

國民學校 및 集團居住施設 兒童의 蟯蟲感染現況

高麗大學校 醫科大學 寄生蟲學教室 및 熱帶風土病研究所
金鍾成・李駿商・朱炆煥・林漢鍾

서 론

과거 20여년전 장내기생선충류의 감염률이 높은 수치를 나타냈던 우리나라는 경제발전과 국민의 교육수준이 높아짐으로써 주위환경이 개선되고 위생관념이 향상되어 특히 토양매개성 장내기생선충류의 감염률이 현저히 저하되었다¹⁾²⁾³⁾.

그러나 장내생활습성과 전과경로가 특이한 요충은 다른 기생선충류와는 달리 아직도 감염률의 현저한 저하를 나타내고 있지 않는 것 같다⁴⁾⁵⁾. Seo와 Rim (1963)⁶⁾은 연령이 비슷하나 생활환경이 다른 국민학교 아동과 고아원 아동에게서 요충감염률이 차이가 있다고 보고하였다.李등(1964)⁷⁾은 산간지방과 해안지방에서 감염률의 차이가 있다고 했으며,李등(1978)⁸⁾은 서울, 도시근교 및 농촌지역에 있어서 감염률이 차이가 있다고 했고,任(1986)⁴⁾도 도시지역, 농촌지역 및 어촌지역의 학동들 사이의 요충감염률의 차이가 있다고 보고하였다. 또한 최등(1987)⁵⁾은 도시지역의 국민학교 아동들 사이의 요충감염률의 차이가 있다고 보고하였다.

요충은 역학적으로 가장 광범위하게 분포하는 기생충으로 개인의 위생상태 및 생활환경과 밀접한 관련이 있는데 경제적으로 빈곤한 집단거주시설(정박아수용시설, 고아원) 및 국민학교 아동들에게서 많이 발견된다. 따라서 본 조사는 주거환경, 위생환경, 경제사정 등 생활환경이 다른 대도시, 농촌지역에 거주하는 사람을 대상으로 요충의 감염상태를 조사하고 과거에 보고된 요충의 감염성적과 비교하고자 한다.

조사대상 및 방법

1) 조사지역 및 조사대상

요충의 감염률을 조사하기 위하여 서울지역 국민학교 아동 1,144명(사립국민학교 아동 583명, 공립국민학교 아동 561명)을 조사하였고, 서울지역 영아원과 육아원에 거주하는 아동 272명을 검사 정리하였다. 농촌지역으로는 전남 고흥군, 경기도 화성군, 양평군, 강원도 화천군, 충북 음성군 등지에 위치하는 국민학교 아동 1,268명과 강원도 화천군, 홍천군 등지에 위치하는 육아원, 정박아수용시설에 거주하는 아동 282명을 조사대상으로 하였다.

2) 조사기간

본 조사는 1987년 5월부터 1988년 4월까지 1년간에 걸쳐 실시하였다.

3) 검사방법

가검물 채취는 셀로판테이프항문주위도말법(celotape anal swab method)을 사용하여 오전에 국민학교와 집단거주시설을 방문하여 1회 검사를 실시하였다.

조 사 성 적

총조사자 2,966명중 요충란 양성자수는 484명으로 16.3%의 총란검출률을 보였다. 이중 대도시 지역에서는 1,416명을 조사하여 165명이 요충란 양성자로 나타나 11.6%의 총란검출률을 보였고, 농촌지역에

서는 1,550명을 조사하여 319명이 요충란 양성자로 나타나 20.6%의 충란검출률을 보여 대도시지역보다 농촌지역에서 충란검출률이 더 높게 나타났다(Table 1).

