

## 낙동강 유역 지역민의 간흡충 관련 지식, 태도 및 감염실태\*

송연이<sup>1)</sup> · 박경순<sup>2)</sup> · 권영숙<sup>3)</sup> · 김난희<sup>4)</sup> · 소영숙<sup>5)</sup> · 이명순<sup>6)</sup> · 홍순규<sup>7)</sup> · 황성호<sup>8)</sup>

### I. 서 론

#### 1. 연구의 필요성

질병관리본부의 '전국 장내기생충 감염실태조사'는 기생충질환예방법에 의거하여 1971년 제1차를 시작으로 5~7년 주기로 현재까지 총 7차례 실시되었다. 2004년에 실시한 '제7차 전국 장내기생충 실태조사'는 전 국민을 대상으로 표본을 추출하여 조사하였는데, 전체 조사 대상자 중 간흡충의 총란 양성률은 11.1% 이었으며, 특히 영남지방 전역을 유역권으로 하여 그 중앙 저지대를 남류하여 남해로 흘러드는 하천인 낙동강은 강 유역별 양성률 중 가장 높았으며(17.1%), 섬진강 11.2%, 영산강 5.5%, 금강 4.6%의 순으로 인체에 피해가 큰 간흡충 등의 기생충 감염률은 격감되지 않고 지속적으로 유지되고 있었다(질병관리본부, 2005). 간흡충은 민물고기를 통해 인체에 침투하여 담도계에 기생하면서 여러 가지 합병증을 유발하는 기생충(Moller, Heseltine, & Vainio, 1995)이므로 강 유역별 조사는 감염예방을 위하여 매우 중요한 기초자료가 된다.

기존의 국내 간흡충 관련 연구로는 전국 27개 대학병원 및 종합병원에서 소화기 증상으로 입원한 환자들을 대상으로 간흡충의 감염률과 간-담관 질환과의 관련성을 전향적으로 조사한 연구(김호각 등, 2006)에서 전국의

10대강을 남부의 강 그룹(낙동강, 영산강, 섬진강 및 영산강)과 중부의 강 그룹(남한강, 북한강, 금강, 만경강-동진당, 불영강-왕피천, 남대천-연곡천-오십천)으로 나누어 민물고기를 생식한 경우에 간흡충의 감염률과 담관암 발생의 관련성 연구가 있고, 섬진강 유역(박명도, 신준호, 손석준, 박종, 김석일, 2009; 김석일, 윤우상, 2004; 황민홍 등, 1997), 금강 상류지역(이계성, 2008), 낙동강 지역(주영희 등, 2005; 백승호, 김정호, 곽태두, 정승필, 1997) 등의 간흡충 감염률 등의 실태조사 연구가 있으나, 병원에 내원한 환자만을 대상으로 하였거나 일부 지역에 한정되었고, 단순한 행정구역별 조사가 이루어졌다.

박도순과 방소연(2008)의 간흡충 관련 국내 연구논문 분석 결과를 살펴보면, 간흡충증이 간담도계에 미치는 질환의 심각성에 비해 간흡충 양성자 관리 및 감염 예방 프로그램에 관한 연구가 부족하여 이에 대한 필요성을 강조하고 있다. 따라서, 본 연구는 감염률이 가장 높은 낙동강 유역의 상류, 하류를 고루 포함한 강 유역 5Km 이내 지역을 관할하고 있는 보건진료소를 중심으로 관련 지식, 태도와 감염실태를 조사함으로써 간흡충 감염의 효과적이며, 지속적인 관리를 도모할 수 있는 지역사회 차원의 간흡충 양성자 관리 및 감염 예방 프로그램 개발의 기초자료로 활용될 것이다.

\* 본 연구는 질병관리본부 학술연구용역사업으로 수행한 결과임(과제번호 : 2008-E00409-00).

1) 문경대학 간호과 조교수(교신저자 E-mail: sye72@chol.com), 2) 문경대학 간호과 전임강사  
3) 신성보건진료소 소장, 4) 오룡보건진료소 소장, 5) 도흥보건진료소 소장  
6) 교룡보건진료소 소장, 7) 울곡보건진료소 소장, 8) 양서보건진료소 소장

## 2. 연구 목적

본 연구는 낙동강 유역 5km이내에 거주하는 주민들을 대상으로 간흡충 관련 지식, 태도와 감염실태를 조사함으로써 간흡충 감염관리 프로그램 개발의 기초 자료를 제공하고자 한다. 구체적인 목표는 다음과 같다.

