

肺がん住民検診について

名古屋掖済会病院

呼吸器科部長 しま 島 こういちろう 浩一郎

1. はじめに

がんは昭和 56 年から死因順位の第 1 位を続けており、一生のうちでがんにかかる方は男性の二人に一人、女性の三人に一人だそうです。

肺がんは自覚症状が乏しく、特に肺の奥の方にできた場合には、拳ほどの大きさでも無症状のことがあります。1993-96 年の大阪府地域がん登録では、肺がんが診断時に肺内に限局していた方は 18% にすぎず、33% の方では既に遠隔転移をしていたそうです。遠隔転移があった方で 5 年間以上生存できたのは、わずか 2% であり、早期発見が望まれます。

2. 肺がんを減らすには

肺がんによる死亡はタバコを無くせば減りますが、次善の策は肺内に限局している小さいうちに見つけて治療することです。がん検診は、そのために行われています。

2011 年に、胸部エックス線と低線量 CT とによる肺がん検診の有効性を調べた米国の研究の結果が、各々世界的な医学雑誌に発表されました。これを受けて、私は検診の専門家ではありませんが、肺がん検診について考えてみたいと思います。

3. 我が国のがん検診

現在日本では、肺、胃、乳房、子宮、大腸の 5 つのがんに対して住民検診が行われています。がん検診は、①検診により早

期発見が可能である。②検査法が安価で普及している。③検査により過剰な放射線被曝や合併症にさらされない。④検診でがんの死亡率が下がることが証明されている。ことが求められます。

現在のがん検診は、老人保健法に基づいて開始され、平成 14 年の健康増進法により事業主体が市町村に移され、平成 19 年のがん対策推進基本計画で、受診率を 5 年以内に 50% とすることが目標とされました。

肺がん検診については、通常 40 歳以上の方を対象として、年 1 回問診と胸部エックス線検査及び喀痰細胞診が行われています。

4. がん検診の問題点

日本ではがん検診によって、死亡率の減少という成果は得られていません。

理由としてはまず、受診率が 20~30% 前後と、欧米や韓国などの 60~90% と比べて低いことがあります。国が管理していないため地域差も大きく、2010 年のベスト 3 の都道府県では受診率 33~36% でしたが、ワースト 3 では 14~17% と半分ほどでした。

受診率を上げるためには、組織的な台帳整備や確実な対象者への通知が有効で、それには人手と資金が必要ですが、がん検診の助成金を他の予算に回してしまう自治体もあるとのことで、実際に肺がん検診は 5% 弱の自治体で行われていません。

精度管理の問題もあります。検診は開業医である自治体の医師会員が中心となって実施されていますが、機材が古い、読影医が専門医でない、二重読影や比較読影が十分でないといった点で問題があるようです。

さらに、死亡率を下げる事が証明されていない検診が行われているという問題もあります。

5. 肺がん検診について

世界のほとんどの国で、がん検診は、子宮がん、乳がん、大腸がんの3つだけが行われています。これらは死亡率の低下が証明されており、実際に多くの国で成果が得られています。

検診の有効性を証明する最善の方法は、受診者をくじ引きなどで2つの集団に分けて片方だけ検診を行ない、死亡率に差が出るかどうかを観察する無作為化比較試験です。1970～80年代に欧米で、胸部レントゲンと喀痰細胞診による検診に対して研究が行われましたが、いずれも検診によって肺がんの死亡率が下げられなかったため、現在も西欧諸国では肺がん検診は行われていません。

さらに2011年には、15万人以上を対象として、年1回の胸部レントゲン検診の有無をくじで分けて、その後の死亡率を比較する『PLCO試験』の結果が発表されましたが、胸部レントゲン検診の有効性は証明できませんでした。

日本では1990年代に症例対照研究という、過去の集団の検診歴を振り返って比較する研究がいくつか行われて、検診を受けた方が肺がんによる死亡率が低いという結果が示され、厚生労働省の検診ガイドラ

インでは、「二重読影、比較読影などの適切な条件であれば」と精度管理を必須とした上で肺がん検診を勧めています。しかし、実際には精度管理には大きなばらつきがあるようです。

検診の感度と精度を上げるために、人間ドックや一部の自治体では低線量CTが導入されています。低線量CTは、通常の胸部CTの約1/10量の放射線で撮影します。画質は悪くなりますが、病変の有無をみるには十分とされています。

低線量CTの有効性については、55～74歳の喫煙歴のある受診者5万人以上を胸部エックス線検診と低線量CT検診にくじで分けて比較する『NLST試験』の結果が2011年に発表されました。低線量CT群で死亡率が20%減少して、有効性が証明されました。

しかし、低線量とはいえ被曝量は胸部エックス線の約10～20倍であり、くりかえし受けた場合の健康被害は明らかではありません。また、通常のレントゲンでは写らない小さな陰影も多数見つかってしまうため、確定診断のために低線量でないCTやPET(陽電子放射線断層装置)などの被曝の多い検査や、侵襲性の高い内視鏡などが行われます。いくら高感度であっても、がん以外の陰影を引っ掛けないための特異度は低く、理想の検査法とは言えません。コストも高く、読影に要する時間が長く、読影に専門医が多数要することも問題です。

6. おわりに

日本でも西欧諸外国のように検診の効果をj得るためには、国が責任をもって組織的に対象者や検査精度を管理すること及び会社検診の結果も統合して、検診を受けてい

ない方には繰り返し受診を促すことが必要
でしょう。予算が足りなければ、諸外国のよう
に有効性が確認されているがん検診に絞り、
高齢喫煙者に多い肺がんについては、現
在の

40歳から55歳以上などに対象年齢を上げ
て、重喫煙のハイリスク集団だけに絞った検
診を行うか、より感度と特異度の高い検査方
法が開発されるまで待つことも必要かと考え
ます。

多くのガイドラインや文献を参考にさせて
いただきましたが、紙面の関係上出典を明
記しておりませんことをお詫び申し上げます。