

경상남도 산청군 주민의 간흡충 감염 상황변화

이종수^{1)*}, 이원자¹⁾, 김동수¹⁾, 인태숙¹⁾, 김완수¹⁾, 김승곤²⁾

국립보건원 기생충과¹⁾ 및 산청군 보건의료원²⁾

국문초록: 경상남도 산청군 주민의 간흡충 감염 현황을 파악하고 1984년 조사자료와 비교 평가 하기 위하여 1992년 10월에 역학조사를 하였다. 일반 주민의 간흡충 총란양성률은 837명에 대한 조사에서 37.6%(남자 48.1%, 여자 28.6%)였다. 국민학생은 145명중 평균 9.7%(남자 9.9%, 여자 9.4%)를 보였다. 일반주민의 EPG(Egg per gram of feces) 평균치는 3,310(남자 4,221, 여자 1,978)이었고 국민학생은 711(남자 620, 여자 833)을 보였으며 20대에서 7,852로 가장 높았다. EPG에 따른 감염자의 분포는 72.6%가 1,000미만의 경감염자이었고 10,000미만의 중등도 까지 93.9%가 포함되었다. 중감염자로는 EPG 120,000이상에 속하는 사람이 0.3%를 차지했다. 감염자의 민물고기 생식 경험률은 90.5%, 최근 2년내 생식한 사람은 71.1%였다. 1984년과 1992년에 조사된 동일인 138명 중 반복감염자가 31명(22.5%), 음성으로 전환된 자가 35명(25.4%), 새로 양성 전환자가 22명(15.9%)이었다. 그러므로 1984년 자료와 비교할때 총란양성률은 국민학생은 줄고 일반 주민은 변화가 없었으며, 감염강도는 주민과 국민학생 모두에게서 감소하였고, 주민의 민물고기 생식습관은 변하지 않았음을 알 수 있었다. 이 지역에서는 주민들의 식습관의 변화가 앞으로 간흡충 퇴치사업에 가장 중요한 요인이다.

서 론

간흡충 감염의 유행지역은 전국 주요 하천을 중심으로 널리 분포하고 있다(김동찬, 1967a & 1967b; Kim, 1974; Seo et al, 1981; 임한중 외, 1982; 주경환 외, 1982; 배경훈 외, 1983). 근년에 와서 산업화와 도시화 현상으로 수질오염등 환경변화로 유행지역내의 중간숙주 생태계가 파괴되고 오염지역내에 서식하고 있는 담수어에 대하여 불결감을 느끼는 일부지역 주민들이 생식을 기피함으로써 간흡충증은 일부 고도유행지에서 감소추세를 보이고 있음이 밝혀진 바 있다(김동찬 외, 1983a & 1983b). 보건사회부, 건강관리협회(1992)의 간흡충감염 집중관리사업 평가 보고에 의하면 1984년부터 1989년 사이에 유행지 120개 읍,면,동 주민에서 총란양성률이 11.9%에서 1991년 1.6%로 저하된 것은 화학요법의 실시와 생태계 파괴로 인한 생활사 단절 및 오염으로 인한 생식기피로 재감염이 줄었기 때문이라고 평가하였다. 그러나 아직도

지역에 따라 높은 감염양상을 보여 Rim(1986)은 여러 사람들에 의하여 발표된 성적을 종합하여 비교한 바 간흡충은 아직도 지역에 따라 높은 감염양상을 보여주고 있음을 보고 하였고 김성숙 외(1990)는 형산강유역 공업지역 근로자를 대상으로 한 조사에서 21.6%의 총란양성률을 보고하였고, 홍영애 외(1990)는 경북 안성천유역 주민들에서 총란양성률이 11.0%로 비교적 높았다고 보고하였으며, 정동일 외(1990)는 경북 영양지역 주민들에 대한 조사에서 남자 12.6%, 여자 3.6%의 총란양성률을 보였다고 보고하였다. 따라서 간흡충 유행지역에서 총란양성률은 거의 변화되고 있지 않음을 알수있다. 이는 아직도 상당수 주민들이 담수어 생식습관에 변화를 가져오지 못하고 있으며 치료제의 보급으로 이를 믿고 생식하는 경우가 많아 간흡충 관리에는 계몽, 홍보등 지속적인 보건교육을 통하여 주민들이 자발적으로 생식습관을 교정하도록 유도해 나가야 한다. 이 조사는 8년전인 1984년도에 역학조사를 실시하였던 산청군에 대하여 그때와 같은 지역에서 같은 방법으로 조사한 결과를 비교 분석하였다(김동찬 외, 1984).

