

The 25th Lung Cancer Mass Screening Seminar

精密検査担当医療機関との連携は図られているか

木部佳紀¹・魚谷知佳¹・田畑正司¹・
池田一浩¹・松永哲夫¹

Is a Close Cooperation with the Medical Facilities in Charge of Detailed Examinations Attempted?

Yoshinori Kibe¹; Chika Uotani¹; Masaji Tabata¹;
Kazuhiro Ikeda¹; Tetsuo Matsunaga¹

¹Ishikawa Health Service Association, Japan.

ABSTRACT — **Objectives and Methods.** For people requiring detailed examinations after something has been found during screening, a close cooperation between the facilities performing the screenings and those in charge of the detailed examinations is very important in regard to appropriate management. In our society, we perform a detailed follow-up of people requiring detailed examinations. In the 2-year period from April 2007 to March 2009, we conducted follow-up studies on 1,911 subjects who underwent chest examinations at our society and were assessed as “E (Diagnostic classification of chest X-ray, suggestive lung cancer, based on General Rule for Clinical and Pathological Record of Lung Cancer, 2010, The Japanese Lung Cancer Society)” based on the chest X-ray examination and given detected examination at medical facilities. We examined the number of follow-ups and the duration of the follow-ups at those medical facilities, and respective reasons for discontinuations in the those cases.

Results. A definitive diagnosis was given in 1,411 out of 1,487 cases (94.9%) in the reports from the medical facilities performing the detailed examinations. For 1,323 (89.0%) of these cases the diagnosis was made within a month. Among the 164 cases who were followed for more than 2 months, the follow-up period for 120 cases was within 1 year. The follow-up was discontinued in 28 cases. The most frequent reason for discontinuing the follow-up was personal request in 20 cases. In 5 cases, the medical facilities performing the detailed examinations did not report the outcome. The diagnosis for the individual who were loss for follow-up were “indeterminate” in 25 cases, “suspicion of lung cancer” in 2 cases. In 1 case follow-up was discontinued even though a diagnosis had been established. **Conclusion.** These results suggested that a close cooperation between screening facilities and the facilities in charge of the detailed examinations is very important regarding the appropriate management of screenings.

(JLCC. 2012;52:930-937)

KEY WORDS — Lung cancer screening, Appropriate management, Follow-up investigations

Reprints: Yoshinori Kibe, Ishikawa Health Service Association, 115 Kaminomachi-Higashi, Kanazawa City, Ishikawa 920-0365, Japan.

要旨 — **目的.** 検診で発見された要精検者に対して検診機関と精検医療機関が緊密な連携をとることは、精度管理上重要である。当協会では要精検者について細かな経過追跡作業を行っているが、その実状を報告する。**方法.** 2007年4月から2009年3月までの2年間に当協会の胸部検診受診者のうち、胸部X線撮影でE判定とされ、精検医療機関を受診した1,911例を対象に、精検医療機関での追跡回数・追跡期間、追跡中断例については中断理由について検討した。**結果.** 精検医療機関から結果

報告があった1,487例のうち、1,411例(94.9%)は精検医療機関で診断が確定した。うち1,323例(89.0%)はその期間が1か月以内であった。2か月を超えて追跡が行われた164例中、120例は追跡期間が1年以内であった。追跡が中断されたものは28例であった。中断理由の最多は本人の意思で受診が途絶えたもので20例、次いで精検医療機関からの報告が途絶えたものが5例であった。追跡中断例の診断名は「確定できず」25例、「肺がん疑い」2例、残りの1例は診断がつきながら追跡が中断されたも

¹財団法人石川県予防医学協会。
別刷請求先：木部佳紀，財団法人石川県予防医学協会，〒920-

0365 石川県金沢市神野町東115.

