

浦項地域 工場勤勞者의 肝吸蟲感染 意識 調査

韓 美 賢

서울대 보건대학원

〈目 次〉

I. 序 論

1. 研究問題의 陳述
2. 研究目的
3. 文獻考察

II. 研究方法

1. 調査地域의 地理的 特性
2. 調査對象의 特性
3. 調査道具 및 調査方法
4. 調査資料 蒐集方法
5. 調査資料 處理方法

III. 調査結果 및 考察

1. 勤勞者의 肝吸蟲 蟲卵陽性率
2. 肝吸蟲感染에 影響을 주는 要因 分析
3. 肝吸蟲感染者의 治療에 對한 態 度 및 效果

IV. 要約 및 結論

- V. 參考文獻
- 英文抄錄

I. 序 論

1. 研究問題의 陳述

우리나라 國民의 感染樣相은 1970年 以來 10여년 간 대단히 急激하게 變化하였다. 즉, 우리나라 사람들에 있어서 腸內寄生蟲의 蟲卵 陽性率은 1971년에 84.3%이던 것이 1976년에는 63.2%, 1981년에는 41.4%, 1986년에는 12.9%로 각각 減少하였다.¹⁾

이러한 變化要因은 土壤媒介性 線蟲感染이 過去에 비해 많이 줄어들어 있다. 첫째, 人糞肥料 使用이 줄어들고 또 그 方法이 改善되었으며 이에 따라 相對的으로 化學肥料의 使用이 增加되었고 都市·農村의 上水道施設이 널리 普及되어 衛生狀態가 漸次로 改善된데 있다. 둘째 要因으로는 1960년대 및 1970년대 初期에 開發된 驅蟲劑를 널리 使用하여 學校의 集團檢査 및 治療를 해온 結果로 인한 것이다.

이러한 一般的인 寄生蟲疾患의 減少趨勢에도 불

구하고 肝吸蟲의 蟲卵 陽性率은 變化하지 않고 있는 것으로 1971年 肝吸蟲 蟲卵陽性率은 4.6%, 1976년에는 1.8%, 1981년에는 2.6%, 1986년에 2.7%로 報告되고 있다.²⁾

우리나라에서 肝吸蟲 感染은 다음과 같은 몇 가지 理由로 國民保健의 側面에서 대단히 重要한 疾患으로 取扱되고 있다.

첫째로, 現在 우리나라에서 그 感染率이 높고, 分布地域이 넓다는 점인데, 우리나라의 環境은 生態學的으로 肝吸蟲 感染이 風土病으로 存在하기에 適合한 條件을 갖추고 있다. 특히 큰 江流域(6大江: 漢江, 萬頃江, 錦江, 榮山江, 洛東江, 膽津江)의 넓은 平野地代를 中心으로 流行地가 形成되어 있다. 우리나라 肝吸蟲 感染者 數는 1981년 全國民의 標本 調査인 第3次 韓國 腸內寄生蟲 感染現況에 따르면 蟲卵 陽性率은 2.6%로서 感染者 數가 99萬8千名으로 推算되었고 過去 肝吸蟲 流行 調査에 많이 使用했던 皮內反應檢査의 陽性率 調査成績을 基礎로 徐의

研究(1974)에서는 肝吸蟲 感染人口가 約300萬이라고 推算한바 있다. 들쭉는, 이 感染으로 인해 發生하는 被害를 들 수 있는데 제일 흔한 症狀으로 나타나는 심한 疲勞感, 腹痛등으로 40才를 前後하여 勞動力을 喪失하게 되며 感染者의 一部는 膽管閉鎖, 膽道癌, 肝硬變症등의 심한 疾患으로 發展하여, 肝吸蟲으로 生命의 威脅을 받고 있는 사람이 우리나라에서 만도 수만명이 있다고 分析된다. 세계는, 우리나라 農村住民이 傳統의으로 오랜 기간 맛을 들여오고 좋아하는 민물生鮮膾를 짧은 기간 동안의 保健教育으로 먹지 않게 하기가 어려운 점이다. 現在 保健教育을 重點의으로 實施하는 學生層의 肝吸蟲 感染率은 낮으나 感染率이 높은 어른들에게는 保健教育의 機會도 적고 또 感染이 頻繁히 일어나므로 結果的으로는 保健教育이 感染의 防止에 별 도움이 되지 않고 있다.