- 1) 연구 대상자의 일반적 특성을 파악한다.
- 2) 연구 대상자의 간흡충 감염 양성률을 파악한다.
- 3) 연구 대상자의 간흡충 양성 유무에 따른 간흡충 관련 지식의 차이를 파악한다.
- 4) 연구 대상자의 간흡충 양성 유무와 향후 간흡충위험 행태변화 의도와와의 관계를 파악한다.

## II. 연구 방법

### 1. 연구 대상

낙동강 유역 보건진료소 6개소의 관할 지역주민 2,213명 중 강 유역 5Km 이내의 지역주민 578명을 대상으로 대변 총란 검사를 하였고, 이 중 설문조사에 응답한 대상자는 552명이었다. 검사 및 설문조사는 헬싱키 선언에 근거하여 각 해당지역 보건진료소장이 연구의 목적과 방법, 절차, 설문조사의 목적과 내용, 검사 절차 및 검사시 수반되는 문제 등에 관하여 자세히 설명한 후 검사 및 설문조사 참가 동의서를 받았다.

### 2. 연구 도구

#### 1) 설문조사

설문조사는 2008년 12월 16일부터 2009년 1월 10일까지 이루어졌으며, 흡연, 음주관련 문항은 국민건강영양조사 제4기 건강설문조사표(2007)의 내용을 참고하였고, 민물고기 섭취 특성 등에 관한 내용은 권오석(2001), 박명도(2006), 주영희 등(2005)의 연구를 참고하여 구성하였으며, 지식과 관련한 내용은 농촌간호학회에서 개발하고 간흡충 전문가의 검토과정을 거쳐 간흡충의 정의 1문항, 감염원인 2문항, 감염경로 7문항, 진단법 1문항, 증상 및 합병증 1문항, 치료관련 3문항, 감염예방 2문항으로 구성하여 총 17문항이었다. 정답인 경우 1점, 오답인 경우 0점 처리하여 최저 0점에서 최고 17점으로 구성하였으며, 1, 2, 3, 6, 7, 8, 10, 11, 12, 15번은 '예'가 정답이며, 4, 5, 9, 13, 14, 16, 17

번은 '아니오'를 정답으로 처리하였으며, 본 연구에서 신뢰도 Cronbach's  $\alpha$ 는 0.86이었다.

#### 2) 채변 및 대변 총란 검사

채변수집 기간은 2008년 12월 16일부터 2009년 1월 10일까지였으며, 채변시 주의사항과 절차에 대하여 대상자 교육을 실시하였고, 수집된 채변은 각 해당 보건진료소에서 질병관리본부로 직접 발송하였다.

대변 총란검사법은 Formalin-Ether Sedimentation Technique(원심분리침전법)을 적용하였다. 이 검사는 간흡충란의 검출율이 가장 높은 검사법으로 대변 1-5g을 증류수 10ml와 잘 섞어 혼합한 뒤 혼합물을 거르로 거른 후 1,500rpm에서 2분간 원심분리하였다. 원심분리 후 맑아진 용액에 10% formalin을 섞은 후 ether 2-3ml를 첨가하여 강하게 흔들어서 잘 혼합한 뒤 혼합물을 1,500-2,000rpm으로 5분간 다시 분리하여 유기물과 ether 상층액은 제거하였다. 침전물을 슬라이드 위에 놓고 200-400배 현미경 검경을 통하여 총란 유무를 확인하였다.

### 3. 자료 분석

수집된 설문지는 SPSS PC Win 12.0을 이용하여 기술통계를 산출하고, 간흡충 감염유무에 따른 간흡충 지식의 차이는 t-test를 실시하였고, 간흡충 감염유무와 향후 감염위험 행태변화 의도와와의 관계에 관한 차이 검정을 위하여  $\chi^2$ -test를 실시하였다.

## III. 연구 결과

### 1. 대상자의 일반적 특성

전체 대상자 중 남자가 45.8%(253명)이었고, 여자는 54.2%(299명)이었다. 연령은 60세 이상이 71.3%로 가장 많았고, 다음은 50대(20.9%), 40대(6.7%), 40세미만(1.1%) 순이었다. 직업은 농업이라고 응답한 대상자가 87.3%이었고, 비농업이라고 응답한 대상자는 12.7%이었다. 거주기간은 전체 대상자의 97.1%가 10년 이상이라고 응답하였다.

