

(別紙様式第3号)

論文要旨

論文題目

Repetitive element-polymerase chain reaction for genotyping of clinical and environmental isolates of *Legionella* spp
(レジオネラ属の臨床分離、および環境分離株を用いた repetitive element-PCR 法による遺伝子タイピング)

氏名 Atiya Haroon 

論文要旨

()

| | |
|---|---|
| (目 的) | レジオネラ属菌の遺伝子型別はレジオネラ感染症の疫学調査に重要な意義を有する。 |
| ti ve | 細菌ゲノム上に繰り返し存在するRepetitive |
| を標的とするrep-PCR法について、日本で分離されたレジオネラ57菌株を対象にその有用性を検討した。 | |
| (方 法) | 1980年から2007年までに当教室にレジオネラ症を疑つて送付された患者検体から分離されたレジオネラ38菌株、1987年から2007年までに近畿地区のクリングタワーワーク水あるいは琉球大学附属病院水系から分離されたLeighton et al. an is a 19菌株、レジオネラ基準株2菌株の合計59菌株を解析に用いた。菌株をBCYEα培地に3-5日培養後、Quia geneカラムにより核酸抽出した。RE P1 R-Dt プライマーを用いてrep-PCRを用いた。 |
| と RE P2 - Dt プライマーを用いてrep-PCRを用いた。 | このない、増幅産物のゲル電気泳動パターンを解析した。 |
| (結 果) | rep-PCR法でLeighton et al. pn eu mo ph |

*要旨は3枚(1200字以内)にまとめること。

(20×20)

論文要旨

()

| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
|----|----|----|----|----|-----|----|------|------|-----|-------|-------|-----|-----|----|----|-----|----|----|----|
| il | a | 、 | Le | gi | on | eI | la | | lo | ng | be | ac | ha | e | 、 | Le | gi | on | eI |
| la | | bo | ze | ma | ni | i | 、 | Le | gi | on | eI | la | | mi | cd | ad | ei | 、 | Le |
| gi | on | eI | la | | an | is | a | の | 各 | レジオネラ | 菌種 | は互い | | | | | | | |
| い | に | 明瞭 | に | 区別 | で | き | た | 。 | Le | gi | on | eI | la | | an | is | a | | |
| 20 | 菌株 | は | ほぼ | 同一 | の | 泳動 | パターン | を | 示し | 、 | 一 | | | | | | | | |
| つ | の | ク | ラス | タ | ー | を | 形 | 成 | し | た | 。 | Le | gi | on | eI | la | | pn | |
| eu | mo | ph | il | a | の | 各 | 血清群 | は | かなり | 多様 | な | 泳動 | パ | | | | | | |
| タ | ー | ン | を | 示 | し | た | 。 | | | | | | | | | | | | |
| (| 考 | 察 |) | re | p- | PC | R | 法 | は | 各 | レジオネラ | 菌種 | を明瞭 | | | | | | |
| 瞭 | に | 区別 | し | 、 | 菌種 | の | 同定 | に | 用い | いる | こと | が | でき | | | | | | |
| た | 。 | Le | gi | on | eI | la | | pn | eu | mo | ph | il | a | の | 各 | 血清群 | およ | | |
| よ | び | 各 | 菌株 | は | 多様 | な | 泳動 | パターン | を | 示し | 、 | 菌 | | | | | | | |
| 株 | 毎 | の | 型別 | が | 可 | 能 | で | あつた | 。 | 本 | 法 | は | 迅 | 速 | か | つ | | | |
| 簡便 | で | あり | り | 、 | 遺伝子 | タ | イ | ビング | グ | 法 | と | し | て | の | 有 | | | | |
| 用性 | が | 確認 | さ | れ | た | 。 | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |

* 要旨は3枚(1200字以内)にまとめること。

(20×20)

平成24年10月 5日

(別紙様式第7号)

論文審査結果の要旨

| | | | |
|--------|---------------|------|---------------|
| 報告番号 | 課程博士 * 第 号 | 氏名 | Attiya Haroon |
| 論文審査委員 | | 審査日 | 平成24年10月5日 |
| | | 主査教授 | 松崎 善郎 印 |
| | | 副査教授 | 山根 誠久 印 |
| | | 副査教授 | 鈴木敏彦 印 |

(論文題目) Repetitive element-polymerase chain reaction for genotyping of clinical and environmental isolates of *Legionella* spp. (レジオネラ属の臨床分離、および環境分離株を用いた repetitive element-PCR 法による遺伝子タイプング)

(最終試験結果の要旨)

1. 研究の背景と目的 :

レジオネラ属菌の遺伝子型の決定はレジオネラ感染症の疫学調査に重要である。迅速、簡便かつ安価な方法として、細菌のゲノム上に繰返し存在する repetitive extragenic palindromic 配列を標的とする repetitive element (rep)-polymerase chain reaction (PCR)法の有用性を検討した。

2. 研究結果 :

36 株の *Legionella pneumophila* 臨床分離株および標準株、20 株の *Legionella anisa* 環境分離株および標準株、1 株づつの *Legionella dumoffii*、*Legionella micdadei*、*Legionella longbeachae*、計 59 株のレジオネラ属菌より DNA を抽出し、rep-PCR を行い、増幅産物をアガロースゲル電気泳動法で解析した。その結果、*L. anisa*、*L. dumoffii*、*L. micdadei*、*L. longbeachae* は固有の泳動パターンを示し、かつ *L. pneumophila* のそれと区別できた。*L. anisa* の各株はほぼ同一の泳動パターンを示し一つのクラスターを形成したが、*L. pneumophila* の各血清型群は多様な泳動パターンを示した。

3. 研究の意義と学術的水準 :

以上の結果から、rep-PCR 法によりレジオネラ属菌の菌種の同定が可能であることが明らかとなった。また、*L. pneumophila* 菌株間の比較では多様な泳動パターンが認められるため、本菌種では rep-PCR 法が菌株毎の遺伝子型の区別にも有用であると考えられた。

本研究から、rep-PCR 法が迅速かつ簡便なレジオネラ属菌の遺伝子型タイプングに有用であることが明らかとなり、今後のレジオネラ感染症の臨床疫学研究に有用な手法として高く評価される。

以上の結果から、本論文は学位授与に十分値するものと判断した。

備考 1 用紙の規格は、A4 とし縦にして左横書とすること。

2 要旨は 800~1200 字以内にまとめること。

3 *印は記入しないこと。