

비브리오속균 조사

- 하절기 대표적 세균성 감염질환의 원인균인 비브리오속균에 대한 실험실 감시를 통한 전염병 및 식중독 발생을 예방하고 확산방지로 시민보건 향상에 기여함

1. 조사개요

- 연안해수

- ▷ 조사기간 : 2008년 4월~11월(월 1회)
- ▷ 조사항목 : 병원성 비브리오 3종
 - *Vibrio cholerae*, *Vibrio vulnificus*, *Vibrio parahaemolyticus*
- ▷ 조사대상 : 횃집 밀집지역 인근 12개 지점 연안해수
 - 녹산, 명지, 다대포, 송도, 충무동, 동삼하리, 민락동, 미포, 청사포, 구덕포, 대변, 칠암
- ▷ 시험방법 : 막여과법(pore size 0.45 μm)으로 시료 처리 후 API 20E kit 및 VITEK 2 compact를 이용한 생화학적 동정

- 어시장사용수

- ▷ 조사기간 : 2008년 5월~10월(월 1회)
- ▷ 조사항목 : 병원성 비브리오 및 수인성 전염병 등 6종
 - *Vibrio cholerae*, *Vibrio vulnificus*, *Vibrio parahaemolyticus*
 - *Salmonella* spp., *Shigella* spp., *Escherichia coli* O157
- ▷ 조사대상 : 4개 어시장 사용수
 - 다대포위판장, 공동어시장, 신동아시장, 어패류처리조합
- ▷ 시험방법 : 막여과법(pore size 0.45 μm)으로 시료를 전처리하고, 증균 및 선택배양 후 API 20E kit 및 VITEK 2 compact를 이용한 생화학적 동정

- 어패류

- ▷ 조사기간 : 2008년 5월~10월
- ▷ 조사항목 : 병원성 비브리오 3종
 - *Vibrio cholerae*, *Vibrio vulnificus*, *Vibrio parahaemolyticus*
- ▷ 조사대상 : 연안방역반 수거 어패류
- ▷ 시험방법 : 아가미, 내장 등의 시료를 증균, 배양 후 API 20E kit 및 VITEK 2 compact를 이용한 생화학적 동정

표 3. 온도 측정 결과

	평균온도℃	4월	5월	6월	7월	8월	9월	10월	11월
평균온도℃	20.8	14.2	17.5	21.1	22.9	22.6	26.4	23.4	18.2
녹 산	22.8	14.1	18.7	25.5	29.1	28.4	26.5	22.7	17.1
명 지	22.0	12.6	18.0	23.2	26.5	28.3	26.3	22.7	18.5
다대포	21.7	14.0	19.4	23.6	23.6	25.8	26.9	22.8	17.6
송 도	21.2	14.3	17.7	21.2	25.9	21.7	26.3	23.6	18.9
충무동	19.7	14.0	16.5	18.7	20.2	20.3	26.0	23.4	18.4
동삼하리	20.1	14.3	17.3	21.9	19.0	20.2	26.9	23.7	17.6
민 락	20.5	14.5	17.6	19.4	22.8	21.7	26.1	23.6	18.2
미 포	19.9	14.8	16.6	18.8	20.9	21.0	26.3	23.2	18.0
청사포	20.4	14.4	17.4	20.1	22.4	21.5	26.1	23.4	18.3
구 덕	20.4	15.7	16.8	19.8	21.7	20.2	27.1	23.7	18.2
대 번	20.3	14.7	16.3	20.6	23.9	19.7	26.0	23.3	18.1
칠 압	20.3	12.5	17.4	19.8	18.5	23.0	26.9	24.5	19.4

※ 측정시각 : 채수시점 현재 기준

※ 측정기구 : 표준온도계 (Model: WI.1370004. Divi.0.1℃, Witeg, Germany)

○ 어시장사용수 조사

▷ *Vibrio* spp. 및 수인성 전염병 조사결과

표 4. *V. parahaemolyticus* 조사 결과

	5월	6월	7월	8월	9월	10월
다대포공판장		검 출	불검출	불검출	불검출	불검출
공동어시장	불검출	불검출	불검출	불검출	불검출	불검출
신동아시장	불검출	불검출	불검출	불검출	불검출	불검출
어패류처리조합	불검출	불검출	불검출	불검출	불검출	불검출

※ 다대포 공판장 : 휴업으로 5월 채수 불가

표 5. *V. cholerae* 및 *V.vulnificus* 조사 결과

	5월	6월	7월	8월	9월	10월
다대포공판장		불검출	불검출	불검출	불검출	불검출
공동어시장	불검출	불검출	불검출	불검출	불검출	불검출
신동아시장	불검출	불검출	불검출	불검출	불검출	불검출
어패류처리조합	불검출	불검출	불검출	불검출	불검출	불검출

※ 다대포 공판장 : 휴업으로 5월 채수 불가

표 6. *Salmonella* spp., *Shigella* spp., *Escherichia coli* O157 조사 결과

	5월	6월	7월	8월	9월	10월
다대포공판장		불검출	불검출	불검출	불검출	불검출
공동어시장	불검출	불검출	불검출	불검출	불검출	불검출
신동아시장	불검출	불검출	불검출	불검출	불검출	불검출
어패류처리조합	불검출	불검출	불검출	불검출	불검출	불검출

표 7. 잔류염소 측정 결과

(단위 : ppm)

	5월	6월	7월	8월	9월	10월
다대포공판장		0.4	0.3	0.3	0.1	0.2
공동어시장	0.6	0.7	0.1	0.2	0.1	0.1
신동아시장	활어 수족관수로 염소처리 아니함					
어패류처리조합	활어 수족관수로 염소처리 아니함					

○ 어패류 등 조사

표 8. *Vibrio* spp. 조사 결과

	검체수	검출수(율)	검사 항목		
			<i>V. cholerae</i>	<i>V. vulnificus</i>	<i>V. parahaemolyticus</i>
계	158건	5건(3.2%)	153건 불검출	153건 불검출	5건 검출
5월	26건	-	불검출	불검출	불검출
6월	32건	2건(6.3%)	불검출	불검출	2건 검출 (반지락, 소라)
7월	24건	2건(8.3%)	불검출	불검출	2건 검출 (반지락, 마리미)
8월	24건	-	불검출	불검출	불검출
9월	26건	-	불검출	불검출	불검출
10월	26건	1건(3.8%)	불검출	불검출	1건 검출 (개조개)

3. 조사결과 요약

○ 연안해수 96건 조사

대표적 식중독균인 *V. parahaemolyticus*는 9월은 녹산, 8월, 10월은 동삼하리에서 검출되어 총 3건(3.1%)검출, *V. vulnificus* 및 *V. cholerae*는 모두 불검출

- 어시장사용수 23건 조사
*V. parahaemolyticus*은 6월 다대포공판장에서 검출되어 총 1건(4.3%) 검출, 그 외 항목은 모두 불검출
- 어패류 등 158건 검사
V. parahaemolyticus 5건(3.2%) 검출, 그 외 항목 모두 불검출
- 연안해수, 어시장사용수 및 어패류 등 277건 조사
*V. parahaemolyticus*만 9건 검출(3.2%)

4. 활용방안

- 수집된 자료의 Database 구축으로 질병발생 역학조사시 활용
- 비브리오 감염환자 발생 예방자료로 활용토록 제공
- 하절기 연안방역대책 자료로 활용토록 제공
- 대시민 홍보자료로 제공 : 홈페이지 자료실에 게재

※ 참고자료 : '08년도 연안해수 16개 채수지점 위치도

