

원충성 설사질환 조사

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

1. 조사개요

- 조사기간 : 2009. 1 ~ 2009. 12

2. 조사방법

- 조사방법 : 협력 병원에 내원한 설사환자로부터 주 1회 설사변 수거검사
 - ▷ 협력병원(7개) : 백병원, 동래백병원, 수영한서병원, 좋은강안병원, 춘해병원, 부산의료원, 성모병원
 - ▷ 조사항목(3종) - 단, 2월부터 *Entamoeba histolytica*는 감시대상에서 제외됨
 - *Cryptosporidium parvum*, *Giardia lamblia*, *Entamoeba histolytica*
 - 실험방법 : ELISA method를 이용한 antigen 검출
 - *Cryptosporidium & Giardia*
: Crypto/Giardia CEL(50T)® (Cellabs Pty Ltd, Australia) ⇒ IFA
 - *Entamoeba*
: Optiscreen Entamoeba Detection Kit®(IVD Research, USA)
⇒ ELISA Processor II (Behring, Germany)

3. 조사결과

- 원인 원충 분리율
 - ▷ 총 1,074건의 설사변을 대상으로 병원성 원충 3종을 조사한 결과 14건이 검출되어 1.3%의 양성율을 나타냄(표 1).
 - ▷ 계절별로는 5월에서 7월 사이에 상대적으로 높은 양성율을 나타냈으며, 전년도와 비슷한 양상을 보임(그림 1).
 - ▷ 2009년 양성검체 14건에 대한 원인원충별 분포를 보면 *Cryptosporidium parvum*(작은와포자충)이 7건으로 0.7%, *Giardia lamblia*(람블편모충)가 4건으로 0.4%, *Entamoeba histolytica*(이질아메바)가 3건으로 0.3%의 분포율을 보임(표 1).

표 1. 년도별 종별 원인 원충 분리율

| 구 분 | 분리건수(분리율 %) | | | | |
|-------------------------------|-------------|---------|---------|---------|---------|
| | 2005 | 2006 | 2007 | 2008 | 2009 |
| 검체수 | 970 | 931 | 1,581 | 955 | 1,074 |
| 양성 건수 | 21(2.2) | 28(3.0) | 48(3.0) | 35(3.7) | 14(1.3) |
| <i>Cryptosporidium parvum</i> | 5(0.5) | 7(0.8) | 8(0.5) | 19(2.0) | 7(0.7) |
| <i>Giardia lamblia</i> | 11(1.1) | 6(0.6) | 4(0.2) | 9(0.9) | 4(0.4) |
| <i>Entamoeba histolytica</i> | 5(0.5) | 15(1.6) | 36(2.3) | 7(0.7) | 3(0.3) |