* 논문접수 1993년 7월 1일, 수정재접수 8월 16일

* 별책 요청 저자

재료 및 방법

조사지역은 지리산의 동남부로서 낙동강 지류인 남강상류의 경상남도 산청군으로 하천은 전체적으로 오염되지 않아 주변 환경이 8년전과 차이가 없었다. 1992년 10월 하천유역을 중심으로 한 일반 주민과 국민학교 학생을 대상으로 1984년과 같은 부락과 국민학교를 대상으로 조사하였다(Fig. 1). 총란검사는 1984년도와 동일하게 Kato-Katz변법인 정량 세로판 후층 도말법을 사용하였고 감염강도는 EPG(Egg per gram of feces)로 표시하였다. 간흡충 감염자를 대상으로 지역별 주민과 학생들에 대하여 담수어 생식 경험과 생식 습관 변화에 대하여 조사하였다.

결 과

총 8개 부락 주민 837명(남자 389명, 여자 448명)에 대한 검사에서 간흡충 총란양성률은 평균 37.6%였으며 남자가 48.1%로 여자 28.6%보다 높았다. 지역별로 볼때 소지류에 위치한 모고리가 50.9%로 가장 높은 총란양성률을 보였으며 생비량면의 지류 하천변에 위치한 가계리, 도리 및 도전리는 25.9%-40.9%로서 높게 나타났으며 본류를 따

라 강누리 29.9%, 대포리 41.9%, 주상리 36.0%를 보였다. 국민학생들의 경우는 평균 9.7%의 총란양성률을 보였으며 남자 9.9%, 여자 9.4%로 차이가 없었다 (Table 1). 8년전인 84년도에 동일지역에서 조사한 성적과 비교할때 전체 총란양성률은 84년 35.1%에서 92년 33.5%를 가리키므로서 변화되고 있지 않은 상태를 보였다(Table 2). 5-9세군에서 15.6%를 보이기 시작하여 50-59세군에 45.9%로 정점에 이르렀고 30대에서 50대까지 40.4%-45.9%로 비슷한 수준을 지속하였으며 84년에는 0-4세군에서 부터 감염자가 보이기 시작하여 연령이 많아짐에 따라 증가하여 30대에 정점에 이르러 50대 까지 54%선으로 높은 상태를 나타냈다. 성별로 볼때 남자는 30-39세군에서 66.7%로 정점을 이루고 있었으며 50대 까지 58.3%-66.7%로 비슷한 수준을 보여 주었으며 여자는 60세 이상군에서 33.8%로 정점을 이루고 남자에서와 같이 30대부터 60세이상군 까지 27.9%-33.8%로 비슷한 수준을 보였다(Fig. 2).

일반주민의 감염강도는 315명에 대한 조사에서 EPG의 평균치는 3,310이었다. 남자는 187명에서 평균 4,221, 여자는 128명에서 1,978을 가리켰다. 지역별로 볼때 생비량면은 3,360-5,936으로 다른 지역에 비하여 현저히 높았으며 모고리가 4,146이었고 기타 지역은 1,103미만 이었다. 한편 국민학