총조사자수를 남, 여별로 구분해 보면 남자는 1,528명을 조사하여 240명이 요충란 양성자로 나타나 15.7%의 충란검출률을 보였으며, 여자의 경우 1,438명을 조사하여 244명이 요충란 양성자로 나타나 16.9%의 충란검출률을 나타냈다. 도시지역 조사자를 대상으로 남, 여별 검사성적을 보면 총조사자수 1,416명중 충란양성자는 165명으로 11.6%의 충란검출률을 보였으며 남자는 746명을 조사하여 84명이 요충란 양성자로 나타나 11.3%의 양성률을 보였고, 여자의 경우 670명을 조사하여 81명이 요충란 양성자로 나타나 12.1%의 양성률을 보였다. 농촌지역 조사자를 대상으로 남, 여별 검사성적을 보면 총검사자 1,550명중 319명이 양성자로 나타나 20.6%의 충란검출률을 보였으며 이중 남자는 782명을 조사하여 156명이 양성자로 나타나 19.9%의 양성률을 보였고 여자는 768명을 조사하여 163명이 양성자로 나타나 21.2%의 충란검출률을 나타냈다(Table 2).

국민학교 아동의 요충감염현황을 살펴보면 총 2,412명을 조사하여 272명이 요충란 양성자로 나타나 11.3%의 양성률을 나타냈다. 이중 대도시의 국민학교 아동 1,144명을 조사하여 79명이 요충란 양성자로 나타나 6.9%의 양성률을 보였고 농촌지역 국민학교 아동의 경우 1,268명을 조사하여 193명이 요충란 양성자로 나타나 15.2%의 양성률을 나타냈다. 국민

학교 아동의 총조사자수를 남, 여별로 구분해 보면 남자 1,257명을 조사하여 137명이 요충란 양성자로 나타나 10.9%의 양성률을 보였고 여자 1,155명을 조사하여 135명이 요충란 양성자로 나타나 11.7%의 충란검출률을 보였다(Table 3).

위의 조사성적을 지역별, 남, 여별로 분류해 보면 대도시지역 국민학교 아동중 남자의 경우 623명을 조사하여 47명이 요충란 양성자로 나타나 7.5%의 양성률을 보였고, 여자의 경우 521명이 요충란 양성자로 나타나 6.1%의 충란검출률을 보였다. 농촌지역 국민학교 아동중 남자의 경우 634명을 조사하여 90명이 요충란 양성자로 나타나 14.2%의 양성률을 보였으며, 여자의 경우 634명을 조사하여 103명이 요충란 양성자로 나타나 16.2%의 충란검출률을 보였다(Table 3).

국민학교 아동의 경우 총조사자를 학년별로 구분해 보면 1학년(만 7세)의 경우 407명을 조사하여 65명이 요충란 양성자로 나타나 16.0%의 충란검출률을 보였고, 2학년(만 8세)은 371명을 조사하여 46명이 요충란 양성자로 나타나 12.4%의 충란검출률을 나

Table 1. Comparison of infection rate of *E. vermicularis* by urban and rural area

Survey area	Cases examined	Cases detected	Egg detection rates (%)
Urban	1,416	165	11.6
Rural	1,550	319	20.6
Total	2,966	484	16.3

Table 2. Comparison of infection rate of *E. vermicularis* by sex in urban and rural area

Survey area	Cases examined		Cases detected		Egg detection rates (%)		
	M	F	M	F	M	F	Total
Urban	746	670	84	81	11.3	12.1	11.6
Rural	782	768	156	163	19.9	21.2	20.6
Total	1,528	1,438	240	244	15.7	16.9	16.3

M : male F : female

Table 3. Comparison of infection rate of *E. vermicularis* in primary schools by sex

Survey area	Cases examined			Cases detected			Egg detection rates (%)		
	M	F	T	M	F	T	M	F	T
Urban	623	521	1,144	47	32	79	7.5	6.1	6.9
Rural	634	634	1,268	90	103	193	14.2	16.2	15.2
Total	1,257	1,155	2,412	137	135	272	10.9	11.7	11.3

타냈다. 3학년(만 9세)의 경우 426명을 조사하여 40명이 요충란 양성자로 나타나 9.4%의 충란검출률을 보였고, 4학년(만 10세)은 377명을 조사하여 50명이 요충란 양성자로 나타나 13.3%의 충란검출률을 보였다. 5학년(만 11세)의 경우 411명을 조사하여 48명이 요충란 양성자로 나타나 11.7%의 충란검출률을 나타냈다. 6학년(만 12세)은 420명을 조사하여 23명이 요충란 양성자로 나타나 5.5%의 충란검출률을 보였다.