이와 같은 背景에서 우리나라의 肝吸蟲을 뿌리째 없앤다는 것은 어려운 일이다. 그러므로 感染率을 最少限으로 局限시켜 早期에 發見하여 治療하는 것이 最善의 方策이다. 이러한 目標을 達成하기 위해서는 우선, 人體感染을 管理하여 蟲卵 排出量을 減少시키고, 蟲卵이 들어있는 大便이 具類宿主에 到達하지 않도록 管理하며, 再感染의 惡循環을 막기 위해 長期間에 保健教育이 必要하다. 더욱기 1970년도 中반부터는 肝吸蟲症 特效藥인 Praziquantel이 Distocide라는 商品名으로 供給되어 肝吸蟲症 傳期를 마련하였다. 그러나 실제로 그 以後에도 感染率은 줄어들지 않고 있다. Praziquantel의 驅蟲效果가 거의 100%에 가깝다는 報告들이³¹⁾⁽³⁵⁾ 나오고 있는만큼 이는 매우 奇異한 現狀이라고 볼 수 있다. 그러므로 이러한 現狀에 대한 要因을 把握하여 肝吸蟲 管理에 있어 治療率이 높은 Praziquantel을 效率的으로 使用하여야 하겠다. 이에 本 研究에서는 肝吸蟲의 感染率 및 關聯要因을 把握하고, 그 感染者들의 知識·態度·實踐의 程度를 把握하여 肝吸蟲 管理를 爲한 基礎資料로 삼고자 한다.

2. 研究目的

本 研究은 肝吸蟲의 罹患率이 높다고 생각되는 慶尙北道 浦項市의 工場勞動者 身體檢査中 肝吸蟲 蟲卵 陽性率을 調査한 資料중에서 再檢査 및 調査가 可能했던 勞動者를 對象으로 肝吸蟲 感染에 關聯된 要因을 分析하며, 治療에 대한 反應 및 實踐度를 알

아보고자 한다. 本 研究의 具體的 目的은 다음과 같다.

- 1) 肝吸蟲 蟲卵 陽性率을 算出한다.
- 2) 肝吸蟲 感染에 影響을 주는 要因을 把握한다.
- 3) 肝吸蟲 感染者의 知識·態度·治療에 대한 實踐度를 把握하고 이에 따른 治療率이 差異를 알아본다.

3. 文獻考察

1) 肝吸蟲의 自然史

肝吸蟲(*Clonorchis sinensis*)은 McConnel이 1874年 印度의 Calcutta에서 한 中國人의 膽道에서 本蟲을 最初로 發見하고 이것을 Cobbold가 1885년에 *Distoma sinense*라고 命名하였다가 1907년에 Loose가 *Clonorchis sinensis*라고 하였다. 1911년 小林晴治郎에 의하여 本蟲의 第2中間宿主가 判明되었고 1917년 武藤昌知에 의하여 第1中間宿主가 證明되어 本蟲의 生活史가 確立되었다.⁶⁾

2) 地理的 分布 및 感染率

우리나라를 비롯하여 中國·臺灣·日本·인도차이나·필리핀등에 널리 分布하고 있다. 韓國에서 肝吸蟲症이 流行하고 있는 사실은 1915년 日本人의 사 松本氏에 의하여 처음 알게 되었다.⁷⁾ 全國的인 調査로는 1958년 保社部에서 南韓一帶의 14,519명 의 大便을 調査한 結果 11.7%의 蟲卵 陽性率을 얻었고 徐등은(1969) 전국적으로 40,581명중 4.7%의 蟲卵 陽性率을 얻었다. 또한 肝吸蟲은 6大江 流域에 流行하고 그 이외에는 河川을 中心으로 많이 分布하고 있다.

1981년 徐들의 論文에 따르면 河川地域住民의 感染率은 21.5%고, 江別 平均 肝吸蟲 感染率이 높은 順序대로 보면 洛東江 流域 40.2%, 榮山江 流域 30.8%, 膽津江 流域 17.3%, 漢江 流域이 15.3%, 錦江 流域 12.0%, 그리고 萬頃江 流域 8.0%이었다.

感染樣相을 보면 主로 女子에서보다 男子에서 感染率이 높고, 兒童보다 成人이 感染率이 높다.

3) 肝吸蟲의 生活史

肝吸蟲의 第1中間宿主로서 淡水具類인 *Parafossarulus*와 *Bithynia*가 關係된다. 우리나라를 위시하여 中國, 日本에서 가장 重要한 第1中間宿主는 *P.manchouricus*이며 第2中間宿主인 淡水魚는 비교적 광범위하여 여러 종류가 관계된다. 現在까지 약

80여종의 淡水魚가 肝吸蟲의 第2中間宿主로 알려져 있으며 그 중에서 *Pseudo rabora parva*(참붕어), *Sarcocheilichthys sinensis*(중고기) *Hemibarbus labeo*(누치), *Puntungia herzi*(돌고기), *Pseudogobio esocinus*(모래무지)등 비교적 작은 민물고기에서 흔히 肝吸蟲 被囊幼蟲의 感染을 볼 수 있다. 그러나 크기가 큰 *Cypinus carpio*(잉어) 및 *Carassius carassius*(붕어)에서는 오히려 피낭유충이 드물게 感染되어 있다.⁸⁾⁹⁾¹⁰⁾

