

がん検診の実施のための指針（肺がん検診）

1 目的

肺がんによる死亡は、今後も増加する傾向にあることから、十分な精度が確保された効率のより検診を実施し、肺がんの早期発見、早期治療に努める。

2 実施主体

実施主体は市町とする。

3 検診対象者

当該市町の区域内に居住する 40 歳以上の者とし、原則として同一人について年 1 回行う。なお、受診を特に推奨する者を 40 歳以上 69 歳以下の者とする。

※対象者のうち、受診を特に推奨する者に該当しない者であっても、受診の機会を提供するよう留意すること。

4 実施体制

この事業を効果的に実施するため、各関係機関は次の役割を果たす。

(1) 市町は、保健所や医療機関、地域医師会、検診機関等と協議し、地域の実情に即した検診実施計画を策定することとする。

また、検診担当医師、検診実施機関の確保に努めるとともに、事業の実施にあたっては広報活動や検診事業の円滑な実施を図り、受診勧奨、受診者の管理、地域住民の保健指導等を行う。

(2) 県保健所は、市町が事業を円滑かつ効果的に実施できるよう、必要な指導、援助、連絡調整、保健医療情報の提供等を行う。

(3) 県は、検診実績の集計、分析を行い、その成果を滋賀県がん検診精度管理事業がん検診検討会肺がん部会（以下「肺がん部会」という。）等にて関係団体に報告する。

また、肺がん部会により、検診の効果や効率を評価し、検診の実施方法を見直すとともに、検診の精度管理を実施するものとする。また、検診に従事する者の確保と資質の向上を図るため、肺がん部会の指導のもと肺がん検診従事者講習会を開催する。

5 一次検診実施機関および検診担当医の届出登録

肺がんの一次検診を実施しようとする医療機関・検診機関は、肺がん検診に関して県が実施する従事者講習会を受ける等肺がんに習熟した検診担当医を確保し、肺がん検診に適格な胸部エックス線写真を撮影できる体制を整備された上で、実施市町を通じて肺がん部会に届出を行う。（様式 1）

肺がん部会は、内容を確認の上、肺がん一次検診実施機関名簿および肺がん検診担当医名簿に登録する。

6 検診の内容

肺がん検診の検診項目は、次に掲げる質問（医師が立ち会っており、かつ医師が自ら対面により行う場合において、①の「なお」以下を除き、「質問」とあるのは「問診」と読み替える。）、胸部エックス線検査および喀痰細胞診とし、喀痰細胞診は、質問の結果、6（3）①に定める対象者に該当することが判明した者が必要と認める者に対し行う。

(1) 質問

質問は、検診票（様式2）により、保健師等が喫煙歴、職歴、血痰の有無および妊娠の可能性の有無を必ず聴取し、かつ過去の検診の受診状況を聴取する。

なお、質問は必ずしも対面による聴取で実施する必要はなく、受診者に自記式の質問用紙を記載させることをもって代えることができる。

(2) 胸部エックス線検査

①胸部エックス線写真の撮影

ア 65歳未満を対象とする胸部エックス線検査は、肺がん検診に適格な胸部エックス線写真を撮影し、読影する。

肺がん検診に適格な胸部エックス線写真とは、肺尖、肺野外側縁、横隔膜および肋骨横隔膜等を十分に含むようなエックス線写真であって、適度な濃度とコントラストおよび良好な鮮鋭度をもち、縦隔陰影に重なった気管、主気管支の透亮像並びに心陰影および横隔膜に重なった肺血管が観察できるものであり、かつ、次により撮影されたものとする。

(ア) 間接撮影であって、100mmミラーカメラを用い、定格出力150kV以上の撮影装置を用いた、120kV以上の管電圧による撮影

(イ) 間接撮影であって、定格出力125kVの撮影装置を用い、縦隔部の感度を肺野部に対して高めるため110kV以上の管電圧および希土類（グラデーシオン型）蛍光板を用いた撮影

(ウ) 直接撮影（スクリーン・フィルム系）であって、被験者—管球間の距離を150cm以上とし、定格出力150kV以上の撮影装置を用い、原則として120kV（やむを得ない場合は100～120kVでも可）の管電圧および希土類システム（希土類増感紙およびオルソタイプフィルム）を用いた撮影

