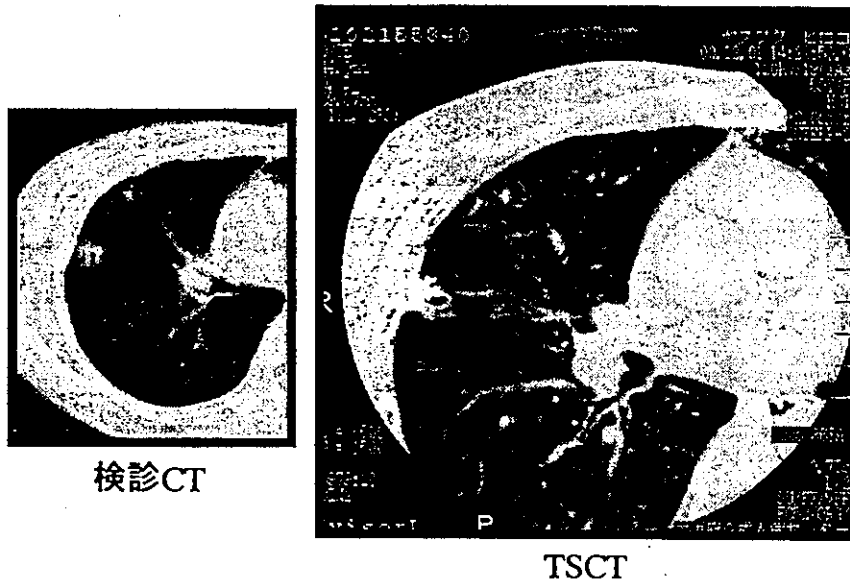


Fig. 5. 非結核性抗酸菌症 (MAC) (初回例 検診E1 判定)
不整形肥厚空洞、気管支拡張と気管支壁肥厚(a)、散布影(b)

読影セミナー

肺がん検診における読影のピットホール

楠 洋子¹⁾、中山富雄¹⁾、鈴木隆一郎¹⁾、有澤 淳¹⁾、黒田知純²⁾

¹⁾ 大阪府立成人病センター

²⁾ 大阪がん予防検診センター

(本稿は、第8回読影セミナーで発表した内容である)

自施設が CT 検診に携わってきた経験からの工夫と読影上の留意点などを述べる。新たに CT 検診を開始される方々への多少の参考になれば幸いである。

【検診成績】

まず我々の CT 検診の成績から述べる。撮影方法はシングルスライス CT による検診で、管電流 25mA、スライス厚 10mm で、住民を対象に実施している。受診者数は約 4 年間でのべ 9,296 人 (男性 5,803 人、女性 3,493 人) で、原発性発見肺がんは 49 例 (発見率 0.53%)、男性 35 人 (0.60%)、女性 14 人 (0.40%) であった。病期 I 期率は男女でそれぞれ 72% と 81% で、切除率は 92% と 75% であった (Table 1)。初回検診群と経年検診群 (1 年前に受診歴のある者) で比較してみると、精検率は初回で初回受診者 5,669 人 (受診者の 61.0%) 中の肺がんは 40 例 (0.71%) のべ 43 部位で、IA 期率は 70.3% であった。経年受診者 3,627 人 (39.0%) 中の発見肺がんは 9 例 (0.25%) と初回例の 3 分の 1 であった。これは経年受診者が 40% に満たないぐらいまだ少ないためと、経年受診者中には非喫煙者が大半を占めていたことにも起因すると思われた。しかし IA 期は 7 例 (77.8%) と初回受診者より上回っていた (Table 2)。発見肺がんの内容をみると、初回発見例には非喫煙者が半数近く占めており、これらの組織型は全例腺がんであった。経年発見例は全例喫煙者であった。組織型では、初回発見例では腺がんが大多数 (85%) を占め、そのうちの 77% が野口 type A か type B で占められていた。経年発見例は、腺がん 4 例 (うち 1 例の type A を除いて type D 以上であった)、扁平上皮がん 2 例、大細胞がん 2 例、小細胞がん 1 例で、進行の速いがんが大多数 (89%) を占めた。進行の遅いがんは初回検診時に網羅されたことも原因の一つであろう (Table 3)。