그리고 徐(1966)는 29종의 淡水魚가 중간숙주임을 文獻으로 綜合 報告한 바 있다. 感染經路는 사람이 肝吸蟲이 피낭유충이 들어있는 민물고기를 날(膾)로 먹으면 感染된다. 그 밖에 不完全하게 料理된 飲食이나 調理時에 피낭유충이 그릇·칼·도마 등에 붙었던 것이 다른 飲食物에 汚染되어 感染될 수도 있다. 一般的으로 河川周邊(민물가)의 肝吸蟲 流行地域사람들은 第2中間宿主인 민물고기를 酒度에서 膾로 먹는 食習慣이 있기 때문에 感染기회가 많다.

4) 治療劑의 開發 및 使用實態

肝吸蟲 感染의 治療劑는 우리나라는 물론 세계적으로도 安全하며 有效한 약제가 없었다. 그동안 유효하다고 판단된 약제 Hexachlorophene, Hetal, Dehydroemetine, Niclofolan(Bilevon) 등이 모두 부

작용을 나타내며 그 빈도가 높고 致命的일 수 있어 使用에 적합하지 못했다. 이 약제들은 단지 肝吸蟲으로 인하여 질병이 악화되었을 때 마지막으로 선택되는 약제였다. 그러던중 1975년 독일메르크회사와 바이엘약품이 共同으로 개발한 Praziquantel(디스토시드*)이 動物實驗結果 추충제로서의 效能이 밝혀졌다. 1979년 이후 우리나라에서도 이 약제를 사용하여 寄生蟲에 대한 效能性 檢査를 위한 研究가 계속되어 林·卵(1979년), 徐등(1979년), 林등(1982년)의 研究에 의하면, 肝吸蟲에 대해 安全하고도 有效한 약제라고 보고되었다. 또 林의 研究(1979, 1981, 1985년)에서 보면 Praziquantel의 肝吸蟲에 대한 治療效果는 體重 kg 당 25mg의 容量으로 1日3回 投藥했을 때 治療率이 85.7%. 蟲卵感少率이 100%였다고 한다.

投藥後 副作用은 39.3%에서 발생했으며 檢査上 이상은 없고 부작용은 일시적인 두통, 어지러움, 구토등이 있다고 했다.¹¹⁾ 하지만 Praziquantel은 과거의 약제와는 달리 그 부작용이 기질적인 것은 아니고 醫學적으로 중대하지 않은 것으로 판단되어 비교적 安全한 약제로 인정된다.¹²⁾ 이러한 치료제 개발과 그에 따르는 研究로 인해 肝吸蟲症의 豫防과 管理에 큰 서광이 보이게 되었다.

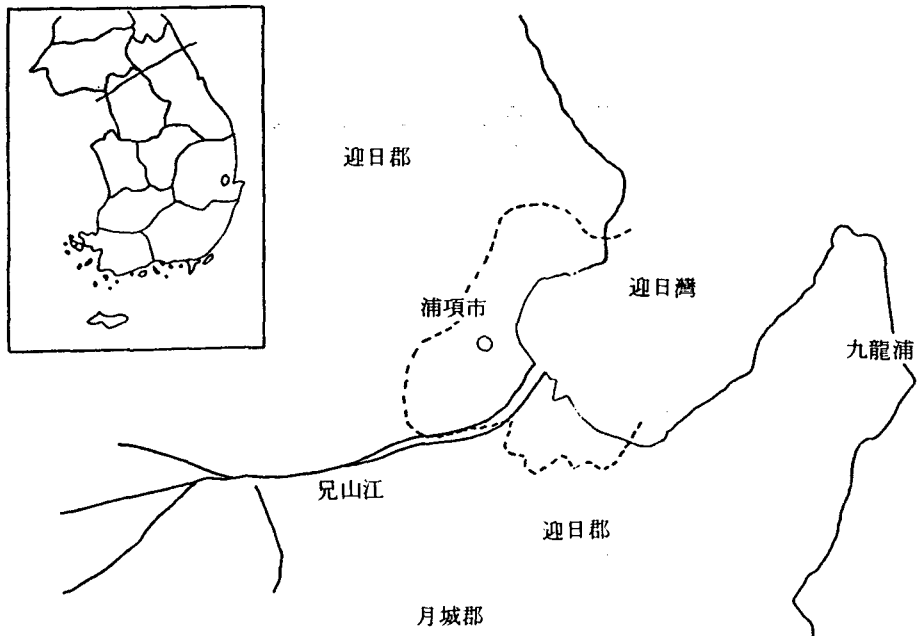


圖 1. 兄山江 下流에 位置한 浦項市와 그 周邊地域

5) 保健教育의 重要性

林등은(1980년) Praziquantel을 服用하고 민물생선회를 먹거나 민물생선회를 먹고 Praziquantel을 먹어도 肝吸虫은 豫防할 수 있다는 것에 대해 동물 실험을 한 바 있다.

