

부산지역 다중이용시설에서 분리한 레지오넬라균의 특성 연구, 2013-2022

I 연구목적 및 필요성

- 자연환경 및 호텔, 병원, 사우나, 온천, 대형건물 등의 수계시설에서 발생하는 에어로졸 흡입으로 감염되는 레지오넬라증은 사람 간 전파에 관한 보고는 단 1건뿐이나, 여행인구 증가, 지구 온난화로 냉방시설의 이용증가, 노인인구의 증가 및 진단도구의 발전 등으로 전세계적으로 레지오넬라증 발생 보고가 증가하고 있음.
- 이에 부산지역의 다중이용시설의 환경수계에서 레지오넬라균의 오염도를 조사하고 분리된 레지오넬라균의 역학적 특성을 파악하여 다중이용시설에서의 관리대책 마련을 위한 기초 자료로 활용하고자 함.

II 연구개요

- 기간 : 2022. 1. ~ 2022. 12.(1년)
- 대상 : 다중이용시설 등의 냉각탑수, 냉.온수, 선박수, 저수조, 기타(분수 등)
- 항목 - 다중이용시설의 환경수계에서 레지오넬라균 분리(배양) 및 확인 동정(PCR)
 - 분리 균주들의 시설별, 환경수계별, 기준별 분포 특성 확인

III 연구결과

- 2013년~2020년 부산지역 다중이용시설의 수계환경 총 15,074건에서 레지오넬라균 2,131주 (14.1%)가 검출되었고, 이 중 1,494주 (70.1%)는 *Legionella pneumophila* 이었고, non-*L. pneumophila* species가 467주 (21.9%), 중복으로 검출된 건은 170주 (8.1%)로 확인됨
- 계절별 분포현황 결과, 가을 > 여름 > 봄 > 겨울 순이었음. 여름과 가을에 레지오넬라균 검출률이 높게 나왔으나 이 계절에 의뢰가 집중되기 때문으로 보이며 사계절 내내 사용하는 수계시설에서는 계절에 상관없이 주의를 요함
- 시설별 분포현황 결과, 숙박시설 > 목욕시설 > 선박 > 대형건물 > 의료기관 > 쇼핑시설 > 복지시설 > 기타 순으로 나타남
- 환경수계별 분포현황 결과, 온수 > 선박수 > 냉각탑수 > 냉수 > 기타 > 저수조 순이었음
- 기준별 분포현황 결과, 레지오넬라균의 주요오염원은 대형건물 및 의료기관의 냉각탑수와 목욕시설의 온수로 확인됨

IV 향후추진계획

- 수계환경에서의 레지오넬라균 오염도 확인을 위한 지속적인 모니터링 실시

V 활용계획

- 다중이용시설의 레지오넬라균 관리대책수립을 위한 자료 제공