【読影の手順と工夫】

自施設では CT 検診の読影医師として携わっているのが 2 人しかおらず、当初は二重読影後に問題症例を話し合っ最終判定をしていたが、時間的制約もあり独立して読影した後は、後で診たものが責任を持って最終判定を行っている。判定が異なる場合は強い方の決定に従うことが多い。

検診の常の基本である比較読影は同一 CRT 画面上のシネモードで同期させて行えるようになっている (Fig.1)。また現像した過去の CT フィルムがあれば併用している。やや大きな陰影であれば、必要時に過去の間接 XP フィルムも参考にしている。CT 読影時には過去情報や過去フィルム、磁気媒体画像など全て手元に揃えられており容易に比較ができる方針を採っている。これらの資料は全

て院内の担当保健師が検診受診者のデータベースを検索して準備を整えている。さらに判定に迷う場合は現像後にフィルムで再読を行って最終判定を決め、精検の精度を高めるようにしている。

【経年発見例の画像】

新病変の 3 例を除いて初回検診時に誤判定していたのは 6 例と多く、うち 3 例は初回検診時にも明らかな結節影として認められたが、共に他部位に陳旧性結核の陰影があり一元的な器質化陰影と誤判定した。この 3 例のうち 2 例が診断時すでに IIIB 期、IV 期であった。IV 期の症例は小細胞癌であり、前々年度の CT 所見では無所見であった。複数回以前の CT 所見との比較を怠ったために生じた判例であった。残りの 2 例はその部をチェックしながら血管の一部と判定した陰影であった。最後の 1 例は第 1 肋骨の partial volume effect と誤判定した GGO 所見であった。以下に実際の症例を示しながら反省点や留意点を述べる。

【読影時の留意事項】

1. 撮影条件による陰影の性状の差に注意 (Fig. 2) :
 検診 CT 画像では、充実性陰影も淡く見えるため、疑いのある微小陰影は必ず TSCT で性状を確認してフォローの方針を決定する。
2. 血管陰影との鑑別 (Fig. 3) :
 血管陰影との鑑別は困難なことが多く初回時には注意が必要である。誤判定した症例は初期の頃の症例ばかりではないため、読影の困難さを改めて感じた。発見時に進行がんでないように初回時には神経質な位の読影が必要である。精検率が高くなるという課題は残るが経年になれば精検率は下降する。判定に不安な時は数ヶ月後に TSCT で確認しておくのも一手である。少しでも悪性を否定しきれないときには定期健診よりも TSCT による経過観察が有効である。精検受診者への丁寧な説明も大事である。
3. Partial volume effect などとの誤認 (Fig. 4) :
 4-a. は第 1 肋骨先端の partial volume effect と誤認し初回時の判定は B とした例である。経年で受診されたので増大した陰影をチェックできた。重喫煙者であり、このような GGO 陰影でも短期間に増大して行く場合があり注意が必要である。
 4-b. は胸膜直下の陰影で partial volume effect か、局所的な胸膜肥厚かとの判断で初回時の判定は C とした。次年度には陰影の増大が見られて精検を施行したが結局は腺がん type C で stage IIIB になっていた。p3 の T3 であり、胸膜直下の陰影には p 因子が進むので注意を要する部位である。
4. 前年度 C 判定根拠の確認—比較読影を怠った例 (Fig. 5) :
 検診 CT 所見に石灰化を思わせる陰影が認められた。数回の経年受診者であり、前年度の C 判定との情報をみてこの陰影と誤解したことによる誤判定例である。確定診断がついてから確認すると、その前年度

(2000年度)にはこの陰影はかろうじてわかるような淡い陰影があったので2001年度はすでに増大陰影であり、その時に比較読影を怠った。他部位には陳旧性結核の陰影があり、以前よりC判定であったことも勘違いの因子になったと思われる。次年度(2002年度)の検診で陰影の増大が認められ、精検により小細胞癌と診断したが、すでにstage IV(骨転移)に進行していた。C判定の根拠はできる限り確認する必要があると痛感した。

5. 陳旧性陰影(特に陳旧性結核陰影)には注意:

これは前4項に準じるが、さらには陳旧性陰影の中に紛れて誤認される場合がある。経年で検診を受診すればstage IAで発見される可能性があるが、住民検診では必ず毎年受診するとは限らない。隔年後の検診では非IAで発見された症例は少なくない。

