

間質性肺炎の血清マーカー KL-6 の臨床的有用性

○岩田 亮一 (エーディア株式会社)

【はじめに】

間質性肺炎には原因不明な「特発性間質性肺炎」や、原因の明らかな「薬剤性肺炎」「放射性肺炎」、基礎疾患が明らかな「膠原病由来の間質性肺炎」の3つに分類されている。特発性間質性肺炎については、診断と治療が困難とされ、各国呼吸器学会合同で研究が続けられている。2011年には、米国胸部疾患学会(ATS)、欧州呼吸器学会(ERS)、日本呼吸器学会(JRS)、中南米胸部学会(ALAT)から、特発性肺線維症の診断と治療の国際ガイドラインが発表された。さらに、2013年には、ATSとERSによる、新しい特発性間質性肺炎の国際集学的分類の改訂が行われ、世界的にも活発な議論が交わされている。これら国際的な指針の「診断」の中で、間質性肺炎のバイオマーカーとして、KL-6が紹介されている。

【間質性肺炎とは】

肺炎は、炎症の主座が肺胞のどの部分にあるかで大きく2つに分類される。肺胞腔内を主座とする肺炎は「肺胞性肺炎」と分類され、主に抗生物質によって治療される。一方、肺胞壁を炎症の主座とする肺炎を「間質性肺炎」と分類し、これは主にステロイドによって治療される。このように治療方針が異なるため、この2つの肺炎の鑑別は临床上重要である。間質性肺炎は、肺胞壁を炎症の主座とし、この炎症に惹起され線維化を生じる病態の総称として使われる。

【KL-6とは】

KL-6は広島大学の河野修興先生らが発見した、肺胞Ⅱ型上皮細胞上に膜貫通蛋白として出現するMUC1上の糖鎖抗原である。MUC1には極めて多くの糖鎖により修飾されているため、その抗原性は極めて多様であると言われている。現在、日常診療で広く使用されているKL-6は、河野修興先生らが樹立した抗KL-6抗体によって認識されるMUC1分子と定義され、MUC1すべてがKL-6と

一致するものではない。また、KL-6抗原にも多様な亜分子が存在することも証明されている。

間質性肺炎では、肺胞Ⅱ型上皮細胞が過形成され、次に線維化が生じる。この進行に伴いKL-6抗原も増加し、肺胞から血中に滲出してくる。そこで血中のKL-6抗原濃度を測定することで肺の状態を観察できると推測されている。

【KL-6測定試薬の基礎性能】

血中KL-6測定試薬は、間質性肺炎では他の呼吸器疾患に比べ優位に高値となり、鑑別診断に優れている。カットオフ値は500U/mLであり、健康人の基準範囲は105~401U/mLである。また間質性肺炎の病態に応じて数値が変動する。従来、間質性肺炎の診断には、画像所見とともにLDHやCRPといった臓器特異性の低いマーカーが使用されてきたが、KL-6はこうしたマーカーに比べて、感度・特異性に優れている。

【まとめ】

KL-6は化学発光酵素測定法やラテックス比濁凝集法の発売により、多くのご施設で測定していただいている。

本セミナーでは、間質性肺炎の病態や、KL-6の産生機序、薬剤による副作用で発症する「薬剤性肺炎」を中心に臨床データを交えて紹介したい。さらに慢性閉塞性肺疾患(COPD)と肺線維症が合併した新しい疾患概念である気腫合併肺線維症(CPFE)におけるKL-6の測定意義についても紹介したい。

資料請求先：エーディア株式会社営業本部 企画室

電話：03(3864)1399

FAX：03(3864)5644