

비브리오균속 조사

- 하절기 세균성 감염질환의 주 원인균인 비브리오균속에 대한 실험실 감시를 통하여 감염병 및 식중독 발생을 예방하고 확산방지로 시민보건 향상에 기여함

1. 조사개요

- 어시장사용수

- 조사기간 : 2016년 4월~11월(월 2회, 단 콜레라 환자 발생한 9월의 경우 4회)
- 조사항목 : *Vibrio cholerae*, *Vibrio vulnificus*, *Vibrio parahaemolyticus*
- 조사대상 : 6개 지점 어시장사용수
다대시파크, 공동어시장, 신동아시장, 자갈치시장, 민락회타운, 대변향연화리

- 어패류

- 조사기간 : 2016년 5월~11월
- 조사항목 : *Vibrio cholerae*, *Vibrio vulnificus*, *Vibrio parahaemolyticus*
- 조사대상 : 수산물 안전관리 강화계획에 따른 수거된 유통 수산물

2. 조사결과

- 어시장사용수

- 6개 지점의 어시장사용수에 대한 조사결과는 총 93건에서 42주의 비브리오균속이 검출되어 45.2%의 검출률을 보였다. 검출된 균속은 *V. parahaemolyticus*가 41주(44.1%), *V. vulnificus*가 1주(1.1%)였으며, *V. cholerae*는 검출되지 않았다(표 1). 2015년도 비브리오균속 검출률 30.1%, 2014년도 21.5%, 2013년도 35.2%에 비교하면 높은 검출률을 보였다. 이는 2016년 폭염으로 기온과 해수온 상승으로 인해 비브리오균속의 검출이 증가한 것으로 보인다.
- 조사 지점별 검출 횟수는 민락회타운이 18회로 가장 많았으며, 자갈치 시장 15회, 다대시파크, 신동아시장, 대변향 연화리 4회 순이었다. 바닥세척수로 사용되는 공동어시장에서는 조사 기간 중 비브리오균속이 전혀 검출되지 않았다(표 2). *V. parahaemolyticus*는 공동어시장을 제외한 5개 지점에서 41건(44.1%) 검출되어 가장 높은 검출률을 나타내었으며(표 1), 조사 지점별로는 민락회타운이 72.2%의 가장 높은 검출률을 보였고, 다음으로 신동아시장(64.3%), 다대시파크(50.0%), 대변향 연화리(50.0%), 자갈치시장(33.3%) 순이었다. *V. vulnificus*는 다대시파크에서 1주(7.1%) 검출되었다.
- 월별 검출률을 보면 6월부터 비브리오균속이 검출되기 시작하여 8월에 검출률이 88.9%로 고점을 기록한 후 11월까지 하락세를 보였다. 2015년은 6월부터 검출되어 7월에 가장 높

은 70.0%의 검출률을 나타낸 것과 비교하면 2016년은 최고 검출이 1달 늦춰진 양상을 보였다. (그림 1). 이는 지난해와 같이 각 시장에서 하절기 어시장 사용수의 수온을 조절함으로써 하절기인 8~10월의 수온을 낮추어 비브리오균속의 검출이 감소한 것으로 보인다.

표 1. 어시장사용수 지점별 비브리오균속 검출현황

지 점	조사회수	검출(%)	<i>V. cholerae</i>	<i>V. vulnificus</i>	<i>V. parahaemolyticus</i>
계	93	42 (45.2)	0	1 (1.1)	41 (44.1)
다대시파크 *	14	8 (57.1)	0	1 (7.1)	7 (50.0)
공동어시장	18	0	0	0	0
신동아시장 *	14	9 (64.3)	0	0	9
자갈치시장 *	15	5 (33.3)	0	0	5
민락회타운	18	13 (72.2)	0	0	13
대변향연화리 *	14	7 (50.0)	0	0	7

* 휴무 및 휴업

표 2. 어시장사용수 지점별 · 월별 비브리오균속 검출현황

지 점(조사회수)	월별 검출율(%)								
	4월	5월	6월	7월	8월	9월	10월	11월	계
조사회수	12	12	12	11	9	14	11	12	93
계	0	0	5(41.7)	9(81.8)	8(88.9)	9(64.3)	6(54.5)	5(41.7)	42 (45.2)
다대시파크(14)	0	0	2	2	3*	1	0	0	8 (57.1)
공동어시장(18)	0	0	0	0	0	0	0	0	0
신동아시장(14)	0	0	1	1	1	2	2	2	9 (64.3)
자갈치시장(15)	0	0	0	2	1	1	1	0	5 (33.3)
민락회타운(18)	0	0	2	2	2	4	2	1	13 (72.2)
대변향연화리(14)	0	0	0	2	1	1	1	2	7 (50.0)