6. 新病変は小さくてもチェックが必要:

どんなに小さくても新病変はチェックする。検診CTから精検の対象とする大きさ $\phi 5\text{mm}$ 以下の点状の陰影でも新陰影であればTSCTでの確認後、その性状に応じたフォローが必要である。

—精査後の問題—

7. 長期フォロー例における留意事項(Fig. 6):

微小陰影をTSCTで長期フォローしている際、時には肺全体のCTや、少なくとも直接X線撮影により他部位の新病変などをチェックする必要がある。症例は左肺の5mmの陰影をフォローして開胸生検に至った時のstaging CTで発見された陰影である。前年度と前前年度の検診時には3mmの瘢痕と判定していた陰影でフォローの対象外としており、左肺の陰影のみ目標としていたが急速に増大してきた。確定診断時にはstage IIIAになっていた。

8. その他:

- ・ 精査にて確定診断がつかないとき、少しでも悪性を否定しきれなければ、定期健診に回すより、その性状により必要な期間内は医療によるフォローが有効である。
- ・ 被爆の問題があるので、陰影によってはフォロー途中で検診条件に変更して比較できる可能性もあり、考慮する余地はある。

【種類による検診の違い】

1. 住民検診

- ・ 経年受診で進行がんが防げる可能性があるが、住民検診では他の検診体制とは異なり受診者は毎年受診するとは限らないジレンマがある。
- ・ ゆえに少しでも疑わしい陰影の場合には一度はTSCTでフォローするほうが望ましい。
- ・ 精検受診の勧奨に手数料がかかる(保健師の負担が大きい)。

2. 職域検診

- ・ 経年受診率が高い。
- ・ 住民検診に比べ年齢層がやや低い。

- ・ 定年後の長期追跡が困難である。
3. ドック検診
- ・ 経年受診率が高い。
 - ・ 精検率が高い (self selection bias の最たるものであり、勧奨する手間が省ける)。

【住民 CT 検診におけるジレンマ】

1. 検診受診や精検受診への勧奨は、各自治体の担当保健師 CT や CT 検診についての知識をもって説明に当たることが要求される。
2. 自治体の担当事務官や保健師は短期間で交代するので、そのつど新しい担当者へ CT 検診についての知識を共用してもらえるように教育が必要である。
2. 検診結果により、受診者は心配して電話で問い合わせをしてくることがしばしばある。自治体の保健師や当院の担当保健師および担当医である我々が説明にあたる。これら 3～4 者の間での往復連絡と説明に結構時間が割かれる。
3. 反対に“症状もないので精検を拒否する”人への精検勧奨も同じルートで説明を要求される場合がある。
4. 精検決定時の情報 (現治療歴など) や精検準備時の情報 (造影検査時の必要な基本検診での検血データの問い合わせなど) のために問診表に記載されていない情報収集を必要とする場合があり、検診機関と自治体との連絡を頻回に行わなければいけない。

などなど、住民検診においては、各施設の保健師さん達の理解と努力にかかわることが多いことが痛感される。

Table 1. CTスクリーニングの成績
(1998.10 - 2003.3*)

	男性	女性
受診者数	5,803	3,493
精検率 (%)	8.2	5.9
精検受診率 (%)	90.4	
発見肺癌数	35	14
対10万人比	603	401
病期 I 期率 (%)	72	81
切除率 (%)	92	75

Table 2. 初回と経年受診による発見率

	初回受診	経年受診*
受診者数	5,669	3,627
原発性肺がん	40 (0.71)	9 (0.25)
対10万人比	706	248
病期 I A 期率 (%)	70.3	77.8

* 50% が非喫煙者

(): %

Table 3. 初回と経年の発見肺がん

	初回発見 n=40	経年発見 n=9
非喫煙者	17 (all AD, 男性 4)	0
喫煙者	23	9 (女性 1)
喫煙指数	960 (100-2040)	1016 (340-3240)
< 600	4	3
600 ≤	19	6
組織型		
AD	34 (85%) *	4 (44%) **
SQ	3	2
LA	1	2
SM	1	1
other	1	

