

경북 영양군 국민학생의 요충란 양성율

경상북도 영양군 보건소

허 선·박 찬 병

우리나라의 요충 감염 상황에 있어서 scotch-tape 항문주위 도말법에 의한 조사보고 자료는 그리 많지 않은 것 같다. 해방후에 Hunter *et al.* (1949)은 20.2%, 朱 (1957)는 19.7%의 총란 양성율을 보고한 바 있었고 1958년에는 서울 및 중부지방 국민학생들의 요충 감염 상황 조사에서 33.3%의 양성율이 보고된 바 있다(Seo *et al.*, 1963). 또, 최근에 보고된 농촌 아동들의 요충란 양성율은 5~9세가 35.9%, 10~14세가 18.8%로 나타나 비교적 높은 유행을 보인다고 한다(보사부 및 기협, 1982). 더구나 일부 고도 유행지역에서는 항문주위 도말법 1회 검사로서도 양성율이 68.2%(Chai *et al.*, 1976), 3~4회의 누적검사로서는 양성율이 95.5%(Cho *et al.*, 1976)에 달하는 집단이 있음이 보고된 바 있다. 따라서, 요충은 현재 가장 중요한 기생충 감염의 하나임이 사실이다. 이에 본 조사에서는 농촌지역인 경북 영양군내 국민학생들의 요충란 양성율을 알아보고자 하였고 또 증상 및 몇가지 개인적인 특성과 양성율의 상관관계를 알아보고자 하였다.

경북 영양군 석보면 및 청기면내에 소재하고 있는 국민학교 및 분교중, 검사가 불가능했던 1개교(189명)를

제외한 13개교의 국민학생 및 유치원생 2,227명을 대상으로 하였고, 1983년 12월 2일부터 12월 14일까지 각 학교를 개별방문하면서 scotch-tape 항문주위 도말법으로 1회 검사하였다. 또 검사가 모두 끝난 뒤에 설문지를 검사자 전원에게 배부하여 작성하게 한 후 그 중 2,081매를 회수하였다. 설문지에는 항문 주위 소양증 및 야뇨증 유무에 대하여 학생이 직접 표시하도록 하였고, 학생개개인의 성적은 담임교사의 평가에 따랐다.

결과를 요약하면 다음과 같다.

1. 피검자 2,227명에 있어서 총 총란 양성율은 64.1% 이었고, 학교별로는 46.6%에서 86.7%의 범위에서 차이를 나타내고 있었다(Table 1).
2. 남녀별로 보면 각각 60.5% 및 68.0%로 여자가 남자보다 양성율이 약간 높았다($p < 0.005$, Table 2).
3. 나이가 많을수록 양성율은 감소하는 경향을 보였다(Fig. 1).
4. 항문 주위 소양증은 요충란 양성군에서 더 많은 학생이 호소하였고($p < 0.005$, Table 3), 야뇨증은 양성군과 음성군에서 별로 큰 차이가 없었으나($p > 0.1$, Table 4), 총란 양성군의 경우 성적이 낮은 학생이 더 많은 것으로 나타났다($p < 0.05$, Table 5).

Table 1. Egg positive rate of *Enterobius vermicularis* according to schools surveyed

Name of Schools	No. examined	No. posit. (%)
Samui (삼의)	39	18(46.6)
Chönggi (청기)	343	172(50.1)
Sogye (소계)	94	52(55.3)
Sökpo (석보)	559	316(56.5)
Chöngbuk (청북)	291	184(63.2)
Chöngil (청일)	176	126(71.6)
Chöngnam (청남)	127	92(72.4)
Kumae (구매)	78	57(73.1)
Yowön (요원)	31	23(74.2)
Taekchön (택전)	25	19(76.0)
Kipo (기포)	177	136(76.8)
Hwamae (화매)	242	194(80.2)
Haengwha (행화)	45	39(86.7)
TOTAL	2,227	1,428(64.1)

Table 2. Egg positive rate by sex

Sex	No. exam.	No. posit. (%)
Male	1,133	685(60.5)
Female	1,094	743(68.0)
TOTAL	2,227	1,428(64.1)

Table 3. Relationship between egg positive rate and perianal itching

Perianal itching	Egg result	No. cases(%)		TOTAL
		+	-	
Complained		427(31.2)	186(24.6)	613
Not complained		941(68.8)	571(75.4)	1,512
TOTAL		1,368	757	2,125

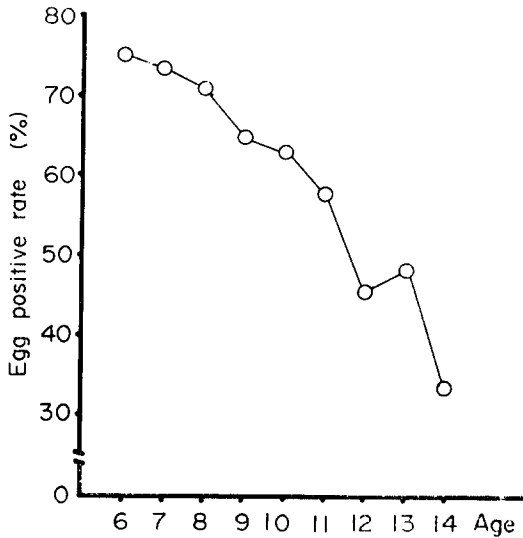


Fig. 1. Egg positive rates of *E. vermicularis* by ages of children.