대상자의 흡연양상을 살펴보면 대상자 중 60.8%가 피운 적 없다고 응답하였으며, 21.6%는 현재 피우고 있으며, 17.6%는 끊었다고 응답하였다. 음주횟수는 안 마

신다고 응답한 대상자가 34.2%로 가장 많았으며, 다음은 1주일에 2~3회(16.3%), 1개월에 2~4회(14.6%), 1개월에 1회 미만(12.9%), 1개월에 1회 정도(11.1%), 1주일에 4회 이상(10.9%) 순이었다.

전체 대상자 중 민물고기를 생식한다고 응답한 대상자는 86.2%이었으며, 과거 간흡충 검사를 받아본 적이 있다고 응답한 대상자가 47.0%이었다. 과거 검사결과 양성이라고 나왔다고 응답한 대상자는 검사 경험자중 48.0%이었다(표 1).

〈표 1〉 대상자의 일반적 특성 (N=552)

변수	구분	명(%)
성별	남	253(45.8)
	여	299(54.2)
연령	40세 미만	6( 1.1)
	40-49세	37( 6.7)
	50-59세	115(20.9)
	60세 이상	393(71.3)
직업	농업	480(87.3)
	비농업	70(12.7)
거주기간	1년 이하	3( 0.5)
	2-5년	4( 0.7)
	5-10년	9( 1.6)
	10년 이상	535(97.1)
흡연	피운 적 없다	335(60.8)
	피운다	119(21.6)
	끊었다	97(17.6)
음주	1주일에 4회 이상	59(10.9)
	1주일에 2-3회	88(16.3)
	1개월에 2-4회	79(14.6)
	1개월에 1회 정도	60(11.1)
	1개월에 1회 미만	70(12.9)
	안 마신다	185(34.2)
민물고기 생식	먹는다	473(86.2)
	먹지 않는다	76(13.8)
과거 검사경험	있다	258(47.0)
과거 검사결과	없다	291(53.0)
	양성	123(48.0)
	음성	100(39.1)
치료약 복용여부	모른다	33(12.9)
	없다	417(77.2)
	있다	123(22.8)

2. 간흡충 감염실태

전체 552명의 대상자 중 76명이 간흡충 양성으로 판명되어 본 연구 대상자들의 간흡충 양성율은 13.8%로 나타났으며, 지역별로는 안동시 풍천면 24.5%, 경북 문

경시 영순면 두 곳에서 22.0%, 11.8%, 의성군 다인면 17.5%, 대구시 달성군 구지면 6.2%, 성주군 선남면 3.2% 순이었다(표 2).

〈표 2〉 낙동강 지역의 간흡충 양성률 분포

조사지역	양성률(%)
경북 안동시 풍천면	24.5
경북 문경시 영순면	22.0
경북 의성군 다인면	17.5
경북 문경시 영순면	11.8
대구시 달성군 구지면	6.3
경북 성주군 선남면	3.2
전체	13.8

3. 간흡충 관련 지식

간흡충에 대한 지식은 총 17점 만점에 간흡충 양성군이 10.78점으로 간흡충 음성군의 10.58점 보다 높았으나 통계적으로 유의한 차이는 없었다(표 3).

〈표 3〉 간흡충 감염유무에 따른 간흡충 지식의 차이

간흡충 양성	간흡충 음성	t	p
평균(표준편차)	평균(표준편차)		
10.78(3.54)	10.58(4.15)	0.226	0.821

간흡충 지식을 묻는 문항 중 '간흡충은 겨울보다 여름에 더 잘 걸린다'는 간흡충 양성자의 정답율 6.6%, 음성자의 정답율이 17.2%로 유의한 차이가 있었다(p=0.019).

간흡충 양성자와 음성자 모두 정답율이 50% 미만인 문항은 '간흡충은 겨울보다 여름에 더 잘 걸린다', '간흡충은 오염된 계곡의 물만 마셔도 걸릴 수 있다', '간흡충은 젖거나 건어물로도 감염될 수 있다' 등의 문항이었다(표 4).