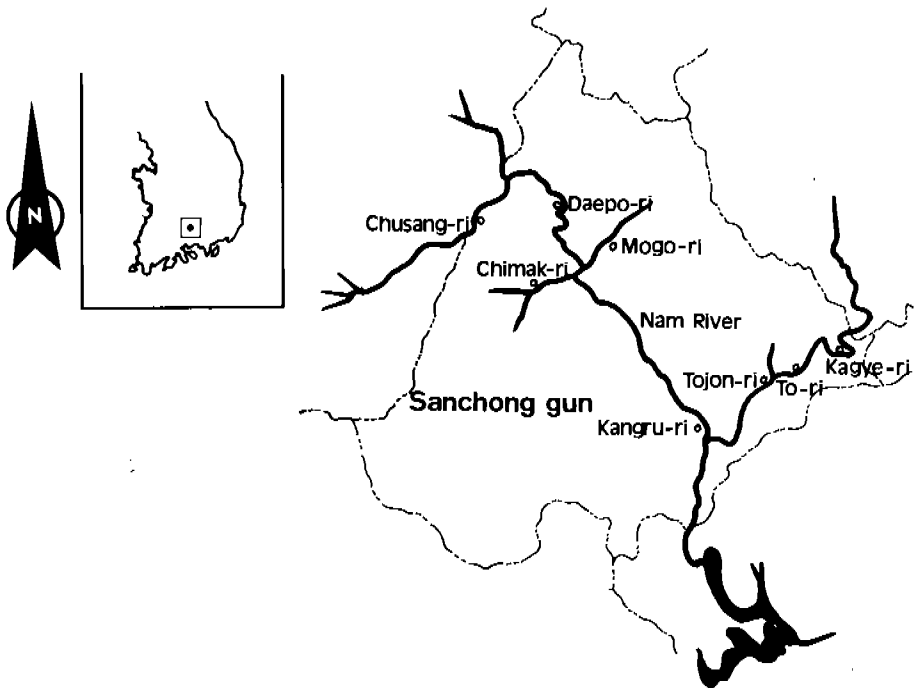


Fig. 1. Surveyed area.

Table 1. Prevalence of clonorchiasis in the inhabitants and schoolchildren in 1992

Village & school	Number examined			Number positive			Positive rate (%)		
	Total	Male	Female	Total	Male	Female	Total	Male	Female
Inhabitants:									
Kagye-ri	27	15	12	7	3	4	25.9	20.0	33.3
To-ri	110	49	61	45	22	23	40.9	44.9	37.7
Tojon-ri	178	81	97	72	36	36	40.5	44.4	37.1
Kangnu-ri	137	66	71	41	30	11	29.9	45.5	15.5
Taepo-ri	62	29	33	26	15	11	41.9	51.7	33.3
Chusang-ri	89	40	49	32	21	11	36.0	52.5	22.5
Chimak-ri	120	53	67	34	25	9	28.3	47.2	13.4
Mogo-ri	114	56	58	58	35	23	50.9	62.5	39.7
Subtotal	837	389	448	315	187	128	37.6	48.1	28.6
Schoolchildren:									
Saengbiryang	38	20	18	4	4	0	10.5	20.0	0
Songgye	53	31	22	5	2	3	9.4	6.5	13.6
Kumso	54	30	24	5	2	3	9.3	6.7	12.5
Subtotal	145	81	64	14	8	6	9.7	9.9	9.4
Total	982	470	512	329	195	134	33.5	41.5	26.2

Table 2. Prevalence of clonorchiasis in the inhabitants and schoolchildren in 1984 and 1992

Group	(Year)	Number examined			Number positive			Positive rate (%)		
		Total	Male	Female	Total	Male	Female	Total	Male	Female
Inhabitants	(84)	1,241	616	625	488	267	221	39.3	43.3	35.4
	(92)	837	389	448	315	187	128	37.6	48.1	28.6
School-children	(84)	491	225	226	120	57	63	24.4	25.3	23.7
	(92)	145	81	64	14	8	6	9.7	9.9	9.4
Total	(84)	1,732	841	891	608	324	284	35.1	38.5	31.9
	(92)	982	470	512	329	195	134	33.5	41.5	26.2