(エ) 直接撮影（デジタル画像）であって、X線検出器として、輝尽性蛍光体を塗布したイメージングプレート（IP）を用いた、CRシステム、平面検出器（FPD）もしくは個体半導体（CCD、CMOSなど）を用いたDRシステムのいずれかを用いた撮影

(オ) 撮影機器、画像処理、撮影用モニタの条件については、「日本肺癌学会 肺がん検診員会」最新情報を参照とすること。

イ 65歳以上を対象とする胸部エックス線検査は、「感染症の予防及び感染症の患者に対する医療に関する法律（平成10年法律第114号）」第53条の2第3項に規定する定期の健康診断等において撮影された肺がん検診に適格な胸部エックス線写真を用い読影する。その際には、次の点に留意するものとする。

(ア) 胸部エックス線写真は「感染症の予防及び感染症の患者に対する医療に関する法律」第53条の6に規定する定期の健康診断に関する記録に準じ、結核検診の実施者において保存するものとし、肺がん検診の実施者から一時的利用の依頼があった場合には、迅速かつ円滑に応じられるよう、その管理体制を整備すること

(イ) 結核検診の実施者が結核検診を他の機関に委託して行う場合は、委託契約の締結に際して、胸部エックス線写真の保存および肺がん検診の実施者からの一時的利用の依頼に対する便宜に供与等に支障の生じないよう所要の配慮をすること。

(ウ) 肺がん検診の実施者は、結核検診において撮影された胸部エックス線写真および関連する記録の検索並びに運搬に係る費用については、肺がん検診の実施者において負担すること。

ウ 胸部エックス線写真は、2名以上の医師によって読影し、その結果に応じて、過去に撮影した胸部エックス線写真と比較読影することが望ましい。

(ア) 2名以上の医師が同時に又はそれぞれ独立して読影することとするが、このうち1名は、十分な経験を要するべきである。その点から、「肺がん集団検診の手引き」(日本肺癌学会肺がん検診委員会編)の読影医に関する条件を満たすことが必要である。読影医は検診機関などで開催される「肺がん検診に関する症例検討会や読影講習会」におおむね年1回以上参加する必要がある。

個別検診により、1医療機関にて二重読影ができない場合は、地域医師会、市町等を中心に体制整備を行う。

(イ) 二重読影の結果、「肺がん検診の手引き」(日本肺癌学会肺がん検診委員会編)の「肺癌検診における胸部エックス線写真の判定基準と指導区分」(別表1)の「d」および「e」に該当するものについては、比較読影を行う。

(ウ) 比較読影は、過去に撮影した胸部エックス線写真と比較しながら読影するものであり、地域の実情に応じて次のいずれかの方法により行う。

a 読影委員会等を設置して比較読影を行う方法

b 二重読影を行った医師がそれぞれ比較読影を行う方法

c 二重読影を行った医師のうち指導的立場の医師が比較読影を行う方法

(エ) 読影結果の判定は、「肺がん検診の手引き」(日本肺癌学会肺がん検診委員会編)の「肺癌検診における胸部エックス線写真の判定基準と指導区分」(別表1)に基づき行う。

(3) 喀痰細胞診

①対象者

喀痰細胞診の対象は、質問の結果、原則として50歳以上で喫煙指数(1日本数×年数)600以上であることが判明した者(過去における喫煙者を含む)とする。加熱式タバコについては、「カートリッジの本数」を「喫煙本数」と読み替える。

②喀痰の採取および処理の方法

ア 質問の結果、喀痰細胞診の対象とされた者に対し、有効痰の採取方法を説明するとともに、喀痰採取容器を配布し、喀痰を採取する。

イ 喀痰は、起床時の早朝痰を原則とし、最低3日の蓄痰又は3日の連続採痰とする。

ウ 採取した喀痰(細胞)の処理方法は、次のとおりとする。

(ア) ホモジナイズ法、粘液融解法又は直接塗抹法により、2枚以上のスライドグラスに擦り合わせ式で塗抹する。また塗抹面積は、スライドグラス面の3分の2程度とする。

(イ) 直接塗抹法においては、粘血部、灰白色部等数箇所からピックアップし、擦り合わせ式で塗抹する。

(ウ) パパニコロウ染色を行い顕微鏡下で観察する。

③喀痰細胞診の実施

ア 検体の顕微鏡検査は、十分な経験を有する医師および臨床検査技師を有する専門的検査機関において行う。この場合において、医師および臨床検査技師は、日本臨床細胞学会認定の細胞診専門医および細胞検査士であることが望ましい。

