

茨城県肺がん検診実施指針

第1 目的

肺がんによる死亡は、今後と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良い検診を実施し、肺がんを早期に発見し、早期の治療に結びつけることを目的とする。

第2 実施主体

市町村

第3 対象者

1 当該市町村の区域内に居住する40歳以上の者とする。

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。

ただし、受診を特に推奨する者に該当しない者に対しても、受診の機会を提供するよう留意すること。

2 医療保険各法の保険者及び事業者が行う検診を受けた以外の者とする。

なお、がん検診は、医療保険各法の保険者及び事業者が行う検診として、必ずしも実施することを義務づけられていないので、対象者の把握について十分留意されたいこと。

第4 実施回数

検診は、原則として同一人について年1回行う。なお、前年度に受診しなかった者に対しては、積極的に受診勧奨を行う。

第5 検診実施機関の選定

市町村が、検診業務を委託するにあたっては、検診の精度管理及び検診能力等について調査検討し、一定水準に達していることを認めた集団検診機関又は医療機関を検診実施機関として選定する。

第6 検診の実施にあたっての基本的事項

1 肺がん予防についての指導

喫煙の肺がん発生に対する危険率は高く、一次予防としての禁煙等の指導及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とから、市町村は検診や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、禁煙が特に必要な青少年等の若年層に対しても、積極的に禁煙等の指導及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に努める。また、近年非喫煙者の肺がんの増加も問題となっている。疫学調査では、PM2.5に代表される大気汚染が肺がん発症の原因となることが明らかにされており、非喫煙者を含めた肺がん検診の更なる推進が必要である。

2 検診体制の整備

県は、検診実施機関及び精密検査医療機関の確保、検診車整備の助成等、全県的な検診体制の整備を図る。

3 検診実施機関への指導

県は、検診精度の維持向上と効率的な検診実施の指導を行う。

4 市町村への指導及び連絡調整

保健所は、保健所保健事業連絡協議会において市町村の検診計画、関係団体の協力の確保、保健所の協力援助等について協議し、検診実施の指導及び連絡調整を行う。

5 市町村の責務

がん検診の対象者自身が、がん検診の利益・不利益を考慮した上で受診を検討できるよう、検診の実施にあたっては、対象者に対してがん検診の利益・不利益の説明を行うこと。ただし、不利益の説明をするときは、指針に定めるがん検診の受診率低下を招かないよう、伝え方に留意すること。

6 検診実施機関の責務

検診実施機関は、市町村と十分な連絡調整を図るとともに、精度の高い検診を提供するため検診機器の保守点検、検診記録の管理に万全を期し、検診従事者の資質向上、検診結果報告の迅速化等を図り、県や市町村の求めに応じ、検診の精度管理に必要な資料を提供する。

第7 検診の計画

1 検診計画の策定

(1) 市町村は、保健所との密接な連携のもとに、健康づくり推進協議会等において効率的な検診を推進するための方策を協議し、積極的な検診計画を策定する。

なお、対象者の把握に際しては、次の事項に留意する。

ア 受診者の拡大に努めるとともに、受診者の固定化を防止し、検診の効果及び効率の向上を図る。

イ 肺がん対策上重要な年齢層の受診を促進する。

(2) 「肺がん予防健康教育」を行う場合にあっては、対象者の利便性に配慮し、検診の会場において同時実施を推進する。

2 検診実施の周知徹底

市町村は、肺がん検診の実施にあたっては、地域住民に対し、広報や個別検診通知等により、検診の意義、実施の日時、場所、検診方法等の周知徹底を図る。

第8 検診の実施

1 検診の実施方法

肺がん検診の実施形態は、市町村が検診機関へ委託して実施する集団検診及び医療機関を利用して行う医療機関検診とする。

(1) 集団検診

ア 検診班の編成

検診班は、市町村及び集団検診機関の職員をもって編成し、その人員は、検診精度の確保、検診

予定人員等を考慮して決定する。

イ 検診の受付

市町村は、「肺がん検診受診者連名簿兼検診結果報告書」（様式第1号）に受診者の氏名、年齢、性別及び住所を記載することにより検診の受付を行う。

(2) 医療機関検診

ア 医療機関検診は、市町村が発行する「肺がん医療機関検診受診券（例）」（様式第2号）に基づいて行う。

イ 撮影した胸部エックス線写真の読影は、地区医師会が設置する読影管理委員会において行う。

2 検診の項目

検診の項目は、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及び喀痰細胞診とする。

(1) 質問

質問は、「肺がん検診質問票（例）」（様式第3号）により保健師等が質問のうえ、現在の症状、喫煙歴、職歴、過去の検診の受診状況、血痰の有無及び妊娠の可能性の有無等を聴取する。