위의 결과를 대도시와 농촌별로 구분해 보면 대도시지역의 국민학교 아동의 경우 1학년 196명을 조사하여 20명이 요충란 양성자로 나타나 10.2%의 충란검출률을 보였고, 2학년은 184명을 조사하여 17명이 양성자로 나타나 9.2%의 양성률을 나타냈고, 3학년의 경우 185명을 조사하여 14명이 양성자로 나타나 7.6%의 충란검출률을 보였다. 4학년은 192명을 조사하여 13명이 요충란 양성자로 나타나 6.8%의 양성률을 보였고, 5학년은 193명을 조사하여 12명이 양성자로 나타나 6.2%의 충란검출률을 보였다. 6학년의 경우 193명을 조사하여 4명이 양성자로 나타나 2.1%의 충란검출률을 보여 대도시지역 국민학교 아동의 요충란 양성률은 고학년 일수록 낮게 나타나는 경향을 보였다.

농촌지역 국민학교 아동의 조사결과를 학년별로 구분해 보면 1학년 211명을 조사하여 45명이 요충란

양성자로 나타나 21.3%의 충란검출률을 보였고, 2학년은 187명을 조사하여 29명이 양성자로 나타나 15.5%의 양성률을 나타냈다. 3학년의 경우 241명을 조사하여 26명이 양성자로 나타나 10.8%의 양성률을 보였고, 4학년은 185명을 조사하여 37명이 양성자로 나타나 20.0%의 충란검출률을 보여 주었다. 5학년의 경우 193명을 조사하여 36명이 양성자로 나타나 16.5%의 충란검출률을 나타냈고, 6학년은 193명을 조사하여 19명이 양성자로 나타나 8.4%의 충란검출률을 보였다(Table 4).

집단거주시설(영아원, 육아원 및 정박아수용시설)의 경우 총조사자 554명중 213명이 요충란 양성자로 나타나 38.4%의 충란검출률을 보였다. 대도시 집단수용시설 아동의 경우 272명을 조사하여 86명이 양성자로 나타나 31.6%의 충란검출률을 보였고, 농촌지역 수용시설 아동의 경우 282명을 조사하여 127명이 양성자로 나타나 45.9%의 충란검출률을 보여 대도시, 농촌지역 모두 비교적 높은 양성률을 나타냈다. 집단거주시설 총조사자수를 남, 여별로 구분해 보면 남자 274명을 조사하여 103명이 요충란 양성자로 나타나 37.6%의 충란검출률을 보였고, 여자 280명을 조사하여 109명이 요충란 양성자로 나타나 38.9%의 충란검출률을 보였다.

대도시지역 수용시설 조사자수를 남, 여별로 구분해 보면 남자 126명을 조사하여 37명이 양성자로

Table 4. Comparison of infection rate of *E. vermicularis* in primary schools by sex

Age group	Cases examined			Cases detected			Egg detection rates(%)		
	Urban	Rural	Total	Urban	Rural	Total	Urban	Rural	Total
7	196	211	407	20	45	65	10.2	21.3	16.0
8	184	187	371	17	29	46	9.2	15.5	12.4
9	185	241	426	14	26	40	7.6	10.8	9.4
10	192	185	377	13	37	50	6.8	20.0	13.3
11	193	218	411	12	36	43	6.2	16.5	11.7
12	193	227	420	4	19	23	2.1	8.4	5.5
Total	1,144	1,268	2,412	79	193	272	6.9	15.2	11.3