* Smoker/non-smoker: 17/17, Type A & Type B: 77%

** Type A: 1 pts

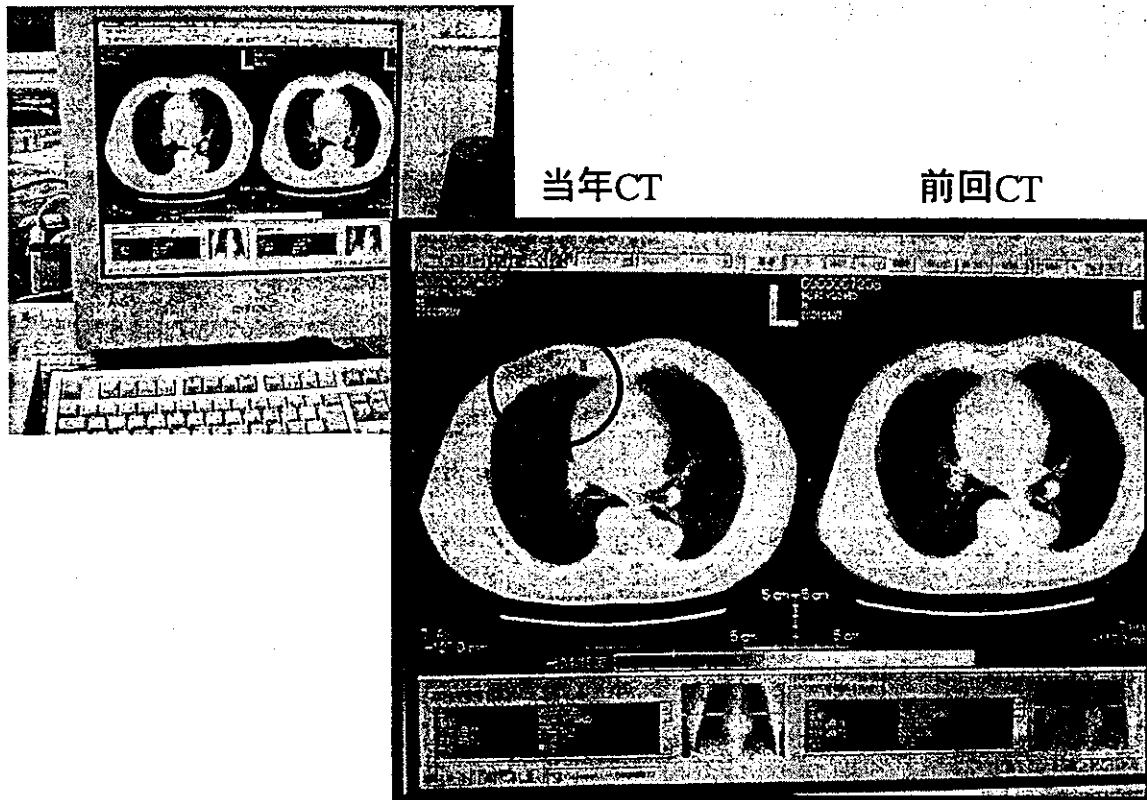
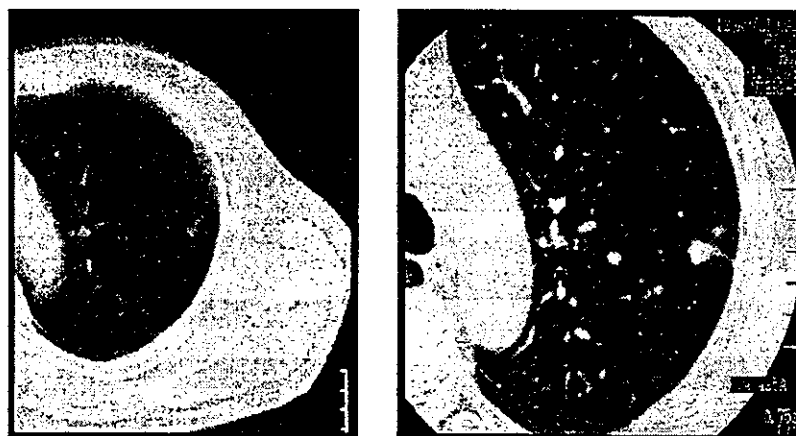