생은 14명 감염자에서 평균 EPG는 711이었으며 남녀 모두 낮은 감염강도를 보였다(Table 3). 감염강도에 따른 감염자의 분포는 Table 4에서와 같이 900미만에 속하는 경감염군이 72.6%를 차지하였고 1,000-9,900의 중등도 감염은 21.3%를 보여 중등도 이하의 감염이 전체 감염자의 93.9%를 차지하였다. 10,000-39,900의 중감염자는 4.0%였고 40,000이상의 중중 감염자는 2.1%였다.

민물고기의 생식 습관을 조사한 199명중 생식 경험이 있는 사람이 90.5%이었다. 생식을 경험한 사람중 최근 2년내 먹은 일이 있는 사람은 71.1%이었으며 남자는 81.9%, 여자는 51.6%이었다. 또한 최근 2년간에는 생식을 하지 않았다고 응답한 사람

은 28.9%(남자 16.4%, 여자 51.6%)이었다.

Table 5에서 보는 바와 같이 84년도와 92년도에 조사된 동일한 138명중 반복감염자가 31명(22.5%), 양성을 보였던 사람이 음성으로 전환된 경우가 35명(25.4%)이었으며 새로 양성으로 전환된 경우가 22명(15.9%)이었다. 간혹중 감염자중 치료제를 복용한 경험이 있는 63명중 2년내 복용경험이 있는 사람이 55.6%, 3-4년 전에 복용한 경우가 31.7%, 5년 이상된 경우가 12.7%를 나타내었으며 면담 결과 이들의 전부가 치료제 복용후에도 민물고기를 생식하고 있었다.

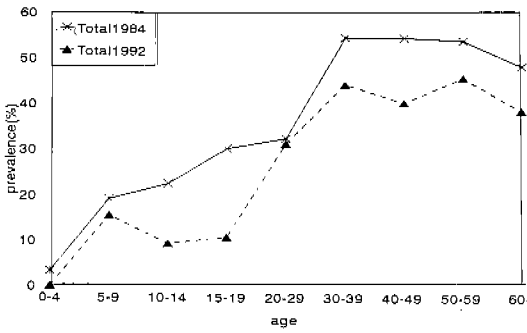


Fig. 2. Prevalence of clonorchiasis in the inhabitants in 1984 and 1992.

고찰

간흡충 감염의 경우 금번 조사에서 33.5%를 나타내어 1992년 보사부와 건강관리협회가 조사한 전국 총란양성률 2.2%에 비하여 매우 높은 경향을 보여 지역간에 현저한 차이가 있음을 알 수 있다 (보건사회부 국립보건원, 1993). 배경훈 외(1983)는 남강유역에서 조사한 결과 38.7%의 총란양성률을 보였으며 특히 산청군이 42.0%로 높은 총란양성률을 나타낸다고 보고하였다. 산청군에서 8년전인 1984년에 조사한 결과 35.1%를 나타낸 바 있는 동일 지역 자료(김동찬 외, 1984)와 비교할 때

1992년에 33.5%를 나타내어 간흡충 총란양성률에 변화가 없었으며 (Table 2), 또한 보건사회부와 건강관리협회(1986)의 제4차 장내기생충감염 조사에서 2.7%, 제5차 조사(1992)에서 2.2%를 보여 총란양성률의 차이가 없었다. 이는 치료제 복용후에도 지속적인 생식 습관으로 반복감염(22.5%)의 경우가 많아 아직도 상당수의 주민들이 생식 습관을 교정하지 못하고 오래 지속될 것으로 생각된다. 지역별로 볼때 소지류에 위치한 모고리와 지막리는 1984년 조사시 19.1%와 15.1%로 강변을 끼고 있는 다른 부락에 비하여 상당히 낮았으나 금번 조사에서는 모고리는 50.9%로 다른 부락에 비하여 현저히 높은 총란양성률을 보였고 지막리도 28.3%로 1984년에 비하여 높았다 (Table 1). 담수어 생식 습관이 산청군 지역내 주민들 사이에 보편화되어 있음을 알 수 있다. 국민학생들의 경우는 금번 조사에서 9.7%를 나타내어 1984년의 24.4%보다 현저히 감소한 경향을 보여 학생층에서는 생식을 기피하고 있는 것으로 생각한다 (Table 2).