Table 5. Comparison of infection rate of *E. vermicularis* in orphanages by sex

Survey area	Cases examined			Cases detected			Egg detection rates(%)		
	M	F	T	M	F	T	M	F	T
Urban	126	146	272	37	49	86	29.4	33.6	31.6
Rural	148	134	282	66	60	127	44.62	44.8	45.0
Total	274	280	554	103	109	213	37.6	38.9	38.4

Table 6. Comparison of infection rate of *E. vermicularis* at various group

Name of groups	Cases examined	Cases detected	Egg detection rates(%)
Primary schools	2,412	272	11.3
Orphanages	416	136	32.7
MRG*	138	76	55.1
Total	2,966	484	16.3

* MRG(mental retardation child group)

나타나 29.4%의 충란검출률을 보였고, 여자 146명을 조사하여 29명이 양성자로 나타나 33.6%의 양성률을 나타냈다. 농촌지역 수용시설 조사자수를 남, 여별로 구분해 보면 148명을 조사하여 66명이 양성자로 나타나 44.6%의 양성률을 보였고, 여자 134명을 조사하여 60명이 양성자로 나타나 44.8%의 충란검출률을 보였다(Table 5).

총조사자수를 주거환경별로 구분해 보면 국민학교 아동의 경우 2,412명을 조사하여 272명이 요충란 양성자로 나타나 11.3%의 양성률을 나타냈고, 고아원 아동의 경우 416명을 조사하여 136명이 요충란 양성자로 나타나 32.7%의 충란검출률을 나타냈다. 정박아수용시설의 경우 138명을 조사하여 76명이 요충란 양성자로 나타나 55.1%의 충란검출률을 보여 집단거주시설이 국민학교보다 더 높은 양성률을 나타냈다(Table 6).

고 찰

요충은 인체가 유일한 고유숙주인 기생선충이며 전세계적으로 널리 분포하는데 일반적으로 열대지방보다는 온대지역에서 보다 흔히 발견되며 집단생활을 하는 고아원아 및 국민학교 아동들 사이에 높게 만연되고 있다. 요충의 감염은 주로 향문주위를 손으로 만진후 충란에 오염된 손가락이나 각종기물 또는 타인의 손과의 직접적인 접촉에 의한 경구적 감염, 향문주위에서 부화한 유충이 다시 향문을 거슬러 올라가는 역행성 감염등으로 이루어져 있다.

요충에 의한 가장 특징적인 임상증상은 향문소양증이며 성충자충이 산란하기 위해 야간에 향문주위 및 회음부로 기어다니기 때문에 긁으면 출혈, 습진, 화농 등이 유발되고 반흔을 남기기도 한다. 여자에

있어서는 음분에 산란함으로써 질분비물이 배출되는 경우도 있으며 드물게 질내에 들어가기도 하고 자궁나팔관, 복강 등에 이행하여 호산구성 육아종을 형성하기도 한다. 특히 어린아이들에게 식욕상실, 체중감소, 정서적 불안, 야뇨증 등과 주의력 산만, 행동장애 증상을 보이는 요충성 신경증을 유발하기도 한다. Little등(1973)⁹⁾은 요충에 의한 간장에서의 육아종을 보고하기도 하였으며, Beaver등(1973)¹⁰⁾은 우측폐의 소결절에 이소 기생한 요충의 조직을 발견하여 보고하기도 하였다.

요충의 진단은 대변검사로써 매우 부정확하고 현재로서는 셀로판테이프항문주위도말법(Cellotape anal swab method)으로 충란을 검출하는 수 밖에 없다. 항문주위도말법의 특징은 감염상태에서 비감염상태로 전환되는 충체가 남긴 충란을 발견하는 것이므로(Faust et al., 1970; Akagi, 1973)¹¹⁾¹²⁾ 충체의 감염량이 적은 경우 실제의 감염률을 예측하기도 힘들다고 한다. 충체의 감염량이 많을 경우 충란양성률은 충체양성률과 거의 일치하리라 사료된다.