*, *V. vulnificus* 1건 검출

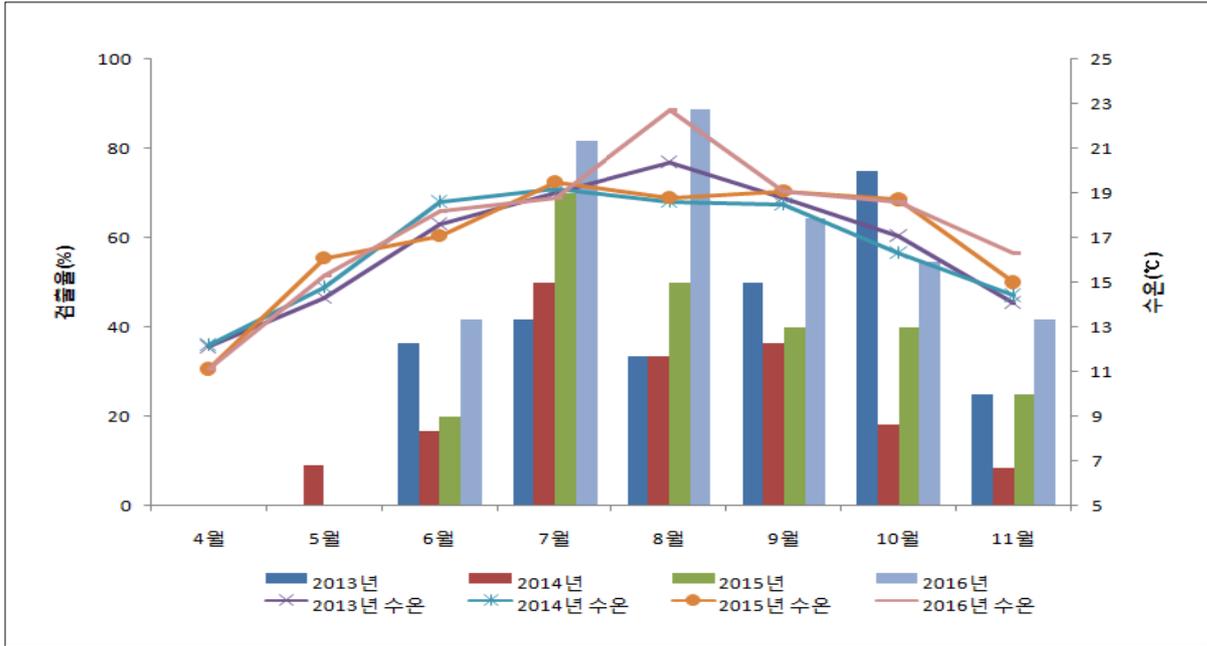


그림 1. 연도별, 월별 비브리오균속 검출현황 및 수은 변화

○ 어패류

- 5월부터 11월까지 유통되는 어패류 75건을 수거 조사한 결과 9건의 검체에서 10주의 비브리오균속이 검출되어 13.3%의 검출률을 나타내었고, *V. parahaemolyticus*가 9주, *V. vulnificus* 1주 검출되었으며, *V. cholerae*는 모든 검체에서 검출되지 않았다. 월별로는 9월부터 검출되기 시작하여 가장 높은 검출률을 보였다. 9월과 10월은 해양환경에서 비브리오균속 검출이 상승하는 시기로, 어패류의 검출률이 높은 것 또한 이와 연관성이 있는 것으로 보인다. 따라서 이 시기의 어패류 취급 시 위생적인 안전관리에 특별한 주의가 요구된다.

표 3. 어패류의 월별 비브리오균속 검출현황

지 점	검체수	검출(%)	<i>V. cholerae</i>	<i>V. vulnificus</i>	<i>V. parahaemolyticus</i>
계	75	10 (13.3)	0	1 (1.3)	9 (12.0)
5월	10	0	0	0	0
7월	10	0	0	0	0
9월	29	7	0	1	6
10월	17	3	0	0	3
11월	9	0	0	0	0

3. 문제점 및 대책

- 하절기 비브리오팀속 감염예방을 위한 행정기관(시청 및 구군)의 대 시민 홍보와 예방 관리의 강화가 요구되며, 횃집 및 어시장을 중심으로 관할 구청의 지속적인 점검과 행정 지도가 필요함
- 관광도시 부산의 이미지 제고 및 부산의 대표적 먹거리인 생선회의 안전한 유통을 위하여 어시장의 위생적인 시설 유지 및 청결 관리가 무엇보다 중요하고, 업주의 올바른 인식과 적극적인 사고를 유발시켜 개선 유도가 요구됨

4. 활용방안

- 수집된 자료의 database 구축으로 질병발생 시 역학조사 자료로 활용
- 하절기 연안방역대책 수집 자료로 활용
- 홈페이지 자료실에 게재하여 대 시민 홍보

5. 기대효과

- 비브리오팀속 모니터링을 통한 감염병 및 식중독 발생 방지
- 부산지역에서 검출된 비브리오팀속의 database 구축으로 질병발생시 역학자료로 활용
- 안전한 어패류 유통을 유도하여 부산지역 횃집 이미지 제고