

院内における EGFR 遺伝子変異検査の有用性

◎西尾 美帆¹⁾、中村 早希¹⁾、藤原 由妃¹⁾、西村 はるか¹⁾、辻 佐江子¹⁾、宇城 研悟¹⁾
松阪市民病院¹⁾

【はじめに】遺伝子変異陽性肺癌に対して分子標的薬の有効性が示されて以降、肺癌診療において遺伝子変異検査は必須となっている。当院では肺癌確定後、遺伝子検査を外部委託しているが、検体採取から結果判明までに1週間以上かかることがある。当院で導入した digital PCR (dPCR) は、今までにないアプローチで遺伝子の絶対定量を行う方法で、がんなどの希少遺伝子変異の検出・定量に優れている。

【目的】希少遺伝子変異の院内での検出が可能となったことで、Turn Around Time (TAT) を大幅に短縮でき、診療に貢献できた症例を数例経験したので報告する。

【対象と方法】2020年9月以降当院で肺癌との診断を受け、主治医の判断で院内 dPCR 検査が必要とされた4症例(年齢中央値44.5歳)を対象とし、dPCR 法にて EGFR 遺伝子変異の Ex19del、L858R 変異、および BRAF 遺伝子変異の V600E、V600K 変異について検査を行い、外注検査法(オンコマイン DxTT、Clamp 法、コバス v2) との結果を比較した。また、外注検査に対する TAT 短縮期間を算出した。

【結果】dPCR 法に使用した検体は、胸水・LBC 検体・血漿・気管支洗浄液、それぞれ1例で外注検査結果と一致した症例は4症例中3症例であった。そのうち2症例は EGFR 遺伝子変異陽性症例で1症例は EGFR、BRAF とも陰性の症例であった。不一致だった1症例は、FFPE 組織を用いた外注検査にて L858R 変異が検出されたが、血漿を用いた dPCR 法は陰性であった。dPCR 法の TAT は1~2日で、外注検査に対する TAT 短縮期間は平均10.8日であった。

【考察】院内 dPCR 法にて EGFR 陽性が確認できた2症例は、TAT1~2日で分子標的薬を開始することができ、外注結果が判明する頃には自覚症状または画像検査にて改善が認められた。dPCR 法は FFPE 組織検体でなくとも検査可能な点も TAT 短縮につながっている。

【結語】当院ではこれらの症例を経験したことで TAT 短縮の重要性をより実感し、今後は院内でのコンパニオン診断や NGS システムを用いた検査法の導入なども検討している。
連絡先：0598-23-1515 (内線240)