지난 8년간의 총란양성률의 변동을 연령별, 성별로 볼때 1984년에는 30대부터 50대까지 54.1%-58.7%의 높은 총란양성률을 보였으나 1992년에는 40.4%-45.9%의 총란양성률을 보여 총란양성률은 다소 낮은 경향을 보였으나 연령군간의 감염분포는 차이가 없었다. 이것은 산청지방은 청장년층에서 감염이 전이나 다름없이 활동적임을 보여 주고 있다. 반면 저연령군에서는 총란양성률이 1984년에 0-4

Table 3. Intensity of infection in the inhabitants and schoolchildren with clonorchiasis in 1992

Village & School	Number examined			EPG, Mean ± S.E.		
	Total	Male	Female	Total	Male	Female
Inhabitants:						
Kagye-ri	7	3	4	3,360 ± 2,012.3	7,511 ± 3,639.0	247 ± 112.9
To-ri	45	22	23	5,936 ± 2,259.4	10,360 ± 4,431.4	1,704 ± 617.2
Tojon-ri	72	36	36	5,669 ± 1,749.0	8,269 ± 3,281.3	3,070 ± 1,121.4
Kangnu-ri	41	30	11	1,103 ± 271.1	1,145 ± 314.3	987 ± 559.3
Taepo-ri	26	15	11	338 ± 125.2	360 ± 211.2	309 ± 85.5
Chusang-ri	32	21	11	753 ± 271.7	801 ± 343.1	663 ± 463.9
Chimak-ri	34	25	9	739 ± 265.1	896 ± 356.3	301 ± 69.2
Mogo-ri	58	35	23	4,146 ± 2,511.3	4,636 ± 3,703.7	3,401 ± 2,983.7
Subtotal	315	187	128	3,310 ± 701.4	4,221 ± 1,095.6	1,978 ± 633.8
Schoolchildren:						
Saengbiryang	4	4	0	845 ± 352.5	845 ± 352.5	0
Songgye	5	2	3	1,247 ± 551.5	683 ± 304.5	1,624 ± 897.6
Kumso	5	2	3	67 ± 18.1	105 ± 21.0	42 ± 12.1
Subtotal	14	8	6	711 ± 247.7	620 ± 207.8	833 ± 535.1
Total	329	195	134	3,199 ± 672.2	4,073 ± 1,051.8	1,927 ± 606.1

Table 4. Percent of the inhabitants with clonorchiasis distribution according to the intensity of infection in 1984 and 1992

EPG	Percent distribution						Cumulative Percent	
	1984 ^{a)}			1992 ^{b)}			1984	1992
	Total	Male	Female	Total	Male	Female	Total	Total
< 100	19.3	14.9	24.4	17.9	15.4	21.6	19.2	17.9
100- 900	38.5	37.3	39.9	54.7	54.9	54.5	57.8	72.6
1,000- 4,900	22.3	23.6	20.8	16.4	16.9	15.7	80.1	89.0
5,000- 9,900	6.3	8.1	4.2	4.9	5.7	3.7	86.4	93.9
10,000- 19,900	5.8	6.9	4.6	2.8	3.1	2.2	92.2	96.7
20,000- 39,900	3.0	3.4	2.5	1.2	1.0	1.5	95.2	97.9
40,000- 59,900	2.0	2.5	1.4	0.6	1.0	0	97.2	98.5
60,000- 79,900	0.8	0.9	0.7	0.9	1.0	0.8	98.0	99.4
80,000- 99,000	0.7	0.9	0.4	0.3	0.5	0	98.7	99.7
100,000-119,900	0.3	0.6	0	0	0	0	99.0	99.7
120,000 <	1.0	0.9	1.1	0.3	0.5	0	100.0	100.0

^{a)}From 605 clonorchiasis cases. ^{b)}From 329 clonorchiasis cases.