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、事前に用紙を配布し、受診者が記入した事項を保健師等が確認することにより代えることができるものとする。

(2) 胸部エックス線検査

ア 胸部エックス線検査は、40才から64才の対象者については、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。65才以上の対象者については、住民検査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て読影する。

なお、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、肋骨横隔膜等、肺全体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及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及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以上の撮影装置を用い、縦隔部の感度を肺野部に対して高めるため110kV以上の管電圧及び希土類（グラデーシオン型）蛍光板を用いた撮影。

(ウ) 直接撮影であって、被験者—管球間の距離を1.5m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）の管電圧及び希土類システム（希土類増感紙及びオルソタイプフィルム）を用いた撮影。

(エ) デジタル方式の撮影機器を用いた撮影条件及び画像処理については、「肺がん検診の手引き」（日本肺癌学会肺がん検診委員会）の4. 検診方法2)胸部X線検査(1)撮影を参考とすること。

(オ) デジタル方式の撮像機器を用いて撮影された胸部エックス線写真については、(ア)から(ウ)と同等の肺がん検診に的確なエックス線写真であるとみなす。

イ 質問情報の記入

質問票から得た次の情報については、その記号を胸部エックス線写真に写し込むことにより、読影の適格化と合理化を図る。

(ア) 50歳以上の者

(イ) 喫煙指数（1日本数×年数）600以上の者

(ウ) 自覚症状のある者

(3) 喀痰細胞診

ア 対象者

喀痰細胞診は、質問の結果、原則として50歳以上で喫煙指数600以上であることが判明した者とする。

イ 細胞採取の方法

喀痰細胞診の対象者に有効痰の採取方法を説明し、喀痰採取容器を配布し、喀痰を採取する。

ウ 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。

エ 喀痰採取容器の回収は、市町村と検診実施機関の連携の下に行い、有効痰の採取と回収率の向上に努める。

3 胸部エックス線写真の読影方法

胸部エックス線写真の読影は、集団検診機関及び地区医師会が設置した読影管理委員会において、二重読影と可及的に比較読影とによって行う。

(1) 二重読影

十分な経験を有する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ものとする。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）に基づく表1「肺癌検診における胸部X線検査の判定基準と指導区分」によって行い、「d1」、「d2」、「d3」、「d4」、「e1」及び「e2」に該当するものについて比較読影を行う。

(2) 比較読影

ア 二重読影の結果に基づき、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とする。読影は、地域の実情に応じて次のいずれかの方法で行う。

(ア) 読影委員会等を設置して比較読影を行う方法。

(イ) 2名以上の医師が比較読影を行う方法。

(ウ) 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。

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）に基づく表1「肺癌検診における胸部X線検査の判定基準と指導区分」によって行う。

イ 比較読影を行うためのフィルムのファイルは、二重読影時の仮判定区分「d1」、「d2」、「d3」、「d4」、「e1」及び「e2」の者の少なくとも前年度、できれば前前年度の間接フィルムを含めて作成する。

(3) 読影の記録

集団検診機関及び地区医師会は、二重読影及び比較読影の結果を「間接・直接撮影所見用紙(例)」（様式第4号）に記録し、判定の根拠として保存する。

4 喀痰細胞診の実施

(1) 採取した細胞は、ホモジナイズ法、粘液融解法又は直接塗抹法により処理した後、パパンニコロウ染色を行い顕微鏡下で観察するものとする。

採取した細胞の処理方法は、次のとおりである。

ア ホモジナイズ法、粘液融解法又は直接塗抹法により、2枚以上のスライドガラスに擦り合わせ式

で塗抹する。塗抹面積は、スライドガラス面の3分の2程度とする。

イ 直接塗抹法では粘血部、灰白色部等数カ所からピックアップし、擦り合わせ式で塗抹する。

ウ 染色はパニコロウ染色による。

喀痰細胞診の結果の判定には、「肺がん検診の手引き」（日本肺癌学会肺がん検診委員会）に基づく表2「集団検診における喀痰細胞診の判定基準と指導区分」によって行う。

- (2) 検体の顕微鏡検査は、十分な経験を有する医師及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、医師及び臨床検査技師は、公益社団法人日本臨床細胞学会認定の細胞診専門医及び細胞検査士であることが望ましい。