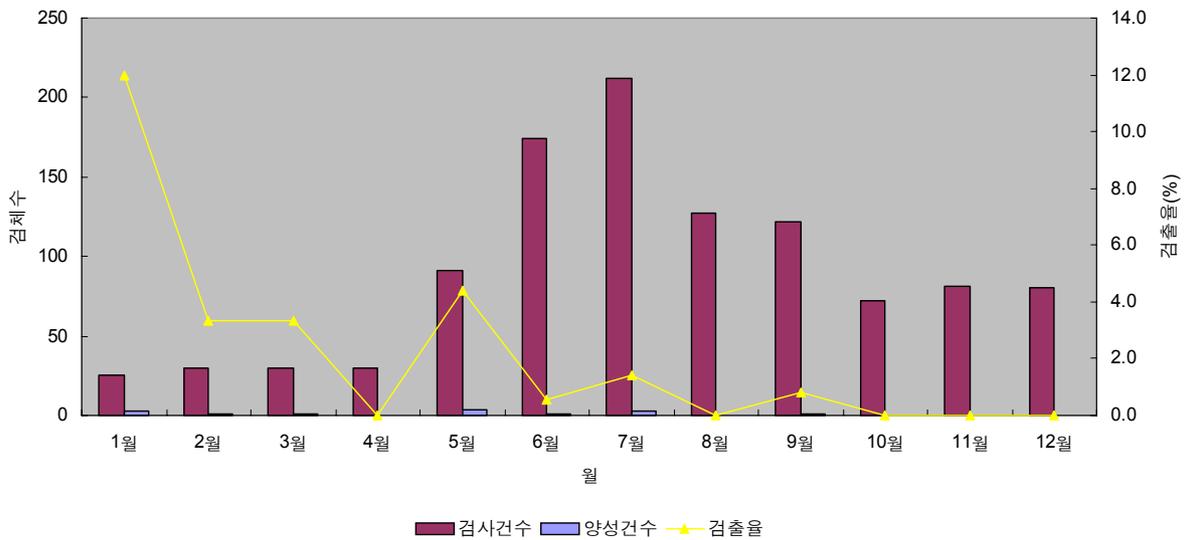


그림 1. 2009년 검체수, 양성건수 및 검출율

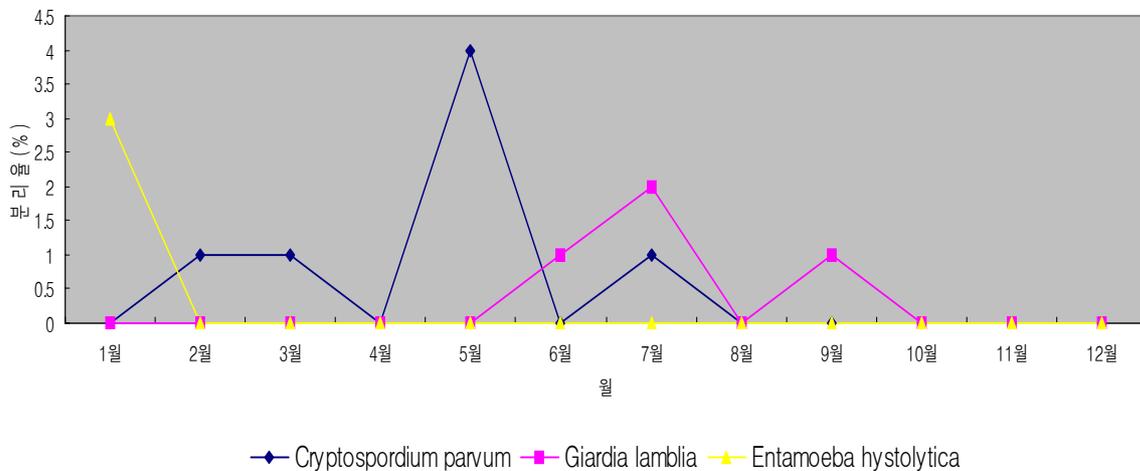


그림 2. 월별 원인 원충별 분리율

○ 성별, 연령별 검출율

▷ 병원성 원충 양성 검체 14건의 성별 검출율은 남성이 7건으로 1.3%, 여성이 7건으로 1.3%를 나타내어 남녀 검출율은 같았음(표 2).

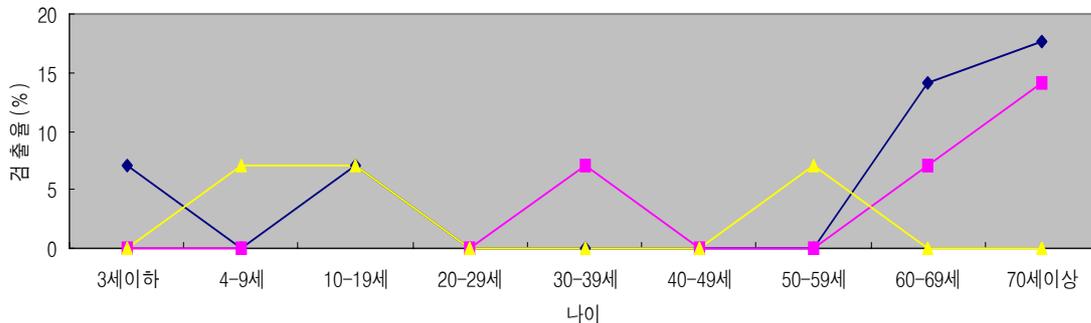
표 2. 성별 원충 검출율

| 구 분 | 구 분 | | |
|-------------------------------|-------------|-------------|----------------|
| | 남 | 여 | 계 |
| 양성건수/총검체수(분리율, %) | 7/531 (1.3) | 7/543 (1.3) | 14/1,074 (1.3) |
| <i>Cryptosporidium parvum</i> | 4 | 3 | 7 |
| <i>Giardia lamblia</i> | 1 | 3 | 4 |
| <i>Entamoeba histolytica</i> | 2 | 1 | 3 |

▷ 연령별 양성율은 60세 이상의 연령에서 높았으며, 원충의 종류별로도 *Cryptosporidium parvum*(작은와포자충), *Giardia lamblia*(람블편모충)가 모두 이 나이대에서의 검출율이 높았다(표 3, 그림 3).

표 3. 양성환자의 연령별 원충종별 분포

| | ≤3세 | 4-9세 | 10-19세 | 20-29세 | 30-39세 | 40-49세 | 50-59세 | 60-69세 | 70세≤ | 합계 |
|-------------------------------|-----|------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|------|----|
| <i>Cryptosporidium parvum</i> | 1 | | 1 | | | | | 2 | 3 | 7 |
| <i>Giardia lamblia</i> | | | | | 1 | | | 1 | 2 | 4 |
| <i>Entamoeba histolytica</i> | | 1 | 1 | | | | 1 | | | 3 |
| 계 | 1 | 1 | 2 | 0 | 1 | 0 | 1 | 3 | 5 | 14 |



◆ *Cryptosporidium parvum* ■ *Giardia lamblia* ▲ *Entamoeba histolytica*

그림 3. 연령별 원충종별 양성율

4. 결 론

- 총 1,074건의 설사변을 대상으로 병원성 원충 조사결과 14건이 양성으로 1.3%의 검출율을 나타냄.
- 양성 14건 중 *Cryptosporidium parvum*(작은와포자충)이 7건으로 0.7%, *Giardia lamblia*(람블편모충)가 4건으로 0.4%, *Entamoeba histolytica*(이질아메바)가 3건으로 0.3%의 분포를 보임.
- 성별 검출율은 남녀간 차이가 없었음.
- 연령별 양성율은 60세 이상에서 높은 수치를 나타내어 2007년 이전 영·유아에서 주로 발생하던 양상과는 차이를 보임.