Table 5. Changing pattern of the egg positive rate of clonorchiasis in 138 inhabitants examined in both 1984 and 1992

Sex	Positive(%)	Negative(%)	Pos.⇒Neg.(%)	Neg.⇒Pos.(%)
Male	25(33.8)	14(18.9)	23(31.1)	12(16.2)
Female	6(9.4)	36(56.3)	12(18.8)	10(15.6)
Total	31(22.5)	50(36.2)	35(25.4)	22(15.9)

세군에서 부터 감염자가 보이기 시작하여 20세이하 군에서 3.3%-30.2%의 총란양성률을 보였으나 1992년에는 5-9세군에서 부터 감염자가 보이기 시작하여 20세 이하 군에서 9.3%-15.6%로 현저히 감소한 것으로 보아 생식 습관이 보다 약화된 것으로 생각된다(Fig. 2).

감염강도는 일반주민의 경우 1984년에 평균 7,670(남자 9,035, 여자 6,007) 에서 1992년에는 3,310(남자 4,221, 여자 1,978)으로 감소되었으나 국민학생에서는 1984년 2,746(남자 2,969, 여자 2,546)에서 1992년 711(남자 620, 여자 833)으로 남자는 1/5 정도, 여자는 약 1/3 정도로 감소되었다(Table 6). EPG치를 연령별로 볼때 1984년에는 20-29세군에서 11,535로 상승하여 30-39세군에서 15,333으로 정점에 이르렀으며 1992년에는 15-19세군에 이르기 까지 121-727을 보였으나 20-29세군에서 급격히 증가하여 7,852로 정점에 이르렀고 연령의 증가와 함께 감소되는 경향을 보여 1984년과 비슷한 경향을 보였으며 전 연령군에서 감염강도가 1984년에 비하여 1992년에 현저히

저하된 현상을 보였다(Fig. 3). 이는 현재 학생과 저연령층에서 일반 성인층에 비하여 생식 습관이 개선되고 있는 것으로 보여 이는 계몽 및 예방등에 대한 학교 보건교육등을 통해 유행도의 감소현상을 보이고 있는 것으로 생각된다. 감염강도에 따른 감염자의 분포를 보면 EPG 100미만이 1984년에 19.3%에서 1992년에 17.9%로 비슷한 수준이었으며 100-900의 경감염에서는 1984년에 38.5%에서 1992년에는 54.7%로 증가하였다(Table 4). 이는 발생하는 신감염자는 경감염자인 경우가 많고 중등도 이상의 감염자가 새로운 감염이 반복되지 않을 때 총체 수명에 의하여 총체수가 감소되므로서 점차 총란 배란수의 감소현상으로 경감염의 분포율이 증가한 것으로 생각된다(김동찬 외, 1980).

주민의 민물고기 생식 습관을 볼때 1984년 조사에서 91.3%가 생식 경험이 있음을 말한 것과 마찬가지로 1992년 조사에서 90.5%가 생식 경험을 갖고 있어 같은 양상을 보이고 있었으며 이들중 최근 2년내 먹은 일이 있는 사람이 71.1%나 되어 이지 역에서는 민물고기의 생식이 보편적으로 아무런 저

Table 6. Changing pattern of intensity of infection in the inhabitants with clonorchiasis in 1984 and 1992

Group	(Year)	Number examined			EPG (Mean ± S.E.)		
		Total	Male	Female	Total	Male	Female
Inhabitants	(84)	485	265	220	7,670 ± 964.1	9,035 ± 1,377.4	6,007 ± 1,319.4
	(92)	315	187	128	3,310 ± 701.4	4,221 ± 1,095.6	1,978 ± 633.8
School-children	(84)	120	57	63	2,722 ± 697.5	2,969 ± 1,287.1	2,498 ± 650.3
	(92)	14	8	6	711 ± 247.7	620 ± 207.8	833 ± 535.1