Fig.1 CRT比較読影



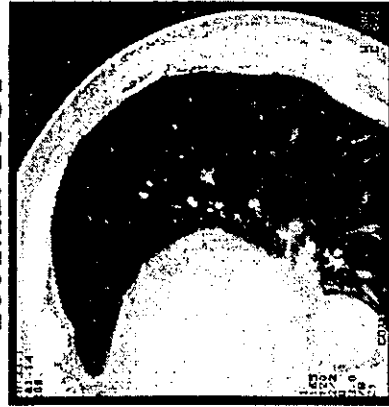
検診CT 判定 E1
淡く見える

TSCTで充実性

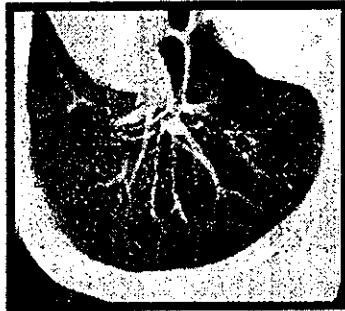
Fig.2 検診CTでの淡い陰影
AD type D, stage IA



2001.12. TSCT



1999.6. TSCT



2001.10. 判定 E2



1999.4. 判定 E1



2000.10. 判定 B



1998.5. 判定 B

a.

b.

Fig.3 血管と紛らわしい陰影

a: AD type C, stage IA

b: SQ, stage IA

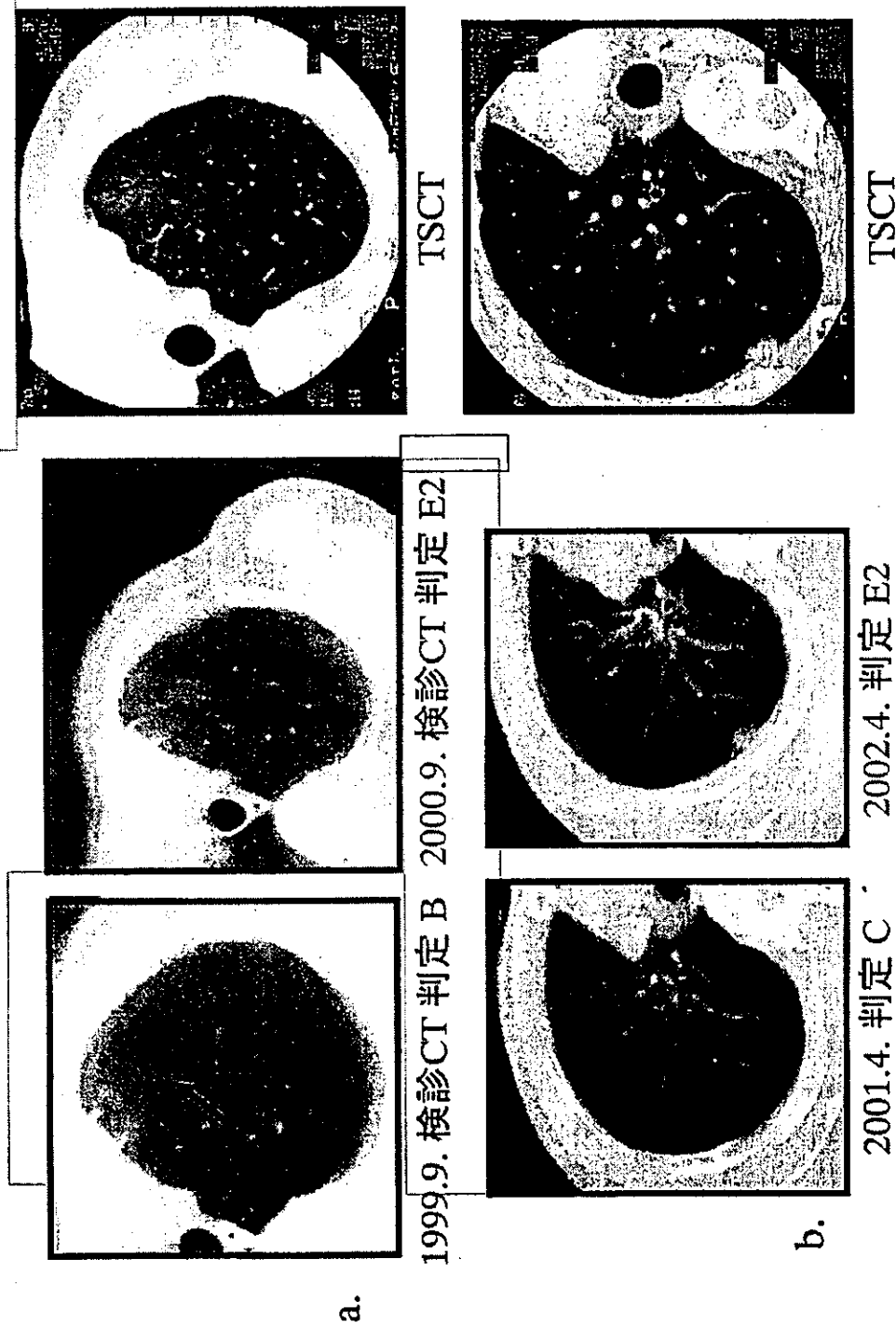
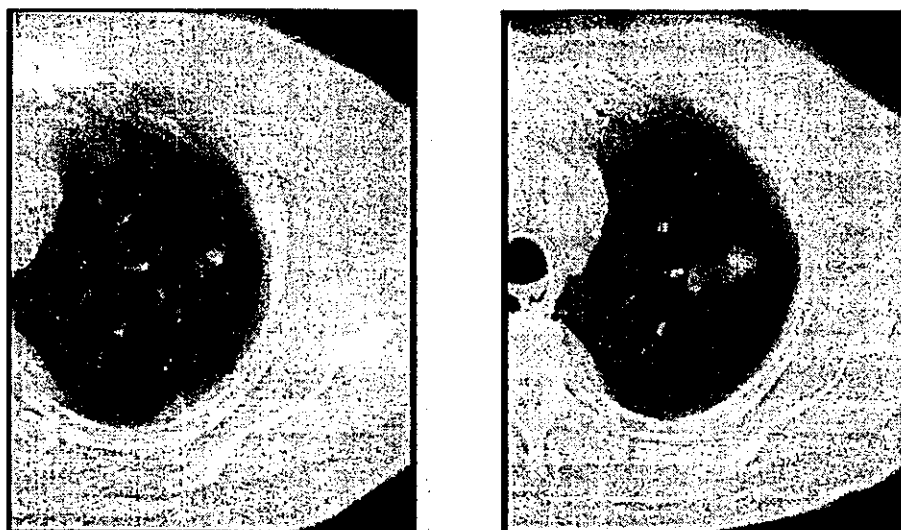


