

(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 Attija Haboon Attija

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	。	細	菌	ゲ	ノ	ム	上	に	繰	り	返	し	存	在	す	る	Re	pe	ti
ti	ve		Ex	tr	ag	en	ic		Pa	li	nd	ro	mi	c		el	em	en	t
を	標	的	と	す	る	re	p-	PC	R	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	)	19	80	年	か	ら	20	07	年	ま	で	に	当	教	室	に	レ
ジ	オ	ネ	ラ	症	を	疑	っ	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	、	19	87	年	か	ら	20
07	年	ま	で	に	近	畿	地	区	の	ク	ー	リ	ン	グ	タ	ワ	ー	水	あ
る	い	は	琉	球	大	学	附	属	病	院	水	系	か	ら	分	離	さ	れ	た
Le	gi	on	el	la		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	BC	YE	α	培	地	に	3-	5	日	培	養	後	、	Qu	ia	ge	n	カ	ラ
ム	に	よ	り	核	酸	抽	出	し	た	。	RE	P1	R-	Dt	プ	ラ	イ	マ	ー
と	RE	P2	-	Dt	プ	ラ	イ	マ	ー	を	用	い	て	re	p-	PC	R	を	お
こ	な	い	、	増	幅	産	物	の	ゲ	ル	電	気	泳	動	パ	タ	ー	ン	を
解	析	し	た	。															
(	結	果	)	re	p-	PC	R	法	で	Le	gi	on	el	la		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	el	la		lo	ng	be	ac	ha	e	,	Le	gi	on	el
la		bo	ze	ma	ni	i	,	Le	gi	on	el	la		mi	cd	ad	ei	,	Le
gi	on	el	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	el	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	el	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	に	区	別	し	,	菌	種	の	同	定	に	用	い	る	こ	と	が	で	き
た	。	Le	gi	on	el	la		pn	eu	mo	ph	il	a	の	各	血	清	群	お
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	っ	た	。	本	法	は	迅	速	か	つ
簡	便	で	あ	り	,	遺	伝	子	タ	イ	ピ	ン	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)

(別紙様式第7号)

論文審査結果の要旨

報告番号	課程博 * 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 吾朗 	
	副査教授	山根 誠久 	
	副査教授	鈴木 敏彦 	
<p>(論文題目) Repetitive element-polymerase chain reaction for genotyping of clinical and environmental isolates of <i>Legionella</i> 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)</p> <p>(最終試験結果の要旨)</p> <p>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り返し存在する 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。</p> <p>2. 研究結果: 36株の <i>Legionella pneumophila</i> 臨床分離株および標準株、20株の <i>Legionella anisa</i> 環境分離株および標準株、1株づつの <i>Legionella dumoffii</i>、<i>Legionella micdadei</i>、<i>Legionella longbeachae</i>、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、<i>L. anisa</i>、<i>L. dumoffii</i>、<i>L. micdadei</i>、<i>L. longbeachae</i> は固有の泳動パターンを示し、かつ <i>L. pneumophila</i> のそれと区別できた。<i>L. anisa</i> 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、<i>L. pneumophila</i> の各血清型群は多様な泳動パターンを示した。</p> <p>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、<i>L. pneumophila</i> 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ピ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。</p> <p>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。</p>			

- 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。