また、同一検体から作成された2枚以上のスライドは、2名以上の技師によりスクリーニングする。

イ 専門的検査機関は、細胞診の結果について、速やかに検査を依頼した者に通知する。

④判定

喀痰細胞診の結果の判定は、「肺がん検診の手引き」（日本肺癌学会肺がん検診委員会編）の「集団検診における喀痰細胞診の判定基準と指導区分」（別表2）に基づき行う。

7 検診結果の区分

検診の結果については、医師が総合的に判断して、精密検査の必要性の有無を附し、「要精検」、「精検不要」に区分する。

胸部エックス線写真の読影結果 E と判定された者、喀痰細胞診の結果 D、E と判定された者については、「要精検」とし、医療機関等で速やかに精密検査を受けるように指導するものとする。これ以外の者については、問診等の結果を勘案して精密検査の要否を決定するものとし、精密検査の必要のない場合は「精検不要」とする。

8 検診結果の通知および事後指導

市町長は、上記区分に基づく検診結果を速やかに受診者に通知し、その指導に努める。

(1) 「要精検」と判定された者について

別に定める肺がん検診精密検査実施医療機関登録要領により届出登録された、肺がんの診断と治療が行える医療機関において精密検査を受診するよう受診者に対し指導する。

この際、受診者に精密検査依頼書兼結果票（様式3）を手交し、医療機関受診の際これを手渡すよう指導する。

肺がんの診断と治療が行える医療機関とは、肺がんの診断に十分な経験を有する医師によって、適切に実施される CT 検査および気管支鏡検査等による精密検査が行える医療機関のことをいう。ただし、検診項目別の扱いは次のとおりとする。

胸部エックス線検査の結果から精査を要すると判定された者に対しては CT 検査を、喀痰細胞診の結果からのみ精査を要すると判定された者に対しては、気管支鏡を含む精密検査が必須である。

(2) 「精検不要」と判定された者について

禁煙等日常生活上の注意を促し、翌年の検診受診を指導するとともに、検診後、呼吸器症状が現れた場合は速やかに医療機関に受診するよう指導する。

(3) 喀痰細胞診の結果 C と判定された者について

自覚症状の程度などを考慮して、医療機関において可能な限り 6 ヶ月以内の再検査を勧奨するなど事後指導に十分留意する。

(4) 明らかに肺がん以外の疾患の疑いのある者について受診者に適切な指示を行う。

9 記録の整備および発見患者の追跡調査

市町は、精密検査実施医療機関等の協力を得て、検診の効果、効率の評価の基礎となる検診記録の整備、発見がん患者の追跡調査に努める。

検診記録の整備、追跡調査の実施に当たっては、プライバシーの保護に留意し、個人情報調査目的外に利用されることのないようこれを厳守する。

- (1) 市町は、氏名、性別、年齢、住所、過去の検診受診状況、画像の読影、喀痰細胞診の結果、精密検査の要否、医療機関における精密検査の必要性の有無および受診結果等を記録し、少なくとも5年間保存することとする。
また、「地域保健・健康増進事業報告」を県に報告する。
- (2) 精密検査実施医療機関は、精密検査の結果について、「精密検査依頼書兼結果票」(様式3)により市町に報告する。
- (3) 県は、市町から報告のあった「地域保健・健康増進事業報告」から、肺がん検診状況、精密検査の受診状況、がん発見状況について把握し、検診実績の集計・評価を行い、肺がん部会等関係機関に報告する。

