

肺癌発見の現状並びに肺癌検診についての一考察

厚生連総合検診センター

小川 忠邦, 中谷 恒夫, 松井 規子
岸 宏栄, 中井 陽子, 永田 隆恵
石倉きみ子, 横山正洋他スタッフ一同

肺癌は、わが国では男女共胃癌について多い癌であり、しかも増加の著しい癌である。しかしながら、その早期発見のための集団検診体制は未だ極めて不十分と云わざるを得ない。私共の厚生連総合検診センターにおける人間ドッグによって発見された肺癌は、55年発足以来61年度までで、総受診者延べ23877名中7名であるが、このうち59年度から61年度までの3年間に発見された6名について検討を加え、現状での問題点を分析し、若干の私見を述べてみたい。

検診方法は、検診センター発足以来全員に行なっている直接胸部X線正面撮影に加えて、61年度からは問診によって喫煙の有無をチェックし、主として喫煙者を対象（希望者）として喀痰細胞診を実施し、一応肺癌検診としての体制を整えた。発見された肺癌の一覧を表1に示す。その特徴を簡単にまとめると、

- (1) 男性4名、女性2名で、喫煙者は男性の3名であった。
- (2) 6名中切除できた者は3名、切除不能であった者は3名であり、呼吸器に関連した自覚症状を有する者は2名で、2名共切除不能であった。無症状の時期での発見が重要であることを示している。
- (3) 部位は上葉に多く、肺門部小細胞癌の1名を除いて他は肺野型で末梢に多く、殆んど腺癌であった。組織型は小細胞癌2例、腺癌4例で、扁平上皮癌はみられなかった。

さて診断経過をみると、6例いずれも胸部X線写真によって発見されたものであり、No.1以外は、検診時のフィルムで異常影としてチェックされたものである。しかしそれぞれに読影上の問題点があり、それらを検討してみる。

No.1は、左肺門部の腫瘤陰影として読みとることができるが、検診時は見落されており、全く関係のない血液異常の再検時に他病院でチェックされ、小細胞癌と診断されたものであって、血管陰影とまぎらわしい像を呈し、慎重な読影を改めて痛感させられた例であった。No.2は、右下肺末梢、胸膜に接して $\phi 1.2$ cmの辺縁明瞭な腫瘤状陰影として読みとれるが、肋骨陰影と重なっており、うっかりすると見落しの恐れがありそうである。No.3は、右上肺野末梢の $\phi 1.5$ cmの極めて淡い不明瞭な陰影で、確認はかなり困難と思われる例である。No.4は、左上肺野に $\phi 1.2$ cmの不整な腫瘤状陰影と胸水陰影がみられ、比較的明らかである。No.5は、右肺門部縦隔に接した腫瘤状陰影と、上縦隔の腫瘤状突出陰影とで一見して明らかであり、No.6は、左上肺野に $\phi 3.0$ cmの辺縁明瞭な腫瘤陰影がみられ、これも一見して明らかである。以上No.1, 2, 3にみられるように、読影に際しては極めて注意深い慎重さが必要であることを改めて感じた次第である。

そこで、6名の中で過去に当検診センターを受診したことのある3名（No.2, 3, 6）について、前回のフィルムを再検討してみた。

先ずNo 2は前回は4年前で、もちろん異常はみられなかった。次にNo 3は1年前で、やはり異常は読みとれなかった。ところがNo 6は過去4回毎年受診しており、3年前まで異常陰影が認められているにもかかわらずチェックされておらず、特に1年前は、その前年より急に増大し、明らかに腫瘤陰影を呈しているにもかかわらず見落していたもので、何かの間違いであったとしか云いようがない。幸い発見時は、前年より殆んど増大がみられず、乳頭状腺癌という生物学的にlow malignancyの癌で、根治手術ができたことは、全く僥倖であったと云える。

6例中いわゆる「早期癌」と云えるものはNo 3の1例のみで、X線上も確認のかなりむずかしい不鮮明な陰影であった。このことから、早期癌の時期での発見はそれほど生やさしいものではないと考えられるが、一方では以上述べたような単純な見落としがあることも事実であり、肺癌検診においては、その精度管理が、検診の成果を左右する重要な点であると考えられる。

次に、61年度から実施している喀痰細胞診についての成績を述べると、方法は、受診当日希望者（特に喫煙者に奨める）にサコノマ氏液の入った容器を渡し、3日間の畜痰を後日郵送してもらった。回収率は63.7%で291名に実施し、その成績は表2の通りである。このうちC判定（クラスIII）の3名は、精検の結果いずれも異常なく、D判定（クラスV）の1名については、内視鏡で癌は発見されず、ひき続き経過観察中である。

一方喫煙の状況をみると、男性の57.1%、女性の2.8%が喫煙者で、このうち喀痰細胞診受診者は、男性の喫煙者の32%、女性喫煙者の10.5%にすぎなかった。喀痰細胞診が肺門部肺癌の早期発見に重要な役割を果している以上、喫煙者の受診率アップが今後一層必要と考えられる。

