

長期間保存されたホルマリン固定・パラフィン包埋肺がん組織標本の DNA を用いた分子解析のための PCR 増幅の改良[§]

Improved PCR Amplification for Molecular Analysis Using DNA from Long-term Preserved Formalin-fixed, Paraffin-embedded Lung Cancer Tissue Specimens

多賀正尊 江口英孝 篠原智子 高橋恵子 伊藤玲子 安井 弥 中地 敬
楠 洋一郎 濱谷清裕

要 約

保存組織標本は、後ろ向き研究、特に、まれな疾患や通常とは異なる環境事象への曝露に関連した疾患の研究における、分子生物学的解析のための試料の貴重な供給源である。保存ホルマリン固定・パラフィン包埋 (FFPE) 組織標本から抽出された DNA の解析には PCR 増幅の成功が不可欠であるが、標的断片の PCR 増幅が難しいという問題にしばしば直面してきた。この問題を克服するために、我々は、FFPE 肺がん組織標本からこれまでに抽出されてきた DNA をアルカリ溶液中で熱処理することで、PCR 鋳型活性を効果的に回復させることができるか調べた。熱処理の効果は、TP53 遺伝子とその他の肺がん関連遺伝子領域の PCR によって評価した。ホウ酸緩衝液中での DNA 試料の熱処理によって、91–152 bp の DNA 断片を PCR 増幅することができた。PCR 増幅のための DNA 鋳型活性を回復させるこの技術は、非常に簡便かつ経済的であり、特別な装置を必要としない。それゆえに、この技術は様々な研究室において、FFPE 組織標本由来の DNA 試料の分子的解析に利用できるであろう。

[§] 本報告書は *Int J Clin Exp Pathol* 2013 (January); 6(1):76–9 に掲載されたものであり、その正文は同掲載論文のテキスト (英文) である。この日本語要約は、日本の読者の便宜のために放影研が作成したが、本報告書を引用し、またはその他の方法で使用するときは、同掲載論文のテキスト (英文) によるべきである。