

肺がん診療の世界 2025 1. “肺の影” から診断まで

国立病院機構東京病院 呼吸器センター長 田村 厚久

肺がんは、国立がん研究センターがん情報サービス (ganjoho.jp) の2024年がん罹患率予測 (男女計) では大腸がんに次いで第二位、死亡数予測 (男女計) では第一位と、今日の日本人にとって極めて重要ながん種になっています。この肺がん診療の世界を3回に分けて解説します。

肺がん診断の第一歩は「存在診断」、すなわち肺に病的な領域があることを意味する“肺の影”の有無で、この診断は通常、胸部単純X線検査で得られます。急性肺炎はX線所見と発熱症状で診断され、治療へと進むことが普通ですが、肺がんでは治療の前にもっと多くの診断ステップが必要です。次のステップの“肺がんが強く疑われる”という「質的診断」の主役はX線CT検査で、結節やすりガラスなど、肺がんにつながるCT所見を用いて、気管支・血管との関係やリンパ節の変化も併せて詳細な情報を得ることができます。近年、中高年の重喫煙者に対して、低線量CTでの肺がん検診が推奨されており、結節という円形病変が指摘された場合、当院のような肺がんの精検・治療を担う病院へ紹介されることが一般的です。結節は充実型、部分充実型、すりガラス型の3つの型に分けられ、各々のサイズや増大スピードに基づいて観察を続けるのか、診断に進むのか、判定基準が提唱されています (図1)。ただアジアの非喫煙者は欧米人に比べ、すりガラス型のゆっくり増大する肺がんが多く、そうした病変が人間ドックや他の病気で胸部CTを撮った時、偶然見つかることも稀ではありません。進行が非常に遅いがんや極めて早期のがんなど、直接死亡につながらない肺がんが発見されることは検診における過剰診断問題として知られていますが、発見した病変の未来を正確に予見することは困難です。

続いて「確定診断」、つまり病変から検体を採取し、それを顕微鏡で見て、がんの有無やがんの種類を病理学的に診断するステップです。肺がんは気管・気管支から肺胞に至る領域に発生しますので、検体採取には気管支ファイバースコープという内視鏡機器を使用します。但し、気管支は細く枝分かれしていきますので、太い気管支のがんはファイバースコープで確認することができますが、細い気管支や肺胞にあるがんの視認は不可能です。このため検査の際にはファイバースコープの中に鉗子という器具を通して、X線透視下で病変から検体を採取しますが、気管支のどの枝の方向に進めば、病変にたどりつけるのかを判断するのは難しく、また透視では見えにくい、すりガラス型の肺がんも多くなっていますので、最近では事前に撮ったCT画像を再構成して三次元の仮想気管支画像を作成、事前にナビゲーションを行い、検査時には超音波プローブのリアルタイムエコー画像も確認して、正確に検体採取をすることが勧められています。当院でもこれらの装置を用いて1日数件で週3～4日、専用のX線透視室で検査しています。

肺がんの確定診断が得られたら漸く治療ですが、治療内容を決めるにはがんの広がり (病期) を調べる画像検査を追加する必要があります。なぜなら肺がんは他臓器への転移、具体的には脳、骨、肝臓などの転移が起きやすいので、これらの部位も詳しく調べる必要があります。脳転移は脳MRI、骨転移は骨シンチグラムという画像検査を用い、他の部位はCTで評価することが普通です。また脳以外の転移や治療後の再発判断には最近ではPET-CTという画像検査も用いられています。なお病期などから抗がん剤治療を選択する可能性がある場合には、病理診断に用いた検体の残りをを用いて治療に紐づけられているバイオマーカー、具体的には遺伝子異常の有無や免疫治療への反応性を調べる検査も行われます。

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の考え方 第6版: 日本CT検診学会

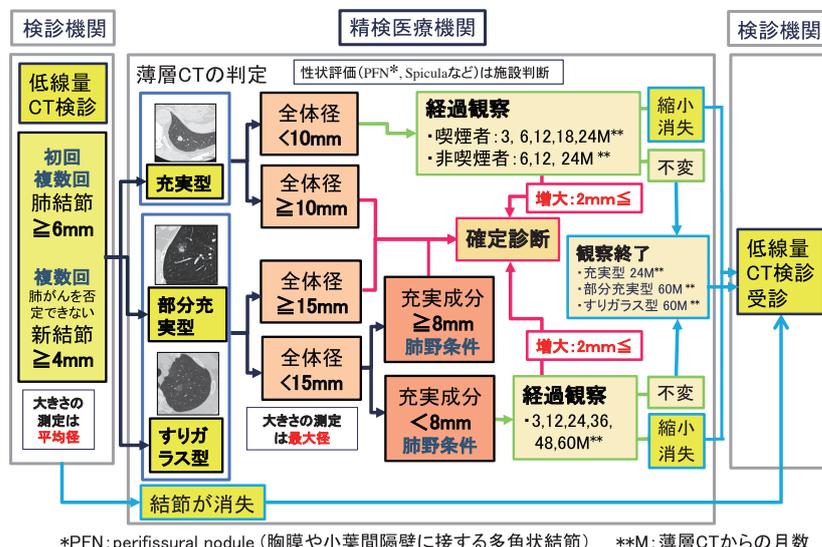


図1 低線量マルチスライスCTによる肺がん検診: 肺結節の判定と経過観察図 (2024年3月改訂、日本CT検診学会、<https://www.jscts.org/pdf/guideline/gls6thfig202403.pdf>)