肺癌の検診体制は、1)問診 2)胸部X線 3)喀痰細胞診の3つが柱になることは云うまでもない。日本肺癌学会では、検診の普及と標準化を目的として「肺癌検診の手引き」²⁾³⁾を作製し、40歳以上の成人男女を対象とし、検診間隔はさしあたって年一回の経年受診とし、上記3項目についてそれぞれに、その方法、内容、管理体制、評価、問題点などを詳述し、さらに精度管理についても細部にわたって記述している。それらについて私なりに私見を述べると、先ず問診に関しては、いわゆる高危険群の選別手段として重要で、喫煙歴、胸部の自覚症状(特に血痰)、家族歴(癌)、職業(金属、石綿、石材加工など)はもちろん、疫学的調査から危険因子と考えられている受動喫煙(同居家族の喫煙状況)や肉食傾向などもチェックすべきと考えられる。日本肺癌学会では肺門部癌の高危険群として、1)50歳以上の男女で、喫煙指数600以上の者 2)40歳以上の男女で、6ヵ月以内に血痰のあった者 3)その他の高危険群と考えられる者(職業性など)の3つを挙げているが、これらを問診によって確実にチェックし、その早期発見手段として重要な喀痰細胞診をできるだけ実施するように努力すべきである。

次に胸部X線は、云うまでもなく肺癌検診の中心となるものである。松島ら⁵⁾によると、肺野末梢の小さな癌は、1cm位まで発見可能であり、また太田らの集検発見肺癌のretrospectiveな検討によると、腺癌では12例中10例、扁平上皮癌では8例中3例に、過去のX線フィルムに陰影が認められたと述べている。私共の経験でも、1例において3年前までさかのぼって陰影が認められており、肺野型の癌は、X線検査によって早期の状態で見出すことは充分可能であると考えられる。そこでその際、見落しをいかに少なくするかの読影法がポイントになると思われる。見落とし要因としては、骨や心臓、血管など既存構造との重なり、腫瘍辺縁の鮮明度などのほか、心理的

要因も無視できないと思われ、また有所見でありながら要精検としなかったいわゆる誤診例も存在する。これらの対策として、ダブルチェックは必ず実行すべきであり、また日頃から読影のトレーニングや精度管理をきちんと行なっておくことも必要であろう。一方では不必要な精検を避けるために、再受診者に対しては比較読影をできるだけ行うべきで、これによって要精検者が約半分になると云われる³⁾。また少しでも疑問がもたれる陰影に関しては、3～6ヵ月後の再検、経過観察を迷わず行なうべきで、そのため有所見者のリストアップ、指導区分を明確しておくべきであろう。

喀痰細胞診に関しては、肺門部肺癌の早期発見の手段としてすでに評価が定まっており、体制を整えればできるだけ実施すべきである。しかし受診者、検査側共に労力の大きい検査なので、前述の高危険群に対して集中的に行なうのが合理的であろう。

今後益々増加が予想される肺癌に対して、

その早期発見の手段としての検診の重要性は益々高まっていくわけであるが、以上述べたような標準方式にのっとりた精度の高い検診が広く普及することが望まれる。その際、過去の多くの成績や経験から、ある程度の false negative や見落としは避けられないという事実の上に立って、切除可能な癌を発見するという検診の目的からすれば、少なくとも6ヵ月に1回は検診を受けることが望ましいと考えられる。しかし現実には負担が大きく、非効率と思われるので、いわゆる高危険群とX線有所見者に対しては、6ヵ月毎の検診を奨めたい。

(まとめ)

- (1) 59年度から61年度までの3年間の日帰り人間ドッグ受診者延べ12023人の中からX線検査によって6人の肺癌が発見された。(発見率0.05%)
- (2) X線フィルムの読影が、癌発見上重要であることを強調した。

表1 発見肺癌一覧表

No	年度	年令	性	自覚症	喫煙	手術	部	位	組織型	進行度
1	59	52	女	(-)	(-)	不能	左S3	肺門	小細胞癌	T ₂ N ₁ M ₀
2	59	49	男	(-)	(+)	切除	右S8b	末梢	腺癌	T ₁ N ₀ M ₀
3	60	69	男	(-)	(-)	切除	右S2b	末梢	高分化腺癌	T ₁ N ₀ M ₀
4	61	61	男	(+)	(+)	不能	左S3	肺野	未分化腺癌	T ₃ N ₀ M _x
5	61	57	男	(+)	(+)	不能	右45?	肺野	小細胞癌	T ₂ N ₂ M _x
6	61	61	女	(-)	(-)	切除	左S1+2b	末梢	乳頭状腺癌	T ₂ N ₀ M _x

表2 喀痰細胞診成績 —61年度—

判定区分	男	女	計
A (材料不適)	2		2
B (異常なし)	264	21	285
C (要再検)	3		3
D (要精密)	1		1
計	270	21	291

(参考文献)

- 1) 仲田 祐ほか：肺癌集団検診の評価—宮城方式，肺癌26：727—735，1986.
- 2) 日本肺癌学会集団検診委員会（澤村猷児ほか）：肺癌集団検診の手びき，肺癌，27：225—237，1987.
- 3) 日本肺癌学会集団検診委員会編：肺癌集団検診の手びき，金原出版：1987.

- 4) 平山 雄：予防ガン学，75—81，106—114，メディサイエンス社：1987.
- 5) 松島 康ほか：肺野微小陰影の診断的アプローチに関する考察（特に肺癌を中心として），肺癌，27：653—660，1987.
- 6) 太田伸一郎ほか：胸部間接写真上の腫瘍陰影の retrospective な検討，肺癌，26：617—621，1986.