지금까지 보고된 요충감염률을 보면 지역별, 연령별, 주거환경별 조사성적에 차이가 있음을 알 수 있는데 일반적으로 대도시보다 농촌지역이 더 높은 감염률을 보이고 있다. Seo와 Rim(1963)¹³⁾은 서울의 국민학교 아동 573명을 조사하여 20.6%, 지방의 국민학교 아동 833명에게서 42.0%의 충란검출률의 결과를 얻어 대도시 지역보다 농촌지역 국민학교 아동에게서 요충감염률이 더 높다고 하였고, 고아원 아동 671명을 조사하여 44.9%, 국민학교 아동 1,406명을 조사하여 33.3%의 결과를 얻어 고아원 아동이 국민학교 아동보다 높은 양성률을 나타낸다고 보고하였다. 梁(1975)¹⁴⁾은 서울지역 국민학교 아동 947명을 조사하여 26.7%, 농촌지역 국민학교 아동 992명을 조사하여 32.9%의 충란검출률의 결과를 얻어 보고하였다. 任등(1986)¹⁵⁾은 도시아동 326명을 조사하여 13.8%, 농촌지역 아동 243명을 조사하여 55.6%의 결과를 얻어 보고하였고, 한국건강관리협회(1987)¹⁶⁾는 대도시지역 아동 4,199명을 조사하여 6.9%, 지방아동 4,101명을 조사하여 20.1%의 충란검출률의 결과를 얻어 보고하였다. 본 조사의 결과도 과거에 보고된 결과와 비슷하여 서울지역 아동 1,144명을 조사하여 11.6%, 지방아동 1,550명을 조사하여

20.6%의 총란검출률의 결과를 얻어 도시지역보다 농촌지역에서 총란검출률이 더 높게 나타났다.

남, 여별 조사성적을 비교하여 보면 Seo와 Rim (1963)⁶⁾은 총 2,689명을 조사하여 남자 27.5%, 여자 38.3%의 결과를 얻어 남자보다 여자에게서 더 높은 양성률을 얻었다고 보고하였고, 李등(1964)⁷⁾, 李등(1978)¹⁷⁾, 任(1986)⁴⁾도 남자보다 여자에게서 더 높은 양성률이 나타남을 조사 보고하였다. 그러나 朴(1965)¹⁶⁾과 한국건강관리협회(1987)¹⁵⁾의 조사보고에서는 남, 여별 양성률의 차이가 없다고 하였는데 본 결과에서는 남, 여별 조사결과에 큰 차이가 없었다.

학년별 조사결과를 보면 과거 李등(1964)⁷⁾, 李(1967)⁸⁾ 및 梁(1975)¹⁴⁾은 국민학교 아동의 학년별 양성률에 차이가 없다고 했고, 任등(1986)⁴⁾, 崔등(1987)⁵⁾, 한국건강관리협회(1987)¹⁵⁾의 조사결과를 고학년 일수록 양성률이 감소되는 경향을 볼 수 있다고 했는데 본 조사에서는 대도시 국민학교 아동의 경우 대체로 고학년 일수록 양성률이 감소되는 경향을 볼 수 있었으나 농촌아동의 경우 학년별 조사 성적에 큰 차이가 없었다.