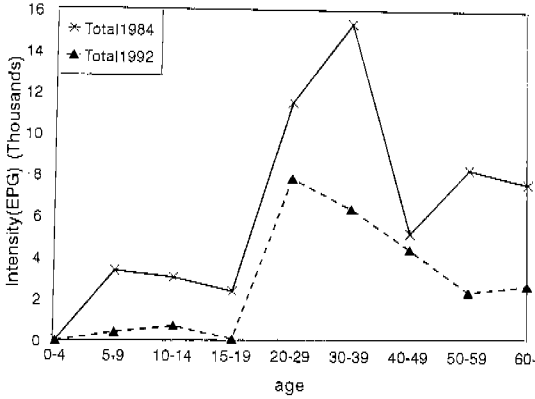


Fig. 3. Intensity of *Clonorchis* infection in the inhabitants by age and sex, 1984 and 1992.

항감 없이 이루어지고 있음이 보여진다.

1984년과 1992년에 검사에 응한 138명의 동일인에서의 간흡충 감염추이를 볼때 민물고기를 생식하는 경향에는 변함이 없음을 알 수 있다(Table 5). 1984년에 투약한 63명중 1992년 조사시 까지 생식을 하지 않은 사람이 37명으로 이중 27명(73%)이 음성으로 전환되어 투약의 효과를 보았으며, 37명중 10명(27%)은 충란양성을 보여 생식을 계속했을 가능성이 높은 것으로 보여진다. 1992년 충란양성자들이 치료제 복용 후 계속 생식한 사람이 53명중 17명(32.1%)으로 치료제 복용후에도 많은 사람이 생식을 하고 있는것으로 보인다.

1992년 간흡충 감염자에 대한 질의 응답에서 절대 다수가 치료제를 복용한 경험이 있으며 생식을 하면 디스토마 감염이 된다는 것을 알면서도 치료제를 믿고 기회가 생기면 생식을 하는 것으로 보여 이는 앞으로 유행지역에서의 간흡충증 관리에 어려운 점이다. 지속적인 홍보계몽을 통하여 주민들의 민물고기 생식 습관 교정이 필요하다. 이지역 주민의 감염에 관여할 것으로 여겨지는 민물고기는 다양한 종을 포획하지 못하여 감염 실태를 정확히 알 수가 없었다.

참고문헌

김동찬 (1967a) 한국에 있어서의 간흡충증의 역학적연구. 제1보 경상남도 김해군지방. 국립보건연구원년보 4: 153-156.

김동찬 (1967b) 한국에 있어서의 간흡충증의 역학적연구. 제2보 경기도 고양군지방. 국립보건연구원년보 4: 157-159.

김동찬, 이은영, 이종수의 (1983a) 간흡충증의 역학. I. 고도유행지 김해지방에 있어서의 간흡충감염의 현황과 자연추이. 한국농촌의학회지 8(1): 44-65.

김동찬, 이은영, 이종수의 (1983b) 간흡충증의 역학. II. 저도유행지 고양지방에 있어서의 간흡충감염의 현황과 자연추이. 한국농촌의학회지 8(1): 66-80.

김동찬, 이은영, 송철용 (1980) 반복감염 및 감염기간에 따른 간흡충 감염강도의 변화양상. 기생충학잡지 18: 266-267.

김동찬, 이종수, 김동수, 장영미, 손성창, 이은영 (1984) 간흡충증의 역학: 낙동강상류 산청지방에 있어서의 간흡충증의 유행상. 국립보건원보 21: 267-286.

김성숙, 한미현, 박석진, 임원술, 홍성태 (1990) 형산강유역 포항공업지역 근로자에 있어서 간흡충감염상 및 관련요인에 관한 조사연구. 기생충학잡지 28(4): 213-219.