Fig. 4 Partial volume effect などの誤認

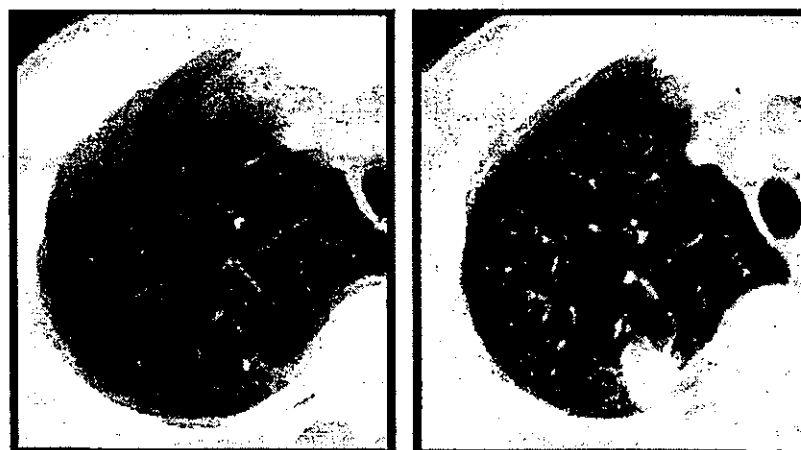
a: 肋骨先端のpartial volume effect と誤認 (AD type C, stage IA), doubling time: 145日
b: 胸膜肥厚と誤認 (AD type C, stage IIIB)



2001.6. 判定 C
前年度も C 判定
他部位に陳旧性結核陰影あり
矢印部位を石灰化と誤認

2002.6. 判定 E2

Fig. 5 比較読影を怠った症例
SM, stage IV (bone)



1999.4. 検診CT 判定C

1999.11. 通常 CT

Fig. 6 対側 or 他部位の見逃し
(TSCTで対側の微小陰影をフォローしていた例)
SQ, stage IIIA, Doubling time: 65日