요충감염률의 조사에서 셀로판테이프항문주위도 말법으로 1회 검사한 것과 반복검사에 따른 조사결과를 비교해 볼 때 朱 및 朴(1963)¹³⁾은 5회의 반복 검사시 총감염자의 95.4% 정도가 검출된다고 보고한 바 있고, 한국건강관리협회 기생충관리연구용역보고서(1987)¹⁵⁾에 의하면 1회 검사시 53.8%가 요충란 양성자로 나타난 집단군에서 4회의 반복검사시 80%, 약물투여후 배출된 충체를 수집한 결과 최종 87.5%의 요충양성률의 결과를 얻었다고 한다. 또한 1회 검사시 30% 정도의 요충란 양성자가 나타난 집단군에서는 6회의 반복검사결과 총란양성률이 60% 이상 나타났고, 1회 검사시 10% 정도의 요충란 양성자가 나타난 집단군에서는 5회의 반복검사후 20% 이상의 양성률의 결과를 얻었다고 한다.

따라서 1회 검사시 50% 이상이 요충란 양성자로 나타난 고감염 집단군에서는 1.6배 정도의 요충란 양성률이 증가되었고, 1회 검사시 10%, 30% 되는 감염집단군에서는 양성률이 2배 정도 증가된 결과를 얻었다고 한다. 또한 하루중 시간별 검사에서 朱 및 朴(1963)¹³⁾은 오전 6시의 검사결과가 오후 1시, 오후 6시에 검사한 결과보다 더 높은 양성률을 얻었다고 하였고, 건협 기생충관리연구용역보고서(1987)¹⁵⁾

에서도 배변전인 오전 6시경에 검사한 결과가 배변 후인 오후 3시, 오후 8시에 검사한 성적보다 1회검사 성적의 평균치나 반복검사성적의 저산지에서 더 높은 요충란 양성률의 결과를 얻었다고 하였다.

이상의 결과에서 본 요충감염률 실태조사결과 나타난 1회의 검사성적은 실제의 감염률이라 할 수 없으며 반복검사성적과 비교해 볼 때 국민학교 아동군의 경우 20~25%, 고아원 아동군은 60~70%, 특수시설(정박수용시설)군은 80~85% 이상의 요충 감염에 노출되어 있다고 추정할 수 있겠다.

요 약

본 조사에서는 서로 다른 주거환경에서 생활하는 집단군에 대해 셀로판테이프항문주위도말법으로 요충감염현황에 대하여 조사한 결과 다음과 같은 결론을 얻었다.

1) 국민학교 및 집단시설거주아동 2,966명을 조사하여 484명이 요충란 양성자로 나타나 16.3%의 양성률을 보였다.

2) 지역별 조사에서 대도시지역의 경우 총 1,144명을 조사하여 79명이 양성자로 나타나 6.9%의 양성률을 보였고, 농촌지역에서는 총 1,268명을 조사하여 193명이 양성자로 나타나 15.2%의 양성률을 보여 대도시지역보다 농촌지역에서 더 높은 감염양상을 보였다.

3) 남, 여별 조사에서는 남자, 1,528명을 조사하여 240명이 양성자로 나타나 15.7%의 양성률을 보였으며, 여자의 경우 1,438명을 조사하여 244명이 양성자로 나타나 16.9%의 양성률을 보여 남, 여별 감염률은 큰 차이를 나타내지 않았다.

4) 국민학교 아동의 학년별 조사성적을 보면 대도시지역 국민학교 아동의 경우 저학년에서 고학년으로 올라갈수록 감염률이 저하되었으나 농촌지역 국민학교 아동의 경우 감염률에 있어서 학년별로 현저한 차이를 나타내지 않았다.

5) 주거환경별 조사에서는 국민학교 아동 2,412명을 조사하여 272명이 양성자로 나타나 11.3%의 양성률을 보였고, 고아원(영아원, 육아원) 아동 416명을 조사하여 136명을 조사하여 76명이 양성자로 나타나 55.1%의 높은 양성률을 보여 국민학교보다 집단거주시설 아동에서 더 높은 감염양상을 보였다.

