

シリーズ「肺がん」⑤

「肺がん検査の進歩」

独立行政法人 国立病院機構 和歌山病院  
研究検査科 臨床検査技師 坂本 裕美

現在、日本における死因の第一位はがん(悪性新生物)であり、中でも肺がんは、がんによる死亡数のトップになっています。しかし、がんの早期発見に積極的に取り組むことで早期治療(=治療の選択肢が広がる)につながり、約8割の患者さんが治る病気と言われています。早期発見する上でまず大事なことは肺がん検診を受けることとなります。検診の対象は40歳からとなります。特に、咳、息苦しさ、胸の痛み、痰や血痰などの症状がある時は、検診を少しでも早く受けることをお勧めします。

肺がん診断のためには、画像検査、内視鏡検査、細胞診・組織診、血液検査などの検査方法があります。ここでは、私たち臨床検査技師がより深く関わっている細胞診・組織診についてご紹介させていただきます。

肺がんが疑われると多くの医療機関では、侵襲性が低く簡単に受けることのできるスクリーニング検査の一つである喀痰細胞診の検査が行われます。検査の一連のながれは、痰を採取し標本を作製し、その標本の中にがん細胞がないか顕微鏡でチェックし細胞診断となります。この検査のための痰の採取方法は、朝起床後、すぐにうがいをして口の中をきれいにし、専用の容器に喀痰し採取します。口の中をきれいにすることは、食物残渣が取り除かれ、がん細胞の鑑別をしやすくするためです。喀痰をするコツですが、強い咳をして肺の奥の方から痰を出すことをイメージして行ってもらっています。

痰の採取は1日だけの検査ではがん細胞を見落としてしまう可能性があるため、少なくとも3日間の痰の採取が必要となります。この3日間の採取した痰の集め方は、少し専門的にはなりますが2つの方法があります。1つめの方法は3日間の痰をひとつの容器にためて検査する蓄痰法、2つ目の方法は1日ごとに分けて3日連続で痰を採取する連続法(3連痰)があります。この2つの方法を状況に合わせて使い分けてがん細胞の検出率を高めています。

採取した痰を標本にし、病理検査専門の医師(病理医)によって顕微鏡で細胞診断されます。ここではクラスⅠ～Ⅴの5つのクラス分類がなされます。クラスⅠ,Ⅱは陰性、クラスⅢは偽陽性で再検査の必要あり、クラスⅣ,Ⅴは陽性でさらに精密検査する必要があるとなります。

精密検査にはCTや内視鏡検査があり、内視鏡検査では組織の一部を臨床医が採取し、細胞診断や組織診断します(細胞診に関しては、専門の資格を取得している技師も一部診断が可能です)。肺がん細胞の種類は腺癌・扁平上皮癌・大細胞癌・小細胞癌の4つの組織型に分類ができ、さらに腺癌・扁平上皮癌・大細胞癌は非小細胞癌に大別されます。陽性(=がん)は病理医による診断が必要となります。非小細胞癌は遺伝子検査を実施することで、治療薬の選択を絞ることができます。その後、腺癌と診断されれば発現頻度の高い遺伝子変異や融合遺伝子の有無を調べ、さらにそれらの遺伝子に対する薬(分子標的薬)を絞り込んでいきます。個々のがん細胞に合わせた治療方法により治療効果は年々よくなってきています。今後もさらに遺伝子単位での精度の高い検査の進歩により、一人ひとりの患者に適した治療効果の高い治療法が進歩していくものと思います。