4. 향후 감염위험 행태변화 의도

향후 감염위험 행태변화 의도는 간흡충 감염유무에 따라 모든 항목에서 유의한 차이가 없었으며, 향후 민물고기를 생식할 것인가라는 질문에 계속 먹겠다는 응답률은 간흡충 양성자 20.3%, 간흡충 음성자의 26.4%이었다. 가족이나 이웃이 생식을 권할 때 어떻게 대처할 것인가 하는 질문에 언제나 거절한다는 응답률은 간흡충 양성자 34.2%, 음성자 37.3% 이었으며, 언제나 거절하지 못

〈표 4〉 간흡충 감염유무에 따른 간흡충 지식차이 문항별 비교

번호	문항 내용	간흡충 양성	간흡충 음성	$\chi^2$	p
		(N=76) 정답자수(%)	(N=475) 정답자수(%)		
1	간흡충은 기생충이다.	52(68.4)	336(70.7)	0.169	0.681
2	간흡충은 민물고기를 날 것으로 먹으면 걸린다.	68(89.5)	419(88.2)	0.102	0.750
3	간흡충은 민물고기를 익혀 먹으면 걸리지 않는다.	62(81.6)	400(84.2)	0.335	0.563
4	간흡충은 민물고기를 손질할 때 아가미와 비늘을 건어내면 걸리지 않는다.	42(55.3)	222(46.7)	1.909	0.167
5	간흡충은 겨울보다 여름에 더 잘 걸린다.	5( 6.6)	81(17.1)	5.456	0.019
6	간흡충은 참붕어, 잉어, 뚝가재, 돌고기, 꺾지 등 자연산 민물고기에 많다.	64(84.2)	385(81.1)	0.433	0.510
7	간흡충은 민물고기를 날 것으로 손질한 사람의 손을 통해서 감염될 수 있다.	45(59.2)	274(57.7)	0.063	0.802
8	민물고기를 조리한 칼이나 도마, 그릇, 행주를 통해서도 감염될 수 있다.	55(72.4)	339(71.4)	0.032	0.858
9	간흡충은 오염된 계곡의 물만 마셔도 걸릴 수 있다.	15(19.7)	115(24.2)	0.727	0.394
10	간흡충은 젓갈이나 건어물로도 감염될 수 있다.	31(40.8)	200(42.1)	0.047	0.829
11	간흡충증 진단은大便검사로 가능하다.	61(80.3)	354(74.5)	1.160	0.281
12	간흡충을 치료하지 않으면 간비대, 담도염, 간경화, 간암이나 담도암 등 합병증을 일으킨다.	50(65.8)	355(74.7)	2.693	0.101
13	간흡충 치료약은 처방전 없이 약국에서 쉽게 구할 수 있다.	44(57.9)	279(58.7)	0.019	0.890
14	간흡충은 일반 회충약(구충제)으로 치료가 가능하다.	55(72.4)	332(69.9)	0.192	0.661
15	간흡충은 의사의 처방대로 약을 복용하면 치료된다.	68(89.5)	408(85.9)	0.714	0.398
16	간흡충은 한 번 완치된 후에는 “민물고기를 날로 먹어도” 다시 걸리지 않는다.	57(75.0)	323(68.0)	1.500	0.221
17	민물고기를 먹기 전에 치료약을 미리 먹어 두면 간흡충 예방이 가능하다.	46(60.5)	249(52.4)	1.730	0.188

〈표 5〉 간흡충 감염유무와 향후 감염위험 행태변화 의도와의 관계

변수	구분	전체	간흡충 양성	간흡충 음성	$\chi^2$	p
			실수(%)	실수(%)		
향후 민물고기 생식의도	계속 먹겠다	99	12(20.3)	87(26.4)	6.380	0.172
	6개월 이내 익혀먹겠다	27	1( 1.7)	26( 7.9)		
	1개월 이내 익혀먹겠다	25	3( 5.1)	22( 6.7)		
	안먹은지 6개월이 안되었다	40	5( 8.5)	35(10.6)		
	안 먹은지 6개월이 넘었다	198	38(64.4)	160(48.5)		
가족,이웃이 생식을 권할 때	언제나 거절한다	203	26(34.2)	177(37.3)	3.247	0.355
	대체로 거절한다	121	22(28.9)	99(20.9)		
	거의 거절하지 못한다	115	12(15.8)	103(21.7)		
	언제나 거절하지 못한다	111	16(21.1)	95(20.0)		
가족,이웃이 생식을 할 때	적극 권한다	45	3( 4.0)	42( 8.8)	2.080	0.353
	관여하지 않는다	308	43(57.3)	265(55.8)		
	먹지 못하게 한다	197	29(38.7)	168(35.4)		

