

원충성 설사질환 실험실 표본 감시사업

- 설사변에서 원인 원충의 감염 실태 조사
- 원인 원충을 신속히 규명하여 질병의 조기확산 방지

1. 조사개요

- 조사기간 : 2011년 1월 ~ 12월
- 조사대상 : 관내 협력의료기관에 내원한 설사환자의 대변
 - ▷ 협력의료기관(8개): 광혜병원, 부산의료원, 부산성모병원, 수영한서병원, 인제대학교 부산백병원, 해운대백병원, 좋은강안병원, 춘해병원,
 - ▷ 조사항목(3종)
 - *Cryptosporidium parvum*(작은와포자충), *Giardia lamblia*(람브편모충), *Entamoeba histolytica*(이질아메바)

2. 조사 방법

- 실험방법
 - ▷ ELISA method를 이용한 antigen 검출
 - ▷ ELISA 검사 후 양성 판정 시 PCR 실시
 - ※ 1/1 - 3/20 우리원에서 실험
 - 3/21 - 12/31 질병관리본부 국립보건연구원 말라리아·기생충과에서 실험

3. 조사 결과

- 원인 병원균 검출률(표1, 그림 1, 2)
 - ▷ 총 1,601건의 설사변을 대상으로 병원성 원충 3종을 조사한 결과 50건이 검출되어 3.1%의 검출률을 나타내었으며 2011년이 2009년과 2010년과 비교해 검출률과 검출건수의 증가를 보였다.
 - ▷ 10월을 제외하고 년 중 검출되었고 주로 1-5월에 검출률이 높았다.
 - ▷ 2011년 검출검체 50건에 대한 원인별 분포를 보면 *Cryptosporidium parvum*(작은와포자충)이 24건(1.5%), *Giardia lamblia*(람브편모충)가 20건(1.3%), *Entamoeba histolytica*(이질아메바)가 6건(0.4%) 순으로 검출되었으며, 3종의 원충 중 *Cryptosporidium parvum*(작은와포자충)이 가장 빈번히 검출되었다.

표 1. 전년대비 원충 검출률

구 분	검출건수(검출률 %)		
	2009	2010	2011
검체수	1,074	1,250	1,601
검출건수	14(1.3)	7(0.6)	50(3.1)
<i>Cryptosporidium parvum</i>	7(0.7)	3(0.24)	24(1.5)
<i>Giardia lamblia</i>	4(0.4)	3(0.24)	20(1.3)
<i>Entamoeba histolytica</i>	3(0.3)	1(0.08)	6(0.4)