5 検診結果の区分

検診結果は、質問、胸部エックス線写真の読影及び喀痰細胞診の結果を医師が総合的に判断して「要精密検査」、「要指導」、「結核の疑いによる要精密検査」及び「異常認めず」に区分する。

(1) 要精密検査

ア 胸部エックス線写真の読影の結果「E1」及び「E2」と判定された者。

イ 喀痰細胞診の結果「D1」、「D2」及び「E」と判定された者。

ウ ア、イ以外の者については、質問等の結果を勘案し、精密検査の要否を決定する。

(2) 要指導

ア 胸部エックス線写真の読影の結果「D2」、「D3」、「D4」と判定され活動性非結核性肺病変、循環器疾患、縦隔・胸壁腫瘍等が考えられる者。

肺がんや肺結核を疑わせるものではないが、それぞれに該当する疾患が疑われるので、その疾患確定のための診察を受けるよう受診の勧奨を行う。

イ 喀痰細胞診の結果「C」と判定された者。

(3) 結核の疑いによる要精密検査

胸部エックス線写真の読影の結果「D1」と判定された者。

なお、当該者に対し市町村は、精密検査のために結核指定医療機関での早期受診の勧奨を行う。

6 検診資料の保存

検診実施機関は、質問票、胸部エックス線写真及び喀痰細胞診の標本については、少なくとも5年間保存すること。

7 検診結果の報告

- (1) 集団検診機関及び地区医師会は、検診終了後速やかに、「肺がん検診受診者連名簿兼検診結果報告書」（様式第1号）により市町村に報告する。

- (2) 集団検診機関及び地区医師会は、検診結果報告に際し、下記により作成した受診者あて結果通知書を添付する。

要精密検査：「肺がん検診結果通知書兼精密検査結果通知書（秘）」（様式第5号又は様式第5号の2）

要指導：「肺がん検診結果通知書（例）」（様式第6号）

異常認めず：「肺がん検診結果通知書（例）」（様式第7号）

8 検診結果の通知

市町村は、検診の結果について精密検査の必要性の有無を付し、受診者に速やかに通知する。

9 検診の事後管理

(1) 「要精密検査」と区分された者

市町村は、要精密検査者に対し訪問指導等により精密検査の意義を周知するとともに肺がんの診断と治療について十分な技術を持った医療機関での早期受診の勧奨を必ず行う。

なお、精密検査は、胸部CT検査又は気管支鏡検査となるが、喀痰細胞診の結果要精密検査と判定された場合には、特殊光気管支鏡による検査が実施可能ながん診療連携拠点病院等で行うことが望ましい。

(2) 「要指導」と区分された者

市町村は、要指導者に対し適切な指導を行うとともに、翌年度の検診受診を勧める。

(3) 「異常認めず」と区分された者

市町村は、翌年度の検診受診を勧めるとともに、禁煙等日常生活上の注意を促す。

10 その他

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、登録精密検査医療機関等の医療機関への受診を勧奨する。

第9 検診の精度管理

精度管理は、検診における技術を一定以上に保つと同時に、検診の効率、効果等を明らかにするうえで重要である。

1 市町村の役割

(1) 検診記録の整備

市町村は、検診実施機関等と連携を図り、健康管理台帳等により検診受診者の氏名、性別、生年月日、年齢、住所、過去の検診受診状況、検診結果、精密検査受診の有無、精密検査の確定診断の結果等の検診記録を整備する。

(2) 発見患者の追跡調査等

医療機関検診を実施している市町村は、「肺がん検診結果通知書兼精密検査結果通知書（秘）」（様式第5号又は様式第5号の2）においてがんと診断された患者については、その主治医から「肺がん検診診断確定症例レポート」（様式第8号）を収集する。また、検診により発見された患者については、その後の生存状況、死亡原因等について長期追跡を行い、検診事業の評価に資すること。