한다는 응답률은 간흡충 양성자는 21.1%, 간흡충 음성자는 20.0% 이었다. 가족이나 이웃이 생식을 할 때 어떻게 반응할 것인가 하는 물음에는 관여하지 않는다고 응답한 경우가 간흡충 양성자 57.3%, 음성자 55.8% 이었다(표 5).

#### IV. 논 의

본 연구는 질병관리본부의 ‘전국 장내기생충 감염실태 조사’(2005) 에서 인체에 피해가 큰 간흡충의 감염 양성률이 가장 높은 강 유역인 낙동강 지역의 주민을 대상으

로大便검사를 통한 간흡충 감염실태와 이와 관련된 지식과 태도를 설문지를 통해 조사하였다.

민물고기를 생식하지 않는 비율은 본 연구의 대상자에서는 13.8%이었는데, 경상남도 함안군 중 낙동강 및 남강하류에 인접한 일부 지역민을 대상으로 한 연구(주영희 등, 2005)에서는 10.1%, 섬진강 유역 일지역의 간흡충 관리 효과(박명도 등, 2009) 연구에서는 2005년에 22.2%이었으며, 금강유역 옥천군 주민 대상의 연구(권오석, 2001)에서는 14.1%이었다. 이와 같이 다른 강 유역보다 낙동강 유역의 주민들의 민물고기 생식비율이 높아 민물고기 섭취 습관에 관련한 교육의 필요성을

보여 주었다.

과거 간흡충 감염검사 결과 양성인 경우가 48.0%인데 치료약 복용을 한 경우는 22.8%로 감염이 되었다고 하더라도 치료약을 복용하지 않는 비율이 높음을 알 수 있었는데, 이는 간흡충에 감염되더라도 증상이 없는 경우가 많아서 담수어 생식의 위험성이나 간흡충에 대한 심각성을 덜 인식하게 되고, 이런 요인이 간흡충증의 감염률이 감소하지 않는 원인 중의 하나이며, 특히 민물고기 생식이 많은 환자에서 증상이 없이 오랜 기간이 지나게 되면 간담도계에 심각한 질환을 초래할 수도 있다(김국현, 장병익, 김태년, 2006)는 사실을 충분히 인지하지 못하여 나온 결과라고 할 수 있겠다. 또한, 권오석(2001)의 연구에서는 과거 감염 경험이 있는 대상자가 8.5%인데, 치료약 복용 경험자가 10.9%이었으며, 이 중 거의 매년 1회 먹는다고 응답한 대상자가 2.3%이었다. 이러한 결과 또한 치료약이 간흡충 감염 여부와 관계없이 민물고기 생식 전에 먹는 예방약이라는 인식에서 기인한 것으로 감염과 치료약 복용에 대한 지식이 부족한 결과라 할 수 있겠다.

간흡충 양성율은 13.8%로 2004년 질병관리본부의 낙동강 지역 조사 결과인 17.1%보다는 낮았으나, 금강 유역 주민(이계성, 2008)의 양성률 5.1%, 섬진강 유역 일 지역(박명도 등, 2009)의 양성률 11.3% 보다 매우 높아 향후에도 낙동강 지역의 간흡충 감염 관리가 더욱 철저히 요구되며, 또한 연구 대상지역이 모두 낙동강 인근 지역이라고 하더라도 3.2%에서 24.5%까지의 다양한 간흡충 양성률을 보여 각 지역별 예방 대책이 필요함을 알 수 있었다.