10 事業評価

肺がん検診の実施に当たっては、適切な方法および精度管理の下で実施することが不可欠であることから各機関が事業評価を行う。

- (1) 市町は、チェックリスト(市町村用)を参考とするなどして、検診の実施状況および読影医の実態(特に、「肺がん検診に関する症例検討会や読影講習会」の受講の有無)を把握する。その上で、保健所、地域医師会および検診実施機関等関係者と十分協議を行い、地域における実施体制の整備に努める。
- (2) 県は、地域がん登録および全国がん登録を活用するとともに、チェックリスト(都道府県用)を参考とするなどし、肺がん部会において、がんの罹患動向、検診の実施方法および精度管理の在り方および読影医の実態等について専門的な見地から検討を行う。さらに、チェックリスト(市町村用)の結果を踏まえ、市町に対する技術的支援および検診実施機関に対する指導を行う。
- (3) 検診実施機関は、適切な方法および精度管理の下で肺がん検診が円滑に実施されるよう、チェックリスト(検診実施機関用)を参考とするなどして、胸部エックス線検査および喀痰細胞診等の精度管理に努める。特に下記の事項について留意することとする。
 - ① 肺がんに関する正確な知識および技能を有するものでなければならない。
 - ② 検診実施機関は、精密検査実施施設と連絡をとり、精密検査の結果の把握に努めなければならない。
 - ③ 検診実施機関は、細胞診を他の細胞診検査センター等に依頼する場合は、細胞診検査機関の細胞診専門医や細胞検査士等の人員や設備等を十分把握し、適切な機関を選ばなければならない。
 - ④ 画像や検体および検診結果は、少なくとも5年間保存しなければならない。
ただし、65歳以上を対象者とする胸部エックス線写真については、結核検診の実施者において保存する。
 - ⑤ 検診実施機関は、肺がん部会の検討結果を踏まえ、その指導又は助言に従い、実施方法等の改善に努める。
 - ⑥ 検診実施機関は、病院又は診療所以外の場所で医師の立会いなく、胸部エックス線検査を実施する場合、以下の点を遵守する。
 - ア 検診の実施に関し、事前に胸部エックス線写真撮影を行う診療放射線技師に対して指示をする責任医師および緊急時や必要時に対応する医師などを明示した計画書を作成し、市町村に提出する。なお、市町村が自ら検診を実施する場合には、当該計画書を自ら作成し、保存する。
 - イ 緊急時や必要時に医師に連絡できる体制を整備する。
 - ウ 胸部エックス線写真撮影時や緊急時のマニュアルを整備する。

エ 胸部エックス線検査に係る必要な機器および設備を整備するとともに、機器の日常点検等の管理体制を整備する。

オ 検診に従事する診療放射線技師が必要な教育・研修を受ける機会を確保する。

⑦ 検診実施機関は、読影医の実態について以下の点を把握し、肺がん部会からの求めに応じて提出しなければならない。

ア 実際に読影する読影医の氏名、生年、所属機関名、専門とする診療科目

イ 呼吸器内科・呼吸器外科・放射線科医師の場合は、専門科医師としての経験年数、肺がん検診に従事した年数

ウ 「肺がん検診に関する症例検討会や読影講習会」の受講の有無等

11 肺がんの予防についての指導

質問の結果、最近6月以内に血痰のあったことが判明した者に対しては、肺がんの有症状者である疑いがあることから、第一選択として、十分な安全管理の下で多様な検査を実施できる医療機関への受診を勧奨する。

喫煙の肺がん発生に対する寄与率は高く、一次予防としての喫煙等の指導および肺がんに関する正しい知識等の啓発普及は極めて重要である。このため、肺がん検診および肺がん予防健康教育等の場を利用するとともに、必要な者に対しては、健康増進法（平成14年法律第103号）第17条第1項に基づく喫煙者個別健康教育を実施し、禁煙に関する指導を推進する。禁煙に関する指導については、短時間での支援も有効であるとの報告もあることから、「禁煙支援マニュアル（第二版）」を活用するなどして、効率的な実施を図る。また、若年層に対しても、積極的に禁煙および防煙に関する指導並びに肺がんに関する正しい知識等の啓発普及を図るなど、防煙・禁煙・分煙にわたる総合的なたばこ対策の推進を図るよう努める。