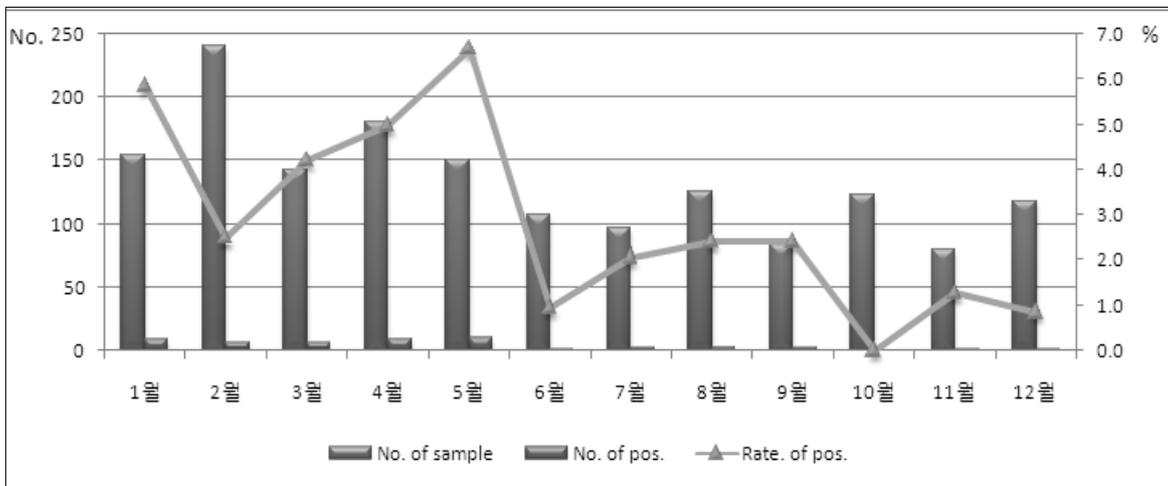


그림 1. 2011년 검체수, 검출건수 및 검출률

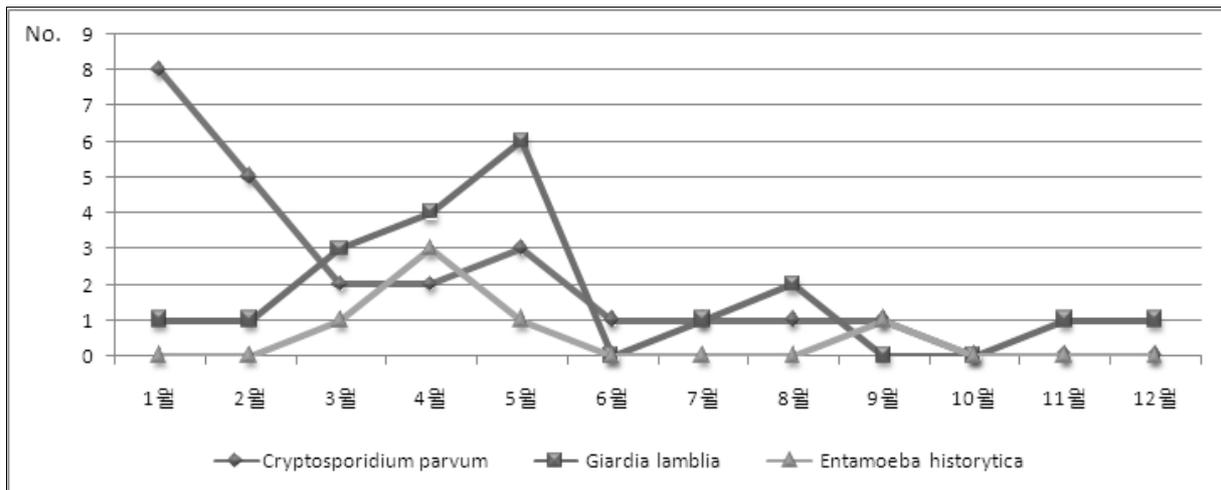


그림 2. 월별 원충별 검출건수

○ 연령별 검출률(표 3, 그림 3)

연령별 검출건수는 3세 이하의 연령에서 가장 많았으나 검출률은 20-29세에서 4.7%로 가장 높게 나타났으며, 30-49세를 제외하고는 3%전후의 고른 검출률을 보였다.

표 3. 연령별 원충종류별 분포

	≤3세	4-9세	10-19세	20-29세	30-39세	40-49세	50-59세	60-69세	70세≤	합계
<i>Cryptosporidium parvum</i>	12	5	2	3				1	1	24
<i>Giardia lamblia</i>	8	4	3				2	1	2	20
<i>Entamoeba histolytica</i>	2	1	1	1	1					6
계 (검출률)	22 (3.5)	10 (3.2)	6 (2.8)	4 (4.7)	1 (1.5)	0 (0.0)	3 (3.2)	2 (2.8)	3 (3.9)	50

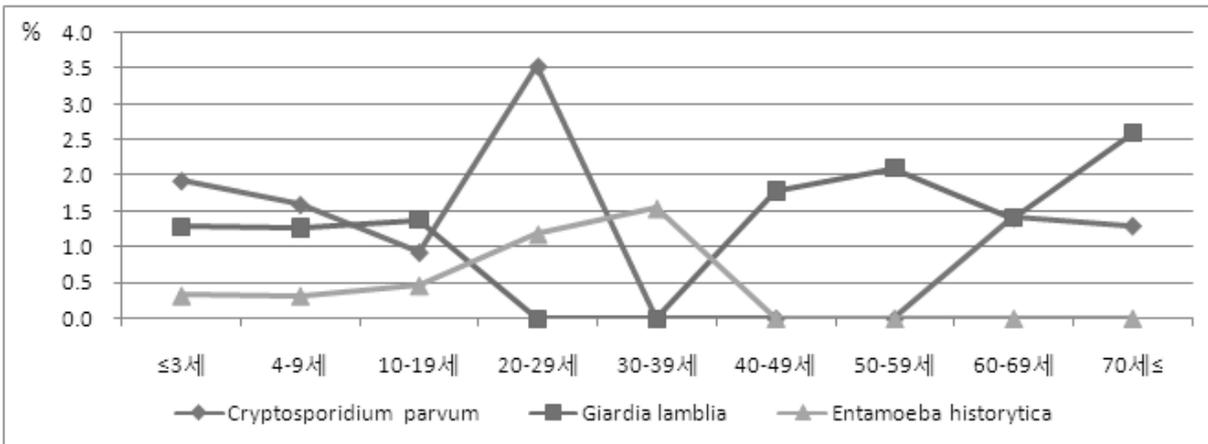


그림 3. 연령별 원충종류 검출률

4. 예방 대책

- 철저한 개인 위생관리 : 음식물을 취급하기 전과 배변 후, 아기 기저귀를 교체한 후 반드시 손 씻기
- 물과 음식물은 끓이거나 익혀서 섭취, 과일과 채소는 철저히 씻어야 하며, 굴은 익혀서 먹을 것을 권장
- 집단급식소에서 설사질환이 있는 환자의 조리 참여 금지
- 질병 발생 후 오염된 기구 및 장소를 소독제로 세척, 살균
- 환경 위생관리 : 식수원의 인분오염을 적극적으로 방지

5. 기대 효과

- 원충성 설사질환에 대한 전국적 발생 표본감시 및 예보 체계 운영
- 식중독으로 인한 사회경제적 피해예방 및 홍보에 대한 자료로 활용하여 공중보건 및 시민건강 향상