

博士論文の審査結果の要旨

専攻	保健医療学	分野	臨床検査学
学籍番号	16S3052	院生氏名	船島 由美子
通学キャンパス	大川キャンパス		
論文題目	LAMP法を用いた簡易・迅速なIMP, KPC, NDM, VIM, OXA-48-likeカルバペネマーゼ産生遺伝子の網羅的検出法に関する研究		
審査結果(枠で囲む)	合格		
<p><審査結果の要旨></p> <p>世界的に蔓延傾向である薬剤耐性菌感染症の中でもカルバペネム耐性腸内細菌科細菌(CRE)の検出率は増加傾向にあり、WHOや米国CDCでは緊急対応が必要な最重要課題とし、日本でもCRE感染症を感染症法の5類感染症としている。</p> <p>本研究は、CREにおけるカルバペネマーゼ産生遺伝子(IMP, KPC, NDM, VIMおよびOXA-48-likeの5種類)をLAMP法(遺伝子検査)により簡易で迅速に検出できる方法を開発したものである。</p> <p>対象菌株は、国際医療福祉大学関連施設などの臨床分離株と標準保存(NCTC)株を用いた。LAMP法のプライマーは、5種類のカルバペネマーゼ産生遺伝子の最新塩基配列情報に基づきPrimerEXplorer V5で設計を行った。菌株からのDNA抽出はアルカリ煮沸法と市販キットを用い、反応温度および時間、検出感度、Multiplex-PCR法との比較などの基礎的検討を行い、測定条件の設定と性能評価を行った。</p> <p>その結果、5種類のカルバペネマーゼ産生遺伝子同時分析では63℃、60分の反応とし、10³ copies/mL相当菌量までの検出が可能であった。また、Multiplex-PCR法との比較検討では全てのカルバペネマーゼ産生遺伝子保有株で種類が一致した。</p> <p>また、今回の研究は臨床分離株のみの検討であり倫理的な問題も生じない。</p> <p>本研究で新規に開発されたLAMP法を用いることにより、どの検査室でも検査が可能となり、薬剤耐性菌感染症の早期治療や院内伝播の防止など感染制御などに大きく貢献する研究として高く評価できる。</p> <p>審査会では、口頭試問において適切に応答し、論文の一部追記修正を求めたところ適切に修正された。</p> <p>以上の結果から、審査会の審査員全員は本論文が著者に博士(臨床検査学)の学位を授与するに十分な価値があるものと認めた。</p>			
論文審査担当者	主査	長沢 光章	
	副査	梅村 創	
	副査	崎浜 智子	