배경훈, 안영경, 소진탁 (1983) 남강유역 간흡충감염의 역학적 조사연구. 기생충학잡지 21(2): 167-186.

보건사회부 국립보건원 (1993) 제5차 전국 장내기생충 감염율조사. 감염병발생정보 4(4): 39-40.

보건사회부, 한국건강관리협회 (1986) 제4차 한국장내기생충 감염현황. pp 9-62.

보건사회부, 한국건강관리협회 (1992) 우리나라 주민 간흡충감염 집중관리사업 평가보고. pp 1-47.

임한중, 주경환, 엄기선, 박수배 (1982) 경상남도 밀양군 삼랑진읍에 있어서의 간흡충 감염실태조사. 한국농촌의학회지 7: 80-89.

정동일, 문주환, 최동익 (1990) 경북 영양지역에서 흡

충류 역학조사. 기생충학잡지 **28**(4): 276.
 주경환, 최득인, 임한중 (1982) 경기도 여주군에 있어
 서의 간흡충 감염실태조사. 한국농촌의학회지 **7**:
 43-49.
 홍영애, 백두현, 주종윤 (1990) 경북 안성천유역에 있
 어서 간흡충의 역학적조사. 기생충학잡지 **28**(4):
 268.
 Kim DC (1974) Ecological studies of *Clonorchis*
sinensis-Endemicity and propagation of

clonorchiasis in high and low endemic areas
 in Korea. *Yonsei Rept Trop Med.* **5**: 3-14.
 Rim HJ (1986) The current pathobiology and
 chemotherapy of clonorchiasis. *Korean J*
Parasit **24**(suppl): 26-39.
 Seo BS, Lee SH, Cho SY, Chai JY, Hong ST (1981)
 An epidemiologic study on clonorchiasis and
 metagonimiasis in riverside areas in Korea.
Korean J Parasit **19**(2): 137-150.

=Abstract=

Current status and the changing pattern of the prevalence of clonorchiasis in the
 inhabitants in Sanchong-gun, Kyongsangnam-do, Korea

*Division of Parasitology¹⁾, National Institute of Health, Seoul 122-020 and Health and
 Medical Center²⁾, Sanchong 666-800, Korea*

Jong-Soo Lee¹⁾*, Won-Ja Lee¹⁾, Tong-Soo Kim¹⁾, Tae-Sook In¹⁾,
 Wan-Soo Kim¹⁾ and Seung-Kon Kim²⁾

This study was conducted to evaluate the current endemicity and the transition mode of the *Clonorchis* infection in Sanchong-gun Kyongsangnam-do. The areas of investigation, villages and schools surveyed, method and techniques used in this study were the same as in 1984. The egg positive rate of clonorchiasis in the general population of Sanchong-gun was 37.6% out of 837 examined persons. In the schoolchildren, the rate was 9.7% out of 145 persons examined. In the intensity of the infection among the cases, the mean EPG (Egg per gram of feces) in the inhabitants and schoolchildren were 3,310 (male 4,221, female 1,978) and 711 (male 620, female 833), respectively. Of the inhabitants with clonorchiasis, the cases of light infection (EPG < 1,000) and moderate infection (1,000 < EPG < 10,000) were 93.9%. The proportion with experience of eating raw freshwater-fish was 90.5% among the infecteds. Out of 138 inhabitants examined in both 1984 and 1992, the number of the positives by both examinations was 31 (22.5%), positive to negative conversion was 35 (25.4%), negative to positive conversion was 22(15.9%). The present results reveal that there are no changes of the egg positive rate of clonorchiasis among inhabitants in Sanchong and the eating habit of raw freshwater-fish persists there. In this community, the eating habit is the most important problem to be solved for control of this endemic disease.

Key words: Clonorchiasis, epidemiology, intensity, Sanchong, Korea

[*Korean J. Parasit.*, **31**(3): 207-213, September 1993]

*Corresponding author