2 県の役割

(1) 茨城県生活習慣病検診管理指導協議会肺がん部会（以下「肺がん部会」という。）の設置及び運営

県は、肺がんの動向を調査し、市町村及び検診実施機関に対し、検診の実施方法や精度管理のあり方等について、専門的な見地から適切な指導を行うため、肺がん部会を設置及び運営するものとする。

ア 肺がん部会の構成

肺がん部会は、学識経験者、県医師会代表、保健所長等肺がん検診にかかわる専門家により、10名以内の委員で構成する。

なお、部会が必要と認める場合は、委員以外の者の出席を求め、意見を聴くことができる。

イ 肺がん部会の運営

(ア) 市町村において実施した肺がん検診の受診率、要精検率、精検受診率、肺がん発見率等を検討するとともに、その効果及び効率を評価し、今後における検診実施方法等について検討する。

(イ) 検診実施機関における精度管理の状況を把握するため、胸部エックス線写真の良否、判定結果、読影の体制等について評価し、今後における精度管理のあり方について検討する。

(ウ) 検診実施機関における細胞診検査の精度の向上を図るため、判定結果、細胞検査士、細胞診専門医等の人員及び検体の処理数、保存状況等について評価し、今後における精度管理のあり方について検討する。

(2) 検診従事者講習会の開催

県は、検診に従事する者の資質の向上を図るため、肺がん検診従事者講習会を開催する。

(3) 精密検査結果の収集

県は、検診の効率や効果の評価資料となる精密検査データを集約するため、次の事項を行う。

ア 肺がん検診精密検査追跡調査

県医師会及び精密検査医療機関の協力のもとに、市町村と連携し「肺がん検診結果通知書兼精密検査結果通知書（秘）」（様式第5号又は様式第5号の2）により精密検査結果を収集する。

イ 肺がん検診要精密検査者の登録管理

集団検診機関及び医療機関検診を実施している市町村に対し、「肺がん検診要精密検査者通知書」（様式第9号）により要精密検査者の報告を求め、これをデータ集約機関において登録し、精密検査追跡調査データと合わせることで検診精度の分析評価、精検未受診者の把握及びその受診勧奨に活用する。

3 検診実施機関の精度管理

(1) 集団検診機関の精度管理

集団検診機関は、常に「肺がん検診の手引き」（日本肺癌学会肺がん検診委員会）等を参考にして精度の管理を行わなければならない。

また、一定水準以上の精度を保つため、別表3「集団検診機関の精度管理のための指標と検討事項」により精度の管理を行う。なお、精度のチェックは、必須事項のみの履行にとどまることなく、拡充に努めること。

(2) 検診用のエックス線装置並びに画像の精度管理

ア 装置の購入

(ア) 新規あるいは更新の際には、デジタル方式撮像機器の導入を推奨する。装置の購入に際しては、最新の技術水準を考慮し、主要項目にかかる各種の性能明細が明らかにされた仕様の決定を行う。

(イ) 装置が納入されるに際しては、仕様書、関係法規に定められた基準、JIS規格等による引き取り検査を必ず行う。

なお、納入時において確認が不可能な事項については、出荷時の工場内テストの結果を求め

ることにより確認すること。

(ウ) 購入仕様書、取り扱い説明書及び引き取り検査記録は、その装置を使用する期間中保存する。

イ 仕業点検

(ア) 装置を使用する診療放射線技師は、業務の開始にあたり、別表4「胸部集団検診用エックス線装置仕業点検項目」により仕業点検を行い、その結果を業務日誌又は仕業点検日誌に記録する。

(イ) 毎日の撮影開始にあたっては、画質の状態を示すためにテストチャートを撮影しておく。

ウ 定期点検

(ア) 定期点検は、装置の出力、線量、安全性等を良好な状態に保持するために年1回以上行う。

(イ) 定期点検の記録は、その装置の使用期間中保存する。

エ 画質の管理

(ア) 検診実施機関は、画質検討の時期、方法、回数等を定めて定期的に評価するとともに、読影時に撮影者が立ち会う等により読影医師からの撮影技術向上の助言を得る等の画質の管理を行う