참 고 문 헌

- 1) 보건사회부·기생충박멸협회: 제 3차 한국장내 기생충 감염현황 1981
- 2) 보건사회부·한국건강관리협회: 제 4차 한국장내 기생충 감염현황 1986
- 3) 보건사회부·한국건강관리협회: 1987년도 학생기생충검사통계 1987
- 4) 任敬一·柳在淑·龍泰淳·李在興·金泰宇: 요충에 관한 역학적 조사(지역별 충란양성률을 中心으로), 기생충학잡지 24: 205-208, 1986
- 5) 최원영·유재을·김중호·이욱현: 도시 및 농촌 아동의 요충란 양성률. 기생충학잡지 25(2): 181-184, 1987
- 6) Seo BS and Rim HJ: *Epidemiological studies on Enterobius vermicularis in Korea. Seoul J Med* 4(1): 23-27, 1963
- 7) 李根泰·朴永燮·李範珪·山間地方住民의 蟻蟲感染率調査成績. 綜合醫學 9(2): 95-98, 1964
- 8) 李根泰·李範珪·盧英俊·任世旭·李在: 濟州道 住民 要衝感染의 疫學迹 研究. 綜合醫學 12(21): 31-38, 1967
- 9) MD Little and Carlos Jose Cuello and Antonio Dailessandro: *Granuloma of the liver due to E. vermicularis. The American Journal of Tropical Medicine and Hygiene Vol 22, No 4: 567-569, 1973*
- 10) PC Beaver, JJ Kriz, and TJ Lau: *Pulmonary nodule caused by E. vermicularis. The American Journal of Tropical Medicine and Hygiene Vol. 22, No 6: 71~713, 1973*
- 11) Faust EC, Russel PF and Jung RC: *Craig and Faust's Clinical Parasitology, 8th ed Lea & Febiger Philadelphia 330-335, 1970*
- 12) Akagi K: *Enterobius vermicularis and enterobiasis. Progress of Medical Parasitology in Japan 5: 229-279, 1973*
- 13) 주 일·임수찬: 요충란검출율에 관한 연구. 가톨릭의 대 논문집 7: 239~244, 1963
- 14) 梁龍石: 兒童의 요충감염상태와 요충란에 의한 環境汚染. 公衆保健雜誌 第 12 卷 第 2 號: 108~

114, 1975

- 15) 보건사회부·한국건강관리 협회: 기생충관리 연구용역보고서: 61-82, 1987
- 16) 朴柄宰(1965) 韓國人의 蟻蟲感染의 疫學的 研究. 綜合醫學 10(1): 57-72
- 17) 李駿商·金圭鎬·柳鍾喆·洪慶淑·李惠正·林漢鍾: 韓國에 있어서의 요충감염상. 韓國農村醫學雜誌 3: 18~26, 1978

= Abstract =

Present Status of *E. vermicularis* Infestation in Primary Schools and Orphanages

Jong-Seong Kim, Joon-Sang Lee, Kyoung-Hwan Joo, and Han-Jong Rim

Department of Parasitology and Institute for Tropical Endemic Diseases, College of Medicine, Korea University

An epidemiological study was undertaken to evaluate the prevalence of *E. vermicularis* infestation among children in primary schools and orphanages.

A total of 2,966 children in primary schools and orphanages was examined for *E. vermicularis* by means of cellotape anal swab technique. The purpose of the present studies is to determine the prevalence of enterobiasis among children and to make a comparison with the rate of infestation by survey areas. The result could be summarized as follows:

- 1) The egg positive rate of cellotape anal swab method was 16.3% out of 2,966 children.
- 2) The egg positive rate of urban area was 6.9% out of 1,144 children and the egg positive rate of rural area was significantly higher than that of urban area.
- 3) The egg positive rate of boys and girls were 15.7% out of 1,528 children and 16.9% out of 1,438 children.
- 4) The egg positive rate of primary schools, orphanages and mental retardation child group was 11.3% (out of 2,412), 32.7% (out of 416) and 55.1% (out of 138) respectively. There was noted a tendency of decrease in prevalence by increase of the age.