Table 4. Relationship between egg positive rate and enuresis

Enuresis	Egg result		TOTAL
	No. cases (%)		
	+	-	
Complained	182(15.3)	87(11.5)	269
Not complained	1,189(84.7)	671(88.5)	1,860
TOTAL	1,371	758	2,129

Table 5. Relationship between egg positive rate and record(mark) at school

Record	Egg result		TOTAL
	No. cases (%)		
	+	-	
High	320(23.7)	195(25.9)	515
Middle	592(43.9)	354(46.9)	946
Low	436(32.3)	205(27.2)	641
TOTAL	1,348	754	2,102

학교 기생충 관리사업의 일환으로 60년대초부터 한국기생충박멸협회에서 매년 2회 검변과 투약을 실시해 온 결과, 토양매개성 유충의 감염율은 현저히 감소하였다고 보고된 바 있다(보사부 및 기협, 1982). 그러나 접촉에 의해 감염되는 특수한 기생충인 요충은 집단검사에 있어서 비용과 인력이 많이 소요되고, 또 추

후 관리사업에도 문제가 많아 적절한 집단관리가 실시되지 못하고 있다. 요충을 관리하기 위해서는 집단치료, 환경개선 및 철저한 개인 위생의 향진이 필요하다. 집단치료에 대한 요충 관리효과는 매우 클 수 있다는 것이 보고되어 있으나(洪 등, 1979; Hong *et al.*, 1980), 제 감염을 완전히 막지는 못하며(Cho *et al.*, 1977), 따라서 한두번의 집단투약만으로는 일시적 치료로 끝나기가 쉽다. 그러므로 앞으로는 유행지역에 대한 광범위한 역학조사, 정기적인 추적검사 및 효율적인 집단치료 방안에 대한 연구가 반드시 필요하다고 하겠다.

參 考 文 獻

Chai, J.Y., Cho, S.Y., Kang, S.Y. and Seo, B.S. (1976) Frequency distribution of *Enterobius vermicularis* in a highly endemic population. *Korean J. Parasit.*, 14(2):103-108.

Cho, S.Y. Ahn, Y.R., Ryang, Y.S. and Seo, B.S. (1977) Evaluation of anthelmintic treatment on *Enterobius* infection in highly endemic population by prolonged observation. *Korean J. Parasit.*, 15(2):100-108.

Cho, S.Y., Kang, S.Y. and Seo, B.S. (1976) Relationship between the results of repeated anal swab examination and worm burden of *Enterobius vermicularis*. *Korean J. Parasit.*, 14(2):109-116.

Chyu, I. (1957) The incidence of *Enterobius* infestation of primary school children. *Korean J. Microbiol.*, 1(1):19-23.

Hong, S.T., Cho, S.Y., Seo, B.S. and Yun, C.K. (1980) Chemotherapeutic Control of *Enterobius vermicularis* Infection in Orphanages. *Korean J. Parasit.*, 18(1):37-44.

洪性台·蔡鍾一·趙昇烈·徐丙高·尹鍾求(1979) 蟯蟲 感染의 管理에 있어서 反覆 化學療法の 有効性. 서울醫大學術誌, 20(3):163-168.

Hunter, G.W. III, Ritchie, L.S., Chang, I.C., Rolph, W.D., Mason, H.C. and Szewczak, J. (1949) Parasitological Studies in the Far East. VII. An Epidemiological Survey in Southern Korea. *J. Parasit.*, 35(6, suppl.):41.

보건사회부 및 한국기생충박멸협회(1982) 제 3 차 장내 기생충 감염현황: 86-87(단행본).

Seo, B.S. and Rim, H.J. (1963) Epidemiological Studies on *Enterobius vermicularis* in Korea. *Seoul J. Med.*, 4(1):23-27.

=Abstract=

**Status of *Enterobius vermicularis* Infection in Primary School
Children, Yongyang-gun, Kyongbuk Province**

Sŏn Hŏ and Chan-Byong Park

Yŏngyang-gun Health Center, Kyŏngbuk 660-10, Korea

An epidemiological study was undertaken to estimate the prevalence of *Enterobius vermicularis* infection among the primary (and infant) school children in Yŏngyang-gun, Kyŏngsangbuk-do. During the period from 2 to 14 December 1983, a total of 2,227 school children in 13 schools were examined one time by means of scotch-tape anal swab technique with a simple questionnaire study on perianal itching, enuresis and school record.

The results are as follows:

1. The overall egg positive rate was 64.1% and the rate ranged from 46.6 to 86.7% by schools.
2. The egg positive rates of boys and girls were 60.5 and 68.0 % respectively and the difference was statistically significant ($p < 0.005$).
3. There was noted a tendency of decrease in prevalence by increase of the age of children.
4. It was revealed that perianal itching and school record were significantly correlated with *E. vermicularis* infection ($p < 0.05$) while not in case of enuresis ($p > 0.1$).