のであった。結論、検診の精度管理において、検診機関と精検医療機関の緊密な連携が重要であることが示され

た。

索引用語 —— 肺がん検診、精度管理、追跡調査

1. はじめに

通常検診機関で精密検査が必要と判断された受診者は、精検医療機関にて診断確定の努力がなされる。精検医療機関にて診断が確定しなかった場合は、引き続き経過観察が行われる。経過観察は通常精検医療機関の責任において診断が確定するまで継続するべきもので、検診の精度管理上きわめて重要な課題である。いっぽう検診機関は精検医療機関と常に連携をとりつつ、経過観察と

なった受診者の追跡状況を常に把握しておくことが求められる。当協会では年2回集検事業管理指導委員会を開催し、検診の精度管理維持に努めている。

今回われわれは、精度管理に関わる精検結果報告書の報告の有無・時期・報告内容から、精検医療機関との連携の実状を把握する目的で要精検となった受診者の追跡調査研究を行ったので報告する。

様



受診日	平成	年	月	日
個人番号			性別	
生年月日	昭和	年	月	日
			年齢	
①				
②				
③				
④				

胸部レントゲン撮影結果のお知らせ

(判定) **要精検**
 検診の結果、下記の所見を認めます。CTなどによるさらに詳しい検査が必要です。この報告書（同封した返信用封筒も）と保険証を持参して、医療機関にて精密検査を受けてください。なお、受診の際、予約が必要な場合があります。一度、医療機関にご確認ください。

(検診結果) フィルム番号 間接撮影 1532
 所見 左 中肺 結節影



デジタル撮影の場合はここに画像が貼り付けられる ←

(主治医療) データ及びフィルムの必要な場合は、お手数でも上記番号をお知らせください。お送りいたします。

受診日	フィルム番号	結 果		精 密 検 査 結 果		医療機関名
		結 果	精密検査方法	精密検査結果		

※がん検診は、異常がなくても毎年1回は検診を受けられますようお願いいたします。

■個人情報の取扱い（精密検査が必要な方へ）
 この報告書に添付された個人情報は、検診結果の通知と精密管理および予防的措置（匿名化し個人情報は含まない状態にします）の目的以外で利用することはありません。個人情報の取扱いについては、個人情報保護法に基づき、お問い合わせください。
 なお、ご不明な点やお問い合わせがありましたら下記に問い合わせてください。

ISO2001認証取得 日本総合健康科学会 石川県立総合医療センター
 ISO27001 (情報セキュリティマネジメントシステム) 認証取得
 財団法人 石川県予防医学協会
 がん検診センター 魚谷 知佳
 〒920-0385 金沢市神野町東115番地 産科産院

図1. 健診結果を受診者に連絡するための文書。

医療機関長 殿
主治医

財団法人 石川県予防医学協会
集検事業管理指導委員会
肺がん結核部会

謹啓、益々ご清栄のこととお慶び申し上げます。
本書持参の方は、CTなどの精密検査が必要と思われまのでよろしくお願ひ申し上げます。
なお、当協会では、精密検査の結果を精度管理のために集計いたしておりますので、ご多用
のところ誠に恐縮でございますが、精密検査終了後、その結果を下記事項にご記入のうえ当
協会へご返送賜りますようよろしくお願い申し上げます。ご返送いただいた個人情報について
は、受診状況の確認と精度管理および学術的使用（匿名化し個人情報ではない状態にします）
の目的以外で利用することはありません。個人情報の取扱いに関しては、個人情報保護に關す
る法令、条例、規則を遵守します。 敬白

秘

精密検査結果通知書

精密検査年月日	平成 年 月 日 ~ 平成 年 月 日
診断の方法	1. 胸部CT検査 2. 気管支鏡検査（下生検、細胞診） 3. 経皮針生検、細胞診 5. 手術（ ） 7. その他（ ）
診断名	1. 原発性肺がん 2. 原発性肺がん疑い 3. 転移性肺がん（原発巣： ） 4. 肺結核（活動性） 5. 肺結核（陳旧性） 6. その他の肺疾患（ ） 7. 肺以外の疾患（ ） 9. 確定できず 10. 異常なし
診断後の処置	1. 治療の要なし 2. 定期的に追跡検査（ ヶ月後予定） 3. 内科的治療 4. 手術予定 平成 年 月 日 医療機関名 5. 手術施行 平成 年 月 日 医療機関名 6. 他院に紹介（紹介先について記入をお願いします。） 医療機関名 診療科（医師名） 科 先生
備考	

住 所
医療機関名
診療科
医師名 印

図2. 精検医療機関からの精検結果通知書.