간흡충 감염유무에 따른 간흡충 지식의 차이는 두 군 간에 유의한 차이는 없었으나, 간흡충 감염 양성인 군에서의 지식이 음성인 군보다 높았는데, 섬진강 유역(박명도 등, 2009)의 조사결과에서도 간흡충에 대해 잘 안다고 응답한 비율이 양성인 군에서는 58.7%, 음성인 군에서는 38.9%이었으며, 또한 한강 유역 주민을 대상으로 한 연구(김희걸 등, 2009)에서는 간흡충 감염 양성자가 음성자보다 지식수준이 유의하게 높았다. 이러한 결과는 간흡충에 감염된 경우 간흡충에 대한 관심이 많아져서 지식이 높아지게 되어(박종 등, 2000) 나타난 결과라고 생각할 수 있다. 지식 수준이 두 군 모두에서 낮지 않게 나타났으나, '간흡충은 겨울보다 여름에 더 잘 걸린다', '간흡충은 오염된 계곡의 물만 마셔도 걸릴 수 있다', '간흡충은 짓갈이나 건어물로도 감염될 수 있다' 등의 감염

경로 관련 지식의 정답률이 두 군 모두에서 50% 미만이었다. 이와 같이 간흡충에 관한 지식 중 감염경로에 대한 정확한 지식이 부족하다면 감염원에 노출될 가능성이 높아지므로 감염예방을 위하여 이와 관련된 표준화된 교육 프로그램으로 규칙적이며 반복적인 교육이 이루어져야 할 것이다.

향후 민물고기 생식의도에서 계속 먹겠다는 비율이 양성자가 20.3%로 음성자 26.4%보다 적었으며, 가족 및 이웃이 생식을 권할 때도 언제나 또는 대체로 거절한다는 응답이 양성자가 63.1%로 음성자 58.2%보다 많았고, 가족 및 이웃이 생식을 할 때 적극 권한다는 응답이 양성자 4.0%, 음성자는 8.8%, 먹지 못하게 한다는 경우는 양성자 38.7%, 음성자 35.4%로 향후 감염위험 행태변화 의도에 대한 모든 문항에서 양성자가 음성자보다 바람직한 방향으로 의사를 가지고 있었다. 박명도(2006)의 연구에서 간흡충 감염 양성자인 경우 감염우려를 하는 경우가 61.7%, 음성인자가 57.4%이었는데, 이는 양성자 중에 민물고기 생식을 하는 대상자가 더 많고, 이로 인해 간흡충 감염확률이 더 높아진다는 것을 음성자보다 더 많이 인지하고 있기 때문에 감염우려를 더 많이 하게 됨에 따라 나타난 결과라고 할 수 있을 것이다. 본 연구의 결과 역시 간흡충 감염 검사결과가 나오기 전에 향후 감염위험 행태변화 의도에 대한 설문조사가 이루어졌지만, 민물고기 생식을 하는 대상자가 간흡충 감염 양성자가 되는 것을 대체로 많이 인지하고 있기 때문에, 대상자 스스로도 민물고기 생식을 한 경험을 가지고 있음을 인식하여 설문조사 당시 향후 민물고기 생식의도, 가족 및 이웃이 생식을 권할 때의 거절의도, 가족 및 이웃이 생식을 할 때의 권장의도 등에서 각각 간흡충 감염 양성자의 경우 음성자보다 바람직한 방향으로의 응답률이 더 높았을 것이다.

이상의 연구 결과를 볼 때 간흡충 감염에 대한 지식이나 행태변화 의도 등이 간흡충 음성자의 경우 양성자와 크게 다르지 않고, 오히려 더 바람직하지 않은 결과를 볼 수 있었는데, 이는 간흡충 감염여부와 관련없이 간흡충 감염에 대한 지속적인 교육을 하지 않는 경우 간흡충 감염 음성군의 경우에도 잠재적인 감염군이 될 수 있음을 예측할 수 있다. 따라서, 5대강 유역 특히 감염률이 높은 낙동강 유역의 전 지역을 대상으로 한 간흡충 감염 예방을 위한 구체적이며 체계적인 교육 프로그램이 요구되며, 또한 간흡충 감염 양성자의 경우 치료 후에도 반복적인 감염이 발생하지 않도록 지속적인 사례관리가 필

요하다고 생각된다.

## V. 결론 및 제언

본 연구는 낙동강 유역 5Km 이내의 지역주민을 대상으로 대변 총란 검사와 설문지를 통하여 간흡충 감염관련 지식, 향후 감염위험 행태변화 의도 등을 조사하였다. 낙동강 유역 보건진료소 6개소의 관할 지역주민 중 설문조사에 응답한 대상자 552명의 자료와 대변을 2008년 12월 16일부터 2009년 1월 10일까지 수집하여 분석하였다. 연구결과는 다음과 같다.

