

岡山県環境保健センター試験研究成果報告書

番号	H28-04	課題名	感染予防対策に向けたヒト及び環境等における感染症起因菌の調査
期間	平成25～27年度	担当部課室	保健科学部 細菌科
試験研究の成果	<p><b>1 目標達成状況</b></p> <p>〔目標〕 腸管出血性大腸菌 (STEC) やレジオネラによる感染症について、感染源や感染経路の究明及び感染予防のために、疫学調査を実施する。エルシニア感染症について、川崎病との鑑別を行い、感染実態を明らかにする。</p> <p>〔達成状況〕 STECは、収集したヒト由来株200株の遺伝子型別結果と疫学情報を、過去データとともにデータベース化して、事例発生時の疫学解析に役立てた。また、牛直腸便等の牛由来材料989検体について調査を行い、牛の保菌状況を明らかにした。 レジオネラの調査では、浴槽水等の環境材料280検体のうち70検体(25.0%)が陽性となり、レジオネラ汚染の状況を把握できた。 エルシニア感染症の発生状況は不明であったが、主に小児科受診患者732名の血清について<i>Y. pseudotuberculosis</i> (Yp) の抗体価測定を実施した結果、145名(19.8%)が陽性となり、Ypの感染実態を明らかにすることができた。</p>		
	<p><b>2 具体的効果</b></p> <p>STEC感染症は、事例発生時にデータベースを活用し、県内の同一施設や同じ地域で発生した事例について、相互の関連性を明らかにした。STECの牛保菌調査では、牛の飼育環境の衛生管理を徹底し、STECの長期保菌や牛相互の感染を防止することが、STEC感染予防対策として重要であることが示唆された。 レジオネラの浴槽水等の汚染は比較的高率であったことから、感染予防対策として継続した衛生管理の重要性を示唆することができ、行政及び対象施設への研修・指導に役立てた。 エルシニア感染症は、患者のYp感染実態を明らかにし、類似症状を示す川崎病との鑑別を行い、診断に役立てることができた。</p>		
	<p><b>3 当初目的以外の成果</b></p> <p>エルシニア抗体価調査は、全国から多数の検体について検査依頼があり、エルシニア感染症が全国的に発生していることが確認できた。</p>		
	<p><b>4 費用対効果</b></p> <p>保健所、病院及び国(国立感染症研究所)等との協力・連携により、検体採取、解析等を効率的かつ効果的に実施しており、一部の研究成果は、県内にとどまらず国全体への波及が期待される。</p>		
実施期間中の状況	<p><b>1 推進体制・手法の妥当性</b></p> <p>平成25年度は、特別研究員1名及び専門研究員2名、平成26～27年度は、特別研究員1名、専門研究員2名及び研究員1名(すべて常勤)で実施した。調査研究は、公的機関(県健康推進課、県生活衛生課、県保健所、県食肉衛生検査所、岡山市保健所、倉敷市保健所)、病院、民間検査所、大学等の協力・連携を得て、実施できた。腸管出血性大腸菌及びレジオネラの調査は、厚生労働科学研究費補助金(新興・再興感染症及び予防接種政策推進研究事業)及び(健康安全・危機管理対策総合研究事業)の研究班による調査の一環として実施した。また、患者血清を用いたエルシニア抗体価調査は、当センター倫理審査委員会に諮り承認を得て実施した。[年間従事人数: 0.7人]</p>		
	<p><b>2 計画の妥当性</b></p> <p>計画どおり実施でき、成果を得ることができた。</p>		
成果の活用・発展性	<p><b>1 活用可能性</b></p> <p>STEC、レジオネラの感染・保菌・汚染実態を継続して調査し、適切な感染予防対策や指導に役立てることができる。ヒトのSTECデータベースは、今後も事例発生時の疫学解析に活用することで、感染源や感染経路の究明の一助となる。エルシニア抗体価は、原因菌の分離が不可能な場合のエルシニア感染症の診断や、類似症状を示す川崎病との鑑別に有用な診断手法として、活用できる。</p>		
	<p><b>2 普及方策</b></p> <p>調査研究結果は年報や厚労省研究班の報告書等に掲載して公表するとともに、適宜行政部門に還元して、感染事例の解析や感染予防、指導に役立てる。ヒトのSTECデータベースを他地域のデータと共有比較し、県内だけでなく広域発生事例時の疫学解析に役立てる。エルシニア抗体価測定により、エルシニア感染症の診断や川崎病との鑑別に対応する。</p>		
	<p><b>3 成果の発展可能性</b></p> <p>今後、STECやレジオネラ菌株の遺伝子解析手法が改良・開発され、より詳細・迅速な解析が可能になれば、感染源・感染経路究明や感染予防・拡大防止にさらに役立てることができる。エルシニア抗体価測定法が改良され、多数の施設で測定可能になれば、より詳細なエルシニア感染の実態が把握でき、また川崎病との鑑別など小児科患者の診断に役立つ。</p>		

実績	実施内容	年度	25	26	27	総事業費 単位： 〔千円〕
		(菌株の収集・分離) (菌株の検査・解析) (エルシニア抗体価測定)				
	事業費		1,323	1,181	1,218	3,722
	一般財源		133	131	128	392
	外部資金等		1,190	1,050	1,090	3,330
	人件費(常勤職員)		5,600	5,600	5,600	16,800
	総事業コスト		6,923	6,781	6,818	20,522