2. 対象と方法

当協会では、以下に述べるような方法で精検結果の報告を得るようなシステムを運用している。図1は検診結果を受診者に連絡するための文書で、中ほどに画像のスケッチが貼り付けられている。なおデジタル撮影では、

実際の画像を貼り付けている。図2は精検医療機関からの精検結果通知書で、診断が確定した場合にはさらに詳細な項目について記載してもらい、診断が確定しなかった場合は追跡検査の予定を記載してもらうようになっている。図3は精検医療機関から追跡する旨の報告があった場合の追跡検査のお願い文書と追跡調査結果通知書を

平成 年 月 日

医療機関長
主治医 殿

財団法人石川県予防医学協会
集検事業管理指導委員会
肺がん結核部会

肺がん検診追跡調査に関するお願い

謹啓、益々ご清栄のこととお慶び申し上げます。
下記の方のその後の御処置はいかがでしょうか。お忙しいところ誠に恐縮ではございますが、下記ご記入のうえ御返送賜りたくお願い申し上げます。

敬具



肺がん追跡調査結果通知書

平成 年 月 日

氏名	住所	年齢	性別	男・女
----	----	----	----	-----

前回診断名	1 原発性肺癌	2 原発性肺癌疑	3 確定できず
精密検査年月日	平成 年 月 日 ~ 平成 年 月 日		
診断の方法	1. 胸部CT検査 (HR-CTを含む) 2. 気管支鏡検査 (下生検、細胞診) 3. 経皮針生検、細胞診 4. 手術 () 5. その他 ()		
診断名	1. 原発性肺がん 2. 原発性肺がん疑い (注) 後日、改めて結果の問い合わせをいたします。 3. 転移性肺がん (原発巣:) 4. 肺結核 (活動性) 5. 肺結核 (陳旧性) 6. その他の肺疾患 () 7. 肺以外の疾患 () 8. 確定できず 9. 異常なし		
診断後の処置	1. 治療の要なし 2. 定期的に追跡検査 (ヶ月後予定) 3. 内科的治療 4. 手術予定 平成 年 月 日 医療機関名 5. 手術施行 平成 年 月 日 医療機関名 6. 他院に紹介 紹介先医療機関名 ()		
備考			

住 所
医療機関
所属科
医師名

財団法人 石川県予防医学協会
集検事業管理指導委員会宛

個人情報の取扱い
ご返された個人情報については、健康増進と疾病管理および学術的利用 (匿名化し個人を特定できない状態にします) の目的以外には使用いたしません。また、個人情報の取扱いに関しては、個人情報保護に関する法令、条例、規則を遵守し、適切に取り扱います。ご不明な点やご質問がございましたら下部に問い合わせください。
(財) 石川県予防医学協会 精検管理担当 TEL.076-249-7222

印

図3. 追跡調査のお願い文書.

一つにまとめたもので、精検結果通知書と同様な様式になっている。

精検医療機関からの精検結果の報告がなかった場合

は、3か月後と6か月後に受診状況を確認するための文書を受診者宛てに発送している(図4)。また、精検医療機関から追跡する旨の報告があったケースには、追跡検

精密検査受診状況確認のお願い

前にお知らせ致しましたが、その後精密検査をお受けになられたでしょうか。まだのようでしたら、日数も経過していますので、同封した「結果のお知らせ」と返信用封筒を医療機関に持参の上、受診してください。なお、受診済みの場合は、お手数ですが、下記を記入して、「結果のお知らせ」とともに、返信用封筒を用いて返送してください。