1. 연구 대상자 중 남자는 45.8%(253명), 여자는 54.2%(299명) 연령은 60세 이상이 71.3%로 가장 많았고, 직업은 농업이 87.3%이었으며, 대상자의 97.1%가 10년 이상 연구지역에서 거주하였다. 흡연양상은 60.8%가 피운 적이 없었으며, 21.6%는 현재 흡연자이고, 17.6%는 과거 흡연자이었다. 음주횟수는 안마시다는 대상자가 34.2%, 1주일에 2-3회가 16.3%, 1개월에 2-4회가 14.6% 등 이었다. 민물고기 생식을 한다는 대상자는 86.2%이었으며, 과거 간흡충 검사를 받아본 적이 있는 대상자는 47.0%, 과거 검사 결과 간흡충 감염 양성이었다고 응답한 자가 48.0%이었고, 치료약을 복용한 경험이 있는 대상자는 22.8% 이었다.
  2. 전체 552명의 대상자 중 76명이 간흡충 양성으로 판명되어 13.8%의 간흡충 양성률을 보였다.
  3. 간흡충에 대한 지식은 총 17점 만점에 간흡충 양성군이 10.78점, 음성군 10.58점으로 나타났다.
  4. 간흡충 감염유무에 따른 향후 감염위험 행태변화 의도에 관한 항목 중 향후 민물고기 생식의도에서 계속 먹겠다는 비율이 양성자가 20.3%로 음성자 26.4%보다 적었으며, 가족 및 이웃이 생식을 권할 때도 언제나 또는 대체로 거절한다는 응답이 양성자가 63.1%로 음성자 58.2%보다 많았고, 가족 및 이웃이 생식을 할 때 적극 권한다는 응답이 양성자 4.0%, 음성자는 8.8%, 먹지 못하게 한다는 경우는 양성자 38.7%, 음성자 35.4%로 향후 감염위험 행태변화 의도에 대한 모든 문항에서 양성자가 음성자보다 바람직한 방향으로의 행태변화 의도를 가지고 있었다.
- 이상의 결과에 따라 다음과 같이 제언한다.
1. 낙동강 유역의 6개 지역을 대상으로 하였으나 각 지

역별로도 간흡충 감염률의 차이가 많았다. 따라서, 낙동강 유역의 조사 대상 지역을 더욱 확대하여 감염률 조사를 실시할 필요가 있을 것이다.

2. 간흡충 감염 경험이나 치료약 복용 경험이 있는 대상자가 많음에도 불구하고, 낙동강 유역의 간흡충 감염 양성률이 높고, 또한 간흡충 감염 양성자인 경우 간흡충에 관한 지식 수준이 음성자보다 더 높음에도 불구하고, 감염률이 지속되므로 한시적인 간흡충의 관리보다는 지속적인 체계적인 간흡충 관리 프로그램이 개발되고, 실시되어야 할 것이다.

## 참 고 문 헌

- 국민건강영양조사 제4기 건강설문조사표 (2007). <http://knhanes.cdc.go.kr/>
- 권오석 (2001). 금강유역 옥천군 주민의 간흡충 감염실태 및 관련요인에 관한 연구. 충남대학교 보건대학원 석사학위논문, 대전.
- 김국현, 장벽익, 김태연 (2006). 간흡충의 임상 양상. *영남의대학술지*, 43, 171-181.
- 김석일, 윤우상 (2004). 섬진강 유역 곡성군, 순창군 지역 주민의 간흡충증 관리. *한국농촌의학회지*, 29(1), 163-175.
- 김호각, 김명환, 조규현, 한지민, 신임희, 김광하, 김제선 등 (2006). 소화기계 환자에서 간흡충의 감염률 및 간담도 질환과의 관련성 조사: 전국 다기관 공동연구. 2006년 추계 소화기연관학회 합동학술대회 (대한소화기학회 : 2005년 학술연구과제 결과 보고), 서울. 46-63.
- 김희걸, 강희경, 소애영, 김영신, 박정인, 한은혜, 탁경숙, 이선희, 김진순, 한명자, 차선숙, 성명순, 최선자 (2009). 한강 유역 간흡충 고위험군의 감염과 관련 요인. *한국농촌간호학회지*, 4(1), 13-21.
- 박도순, 방소연 (2008). 간흡충 관련 국내연구 논문분석. *한국농촌간호학회지*, 3(1), 5-14.
- 박명도 (2006). 섬진강 유역 일개 군지역의 간흡충 관리 효과 : 1999~2004. 전남대학교 대학원 석사학위논문, 광주.
- 박명도, 신준호, 손석준, 박중, 김석일 (2009). 섬진강 유역 일 지역의 간흡충 관리효과. *농촌의학·지역보건학회지*, 34(1), 135-142.
- 박중, 김기순, 류소연, 이철갑, 김석일, 박향, 양애향, 김