(イ) 検診実施機関は、診療放射線技師を「茨城県肺がん検診従事者講習会」へ積極的に参加させる。

オ 放射線の管理

(ア) 胸部エックス線検査は、放射線防護に対して十分な装置を用いて行う。

(イ) 検診実施機関の管理者は、設定された放射線管理区域の室内外散乱線の測定、放射線作業従事者の個人被曝線量の測定を行い放射線の管理に十分な配慮をする。

(3) 細胞診の精度管理

ア 従事者の確保

集団検診機関は、公益社団法人日本臨床細胞学会認定の細胞診専門医及び細胞検査士の確保に努める。

イ 従事者の資質向上

集団検診機関は、細胞検査士等を肺がん部会が指定する「茨城県肺がん検診従事者講習会」へ積極的に参加させる。

(4) 症例レポートの収集

集団検診機関は、「肺がん検診結果通知書兼精密検査結果通知書(秘)」(様式第5号又は様式第5号の2)により把握したがん患者の主治医から「肺がん検診診断確定症例レポート」(様式第8号)を収集し、検査記録と同様に保管及び管理する。

(5) 検診実施機関は、病院又は診療所以外の場所での医師の立会いなく、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及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及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。

第10 事業評価

肺がん検診の実施に当たっては、適切な方法及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、市町村は、国立がん研究センターが示す「事業評価のためのチェックリスト」（以下「チェックリスト」という。）（市区町村用）を参考とするなどして、検診の実施状況を把握する。その上で、保健所、地区医師会及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とともに、肺がん部会における検討結果を踏まえ、その指導又は助言に基づき、検診実施機関の選定及び実施方法等の改善を行う。

また、検診実施機関は、適切な方法及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及び喀痰細胞診等の精度管理に努める。

さらに、県は、肺がん部会において、地域がん登録及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て、がんの罹患動向、検診の実施方法及び精度管理の在り方等について専門的な見地から検討を行う。また、チェックリスト（市区町村用）の結果を踏まえ、市町村に対する技術的支援及び検診実施機関に対する指導を行う。

なお、肺がん検診における事業評価の基本的な考え方については、「がん検診事業のあり方について」（がん検診のあり方に関する検討会報告書）に示されているが、報告書の見直しが行われた場合は、新たな内容に基づき事業評価を行うこととする。

第11 事業の報告

1 肺がん検診要精密検査者の報告

集団検診機関及び医療機関検診を実施している市町村は、当該月の検診結果に係る要精密検査者を、「肺がん検診要精密検査者通知書」（様式第9号）により翌月の末日までに県の担当課長あて報告する。

2 肺がん検診実施年報

集団検診機関及び医療機関検診を実施している市町村は、当該年度の検診実績を「肺がん検診実施年報」（様式第10号）により翌年度5月末日までに県の担当課長あて報告する。

なお、その後において精密検査結果等を把握した場合は、9月末日をもって確定報告するものとする。

3 肺がん検診読影管理委員会の実績報告

肺がん検診読影管理委員会は、当該年度の実績報告を、「肺がん検診読影管理委員会実績報告書」（様式第11号）により翌年度5月末日までに県の担当課長あて報告する。

第12 秘密の保持

市町村、保健所及び検診実施機関等関係者は、検診結果の取り扱いに細心の配慮をし、秘密の保持に万全を期さなければならない。

付 則

この要領は、昭和63年4月1日から実施する。

付 則

この要領は、平成5年4月1日から実施する。

付 則

この要領は、平成5年8月1日から実施する。

付 則

この要領は、平成7年7月1日から実施する。

付 則

この指針は、平成12年4月1日から実施する。

付 則

この指針は、平成19年11月1日から実施する。

付 則

この指針は、平成21年4月1日から実施する。

付 則

この指針は、平成24年4月1日から実施する。

付 則

この指針は、平成25年4月1日から実施する。

付 則

この指針は、平成26年11月1日から実施する。

付 則

この指針は、平成27年4月1日から実施する。

付 則

この指針は、平成29年4月1日から実施する。

付 則

この指針は、平成30年4月1日から実施する。

付 則

この指針は、平成31年4月1日から実施する。

付 則

この指針は、令和2年4月1日から実施する。

付 則

この指針は、令和3年4月1日から実施する。

付 則

この指針は、令和4年4月1日から実施する。

付 則

この指針は、令和5年4月1日から実施する。

付 則

この指針は、令和6年4月1日から実施する。

付 則

この指針は、令和7年4月1日から実施する。