12 周知徹底

市町は、この事業の実施について各種団体などを通じて住民に周知するとともに、積極的な受診を進めるため、広報活動に努めるものとする。

13 その他

この指針に定めないことについては、市町、県保健所、健康医療福祉部担当課において協議の上定める。

附則 この指針は平成12年4月1日から施行する。

附則 この指針は平成13年4月1日から施行する。

附則 この指針は平成14年4月1日から施行する。

附則 この指針は平成17年4月1日から施行する。

附則 この指針は平成18年4月1日から施行する。

附則 この指針は平成22年4月1日から施行する。

附則 この指針は平成24年4月1日から施行する。

附則 この指針は平成27年4月1日から施行する。

附則 この指針は平成28年4月1日から施行する。

附則 この指針は平成29年4月1日から施行する。

附則 この指針は平成30年4月1日から施行する。

附則 この指針は平成31年4月1日から施行する。

附則 この指針は令和2年4月1日から施行する。

附則 この指針は令和3年4月1日から施行する。

附則 この指針は令和 4年4月1日から施行する。

附則 この指針は令和 6年4月1日から施行する。

別表 1

肺癌検診における胸部エックス線写真の判定基準と指導区分

二重読影時の仮判定区分	比較読影を含む決定判定区分	エックス線所見	二重読影時の仮指導区分	比較読影を含む決定指導区分
a	A	「読影不能」 撮影条件不良、現像処理不良、位置付不良、フィルムのキズ、アーチファクトなどで読影不能のもの	再撮影	
b	B	「異常所見を認めない」	定期検診	
c	C	「異常所見を認めるが精査を必要としない」 明らかな石灰陰影、線維性変化、気管支拡張症、気腫性変化、広範囲な陳旧性病変などで精査や治療を必要としないと判定できる陰影		
d d 1 d 2 d 3 d 4	D D 1 D 2 D 3 D 4	「異常所見を認めるが肺がん以外の疾患が考えられる」 「活動性肺結核」治療を要する肺結核を強く疑う 「活動性非結核性病変」肺炎、気胸など治療を要する状態 「循環器疾患」冠状動脈石灰化、大動脈瘤など心大血管異常 「その他」縦隔腫瘍、胸壁腫瘍など精査を要する状態	比較読影	肺がん以外の該当疾患に対する精査
e e 1 e 2	E E 1 E 2	「肺がんの疑い」 「肺がんの疑いを否定しえない」 「肺がんを強く疑う」 孤立性陰影、陳旧性病変に新しい陰影が出現、肺門部の異常（腫瘍影、血管・気管支などの肺門構造の偏位など）、気管支の狭窄・閉塞による二次変化（区域・葉・全葉性の肺炎、無気肺、肺気腫など）その他肺がんを疑う所見		肺がんに対する精査

「肺がん集団検診の手引き」（日本肺癌学会集団検診委員会編）

別表 2

集団検診における喀痰細胞診の判定基準と指導区分

日本肺癌学会 肺癌細胞診判定基準改訂委員会

判定区分	細胞所見	指導区分
A	喀痰中に組織球を認めない	材料不足、再検査
B	正常上皮細胞のみ 基底細胞増生 軽度異型偏平上皮細胞 絨毛円柱上皮細胞	現在異常を認めない 次回定期検査
C	中等度異型偏平上皮細胞 核の増大や濃染を伴う円柱上皮細胞	程度に応じて6か月以内の 追加検査と追跡
D	高度（境界）異型偏平上皮細胞または悪性腫瘍の疑い ある細胞を認める	ただちに精密検査
E	悪性腫瘍細胞を認める	

- [注]
- 1 個々の細胞ではなく、喀痰1検体の全標本に関する総合判定である。
 - 2 全標本上の細胞異型の最も高度な部分によって判定するが、異型細胞少数例では再検査を考慮する。
 - 3 偏平上皮細胞の異型度の判定は異型偏平上皮細胞の判定基準写真を参照して行う。
 - 4 再検査とは検体が喀痰ではない場合に再度検査を行うことを意味する。
 - 5 追加検査とはC判定の場合に喀痰検査を追加して行うことを意味する。
 - 6 再検査や追加検査が困難なときには、次回定期検査の受診を勧める。