영락 (2000). 전라남도 곡성지역의 간흡충 감염과 관련요인. *한국농촌의학회지*, 25(2), 441-448.

백승호, 김정호, 박태두, 정승필 (1997). 낙동강 하구 일부지역의 간디스토마 감염양태. *가정의학회지*, 18(7), 696-705.

이계성 (2008). 금강지역 주민의 간흡충 감염률 및 관련 요인 분석. 충남대학교 대학원 박사학위논문, 대전.

주영희, 오진경, 공현주, 손운목, 김윤규, 김정일, 정갑열, 신해림 (2005). 경상남도 일부 농촌지역의 간흡충 감염에 관한 역학적 연구. *예방의학회지*, 38(4), 425-430.

질병관리본부 (2005). 제7차 전국 장내기생충 실태조사 결과보고. 서울.

황민홍, 김석일, 박중, 류소연, 이철갑, 안현옥, 김양욱, 김기순 (1997). 섬진강유역 곡성지역 간흡충 감염 실태 및 관련요인. *한국농촌의학회지*, 22(2), 239-252.

Moller H, Heseltine E, & Vainio H. (1995). *Working Group Report on Schistosomes, Liver Flukes and Helicobacter Pylori. Int J cancer*, 60(5), 587-589.

- Abstract -

## Knowledge, Attitude and Prevalence Status of Clonorchiasis for the Inhabitants in the Nakdong Riverside Area\*

Song, Yeon-Yi<sup>1)</sup> · Park, Kyung-Soon<sup>2)</sup>  
 Kwon, Young-Sook<sup>3)</sup> · Kim, Nan-Hee<sup>4)</sup>  
 So, Young-Sook<sup>5)</sup> · Lee, Myeong-Soon<sup>6)</sup>  
 Hong, Soon-Kyou<sup>7)</sup> · Hwang, Sung-Ho<sup>8)</sup>

**Purpose:** This study was done to investigate the knowledge, attitude and prevalence status of Clonorchiasis Sinensis (C.S.) for inhabitants in the Nakdong riverside area. **Method:** Data were collected from December 16, 2008 to January 10, 2009. Participants were 552 people who responded to a questionnaire and had a stool examination. **Results:** The overall prevalence of C.S. was 13.8%. As for knowledge of C.S., the Clonorchiasis group had a mean score of 10.78 ( $\pm 3.54$ ) on a 17-point scale compared to a score of 10.58 ( $\pm 4.15$ ) for the negative group. The intended behavioral change related to risk of infection, according to presence of infection or not, was not significant but the Clonorchiasis group had a greater desire for behavioral change intention than the negative group. **Conclusion:** These results suggest that prevalence investigation of C.S. in all areas in the Nakdong riverside is needed and indicates that it is necessary to set up persistent and systematic management programs for patient care and prevention of C.S..

**Key words :** Clonorchiasis, Knowledge, Attitude, Prevalence

\* This study was supported by a grant of the Korea Centers for Disease Control and Prevention. (Serial Number : 2008-E00409-00)

- 1) Assistant Professor, Department of Nursing, MunKyung College
- 2) Full Time Lecturer, Department of Nursing, MunKyung College.
- 3) Community Health Practitioner, Sin Sung Primary Health Care Post
- 4) Community Health Practitioner, O Ryong Primary Health Care Post
- 5) Community Health Practitioner, Do Heung Primary Health Care Post
- 6) Community Health Practitioner, Go Bong Primary Health Care Post
- 7) Community Health Practitioner, Yul Gok Primary Health Care Post
- 8) Community Health Practitioner, Yang Seo Primary Health Care Post