・受診時期	(年	月	日頃)
・受診医療機関	()	病院・医院
・診療科および担当医師	()	科・() 先生

* わかる範囲でご記入のうえ、返送してください。

*個人情報の取扱いに関して

ご返送いただいた個人情報については、受診状況の確認と精度管理の目的以外で利用することはありません。個人情報の取扱いに関しては、個人情報保護に関する法令、条例、規則を遵守いたします。なお、ご不明な点やご質問がございましたら下記に問い合わせください。

金沢市神野町東115番地
財団法人 石川県予防医学協会
業務部 精度管理担当 岡村
TEL 076-249-7222

図4. 受診状況の確認文書。

査実施時期に合わせて追跡の結果報告をお願いしている。追跡が途中で途絶えたと思われる場合は、精検医療機関の担当医に改めて文書・電子メール・電話のいずれかにより直接追跡を依頼している(図5)。図6にこれら一連の作業工程をフローチャートで示す。

本研究では2007年4月から2009年3月までの2年間に当協会の胸部検診(胸部単純X線撮影とハイリスク者の喀痰細胞診の併用)を受けた受診者360,493名のうち、胸部X線撮影でE判定とされ、精検医療機関を受診した1,911例を対象とした。これらの症例について、主として

平成 年 月 日

_____病院 _____科 _____先生侍史

財団法人 石川県予防医学協会
 健康管理センター 木部 佳紀
 y-kibe@yobouigaku.jp

時下先生にはますますご健勝のこととお慶び申し上げます。いつも当協会の検診事業にご協力いただきありがとうございます。当協会では胸部検診における要精検者の追跡調査を行っていますが、別紙に記載いたしました検診受診者様の追跡検査結果をまだいただいております。肺がん検診の有効性実証の（検診により肺がん死亡率を減少させる）ためには、きちんとした精度管理が不可欠です。ご多忙中誠に恐縮ですが、上記の趣旨をご理解のもと別紙の追跡調査結果通知書にチェックのうえ、ご返送いただきますようよろしく御願ひ申し上げます。なお、個人情報保護に関しましては、別紙に記載しておりますのであわせてご理解いただきますようお願い申し上げます。

図 5. 精検医療機関担当医宛ての依頼文書。

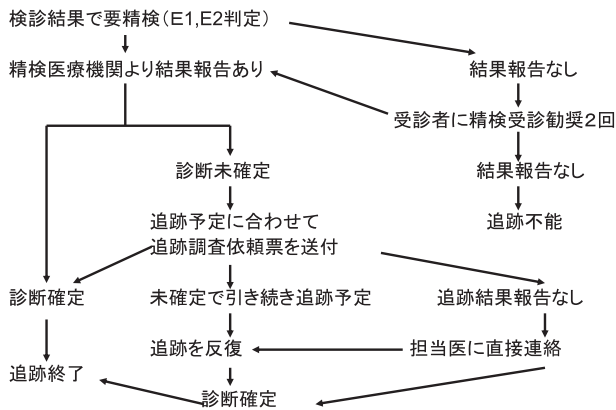


図 6. 要精検者経過追跡のフローチャート。

前述した文書の内容をもとに、精検医療機関での追跡回数・追跡期間、および追跡中断例については中断理由について検討を行った。

3. 結果

精検医療機関から精検結果の報告があったものは1,911例中1,487例(77.8%)であった。このうち1,411例(94.9%)は精検医療機関で診断が確定した(「異常なし」を含む)。診断が確定せず「肺癌疑い」あるいは「確定できず」とされたものは76例(5.1%)であった(図7)。

精検医療機関から報告のあった受診者で1か月以内に精検結果報告が届いたものは1,323例(89.0%)、残り164例(11.0%)では2か月以上の追跡が行われた(図8)。追跡が行われた164例中、追跡回数は2回が114例(69.5%)、3回が35例(21.3%)、4回が13例(7.9%)、5回以上が2例(1.2%)であった(図9)。追跡期間は2か月から3か月以内が47例(28.7%)、3か月から6か月以内が48例(29.3%)、6か月から1年以内が25例(15.2%)、1年を超えるものは7例(4.3%)であった(図10)。なお、1年以上追跡が行われたケースでの最長追跡期間は1年9か月であった。

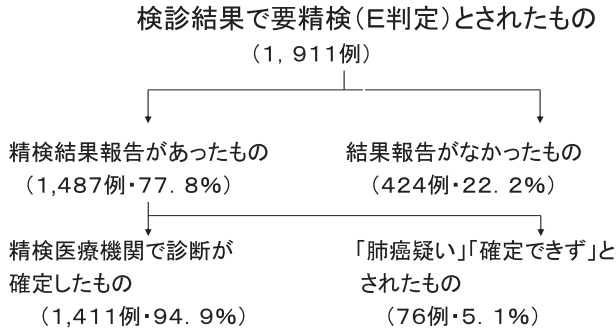


図7. 精検医療機関からの報告.

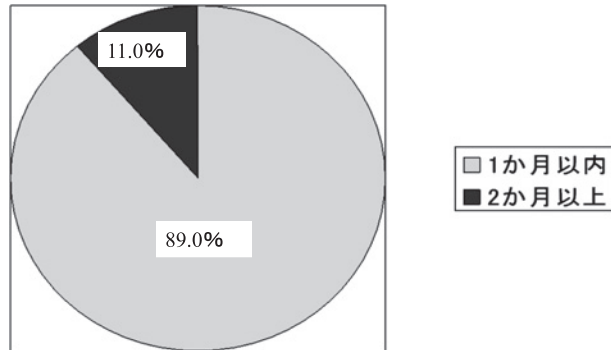


図8. 診断確定までの期間.

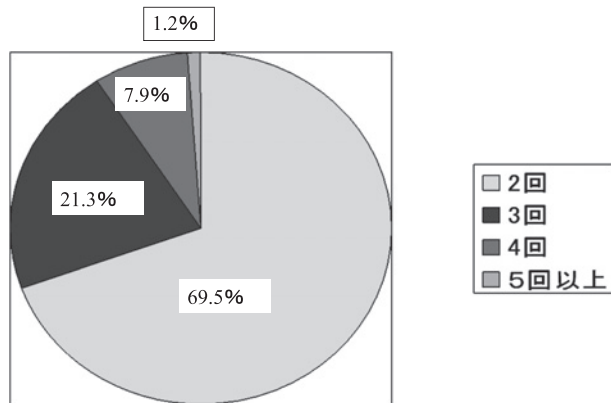


図9. 追跡回数.

2か月以上の追跡が行われた164例のうち、追跡が中断されたものは28例(17.1%)、2009年3月の時点で追跡中のものが17例(10.4%)であった。追跡が中断された28例の追跡中断理由は、本人がその後受診しなくなったものが20例(71.4%)、精検医療機関からの報告が途絶えたものが5例(17.9%)、追跡を拒否されたものが2例(7.1%)、すでに治療中のものが1例(3.6%)であった。追跡中断例の診断名は「確定できず」が25例、「肺癌疑

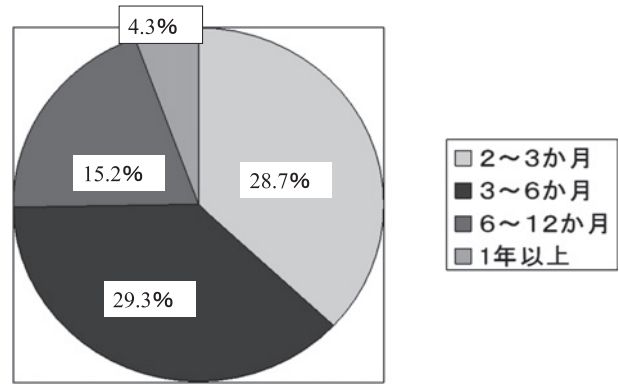


図10. 追跡期間.

表1. 追跡状況

途中で追跡が中断されたもの	28/164	17.1%
現在も追跡中	17/164	10.4%
追跡中断理由		
精検医療機関の呼びかけにもかかわらず本人が受診しなくなったもの	20/28 (71.4%)	
精検医療機関からの報告が途絶えたもの	5/28 (17.9%)	
追跡を拒否されたもの	2/28 (7.1%)	
すでに治療中だったもの	1/28 (3.6%)	
追跡中断例の診断名		
確定できず	25例	
肺癌疑い	2例	
肺癌*	1例	

*は施設の入所者.

い」が2例、肺癌が1例であった。この1例は施設の入所者で診断が確定しながら追跡となったものであった(表1)。

4. 考 察

検診結果より要精検と判断された受診者のうち、精検医療機関から精検結果の報告があったものは77.8%であった。われわれはこれをもって精検受診率としている。

精検医療機関からの精検結果報告の解析では、94.9%の受診者に診断が確定していた(「異常なし」を含む)。最終的に「肺癌疑い」あるいは「確定できず」とされたものはわずか5.1%であった。この成績は精検医療機関の努力に負うところが大きいと思われる。岡山県健康づくり財団の西井らも精検完了率(把握率)は90%を超えたと報告している。¹⁾

受診後1か月以内に診断が確定しなかった164例は引き続き精検医療機関で追跡が行われたが、追跡期間は

部分が1年未満であった。異常陰影の経過観察はほとんどが胸部CTで行われていると考えられる。日本CT検診学会の「低線量CTによる肺がん検診の肺結節の判定基準と経過観察ガイドライン 第2版」²⁾によれば、結節のサイズが不変の場合、最長2年間は精検医療機関での経過観察が必要とされているが、実際2年間の追跡がなされたケースはなかった。追跡の中断理由については、71.4%が精検医療機関の呼びかけにもかかわらず本人が受診をしなかったものであった。このようなケースに検診機関としてどのように関わっていくかは今後の課題である。検診機関が改めて受診者に連絡をとり、引き続き検診機関で追跡する方法も考えられるが、2年間は精検医療機関の責任で追跡を行うのが原則とすれば、混乱をきたす可能性もある。

われわれの努力にもかかわらず、精検医療機関からの報告が途絶えたものが17.9%あった。ほとんどは精検医療機関の医師の交代などで連絡がとれなくなったものである。医師の交代に関しては、われわれも極力情報の入手に努めている。各医療機関のホームページのみならず、医師の派遣元である大学の医局とも連絡をとるようにしているが、これ以上は検診機関としての努力の限界と思われた。

今回の調査で、人口の少ない地域では呼吸器専門医が不足しており、非専門の医師が対応せざるを得ない医療

機関があることが判明した。精検医療機関は検診機関で指定することができないので、受診者が専門医のいない医療機関を受診されるケースもあり、肺癌を強く疑う受診者をそのまま観察するなど不適切な経過観察が行われている事例も認められ、今後検討すべき課題と考えられた。このことについては、西井らも一部の慣れない医療機関での問題点を指摘している。¹⁾

5. 結 語

検診機関と精検医療機関が緊密に連携をとることにより、95%弱の症例で確定診断を得ることができた。しかしながら、一部では専門医の不足、医師の頻回な移動、報告忘れにより精密検査のシステムが適切に働いていない場合もあり、今後の課題と考えられた。

本論文内容に関連する著者の利益相反：なし

REFERENCES

1. 西井研治, 正影三恵子, 守谷欣明. 岡山県における肺がん検診精検結果把握について. 日本がん検診・診断学会誌. 2009;16:73-76.
2. 低線量CTによる肺がん検診の肺結節の判定基準と経過観察ガイドライン. 日本CT検診学会肺がん診断基準部会, 編集. 第2版. 2008.