오히려 약의 效果만을 중요시하여, 肝吸虫症이 이제 쉽게 治療될 수 있다는 것과 약의 예방효과등만을 강조하면, 再感染이 끊임없이 일어나고 高價藥劑의 濫用으로 經濟的 및 保健學的인 면에서 損失이 있어 바람직하지 못하다.

우리나라에서 肝吸虫 感染의 機轉은 대부분 민물생선 회를 먹는데 있으며 이 민물생선은 農村의 중요한 단백질源이므로 무조건 민물생선을 먹는 것을 戒약시 할 것이 아니라 다른 方法으로 調理하여 먹게 하는 등의 保健教育을 強化하여 再感染을 막아야 한다.

II. 研究方法

1. 調査地域의 地理的 特性

兄山江은 慶尙北道에서 東海로 흘러들어가는 江으로서, 慶尙北道 울주군에서 비롯되어 慶尙北道 땅으로 넘어 들어와서 月城郡 慶州市 迎日郡을 걸쳐 마침내 浦項市에 이르게 된다. 兄山江이 그 언저리에 이루어 놓은 兄山江 平野는 東海岸에서 가장 넓은 平野되며 浦項市은 이 平野에, 곧 兄山江이 東海로 흘러 들어가는 河口의 三角州를 둘러싸고 발달

한 都市이다. 浦項市의 규모는 1980년 人口센서에 의하면 면적 52.68km²에 人口가 20만1,355명이고 家口가 4만5,971인 中小都市이다.

2. 調査對象

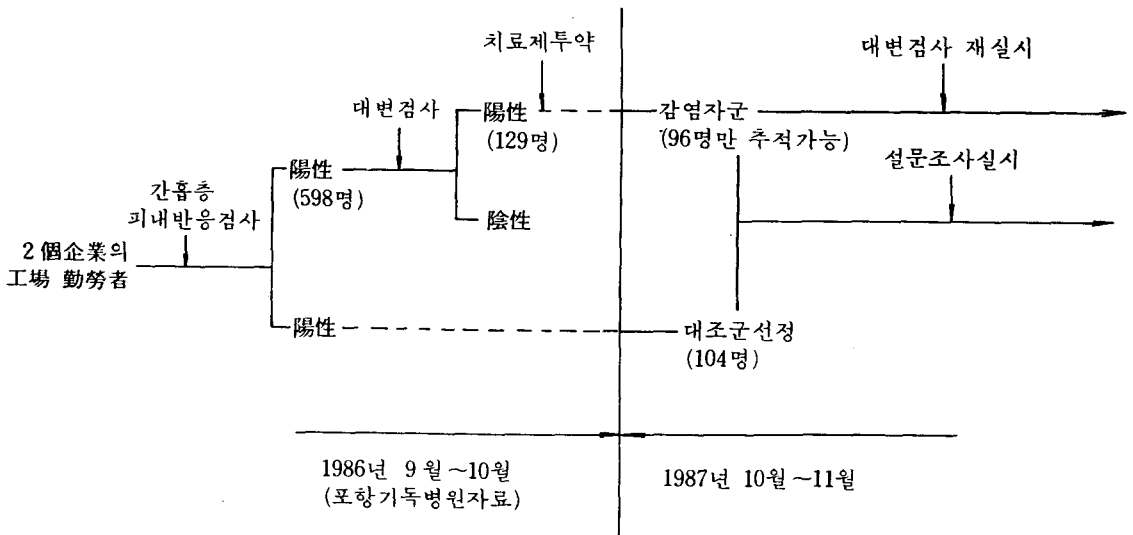
本 調査는 慶尙北道 浦項市에 있는 基督病院에서 1986년 9월부터 10월에, 2個 企業의 勤勞者, 3,180명을 對象으로 실시한 身體檢査 結果에서, 肝吸虫 感染者로 判定받은 者 129명중 96명에 대해 1년후인 1987년 10월에 大便檢査를 再實施하고 陰性者 群에서 104명을 대조군으로 選定하여 두 집단에 設問調査를 實施하였다.

3. 調査道具 및 調査方法

1) 皮內反應檢査: 녹십자에서 製作한 10,000배 희석 肝吸虫抗原 0.02cc를 대상자의 前膊皮內에 腫脹의 크기가 4mm²가 되도록 注射한다음 15分後에 腫脹의 크기로 判定하는데, 7mm²미만은 陰性 7mm²는 疑陽性, 8mm²이상은 陽性으로 判定했다.

2) 大便調査: 肝吸虫抗原 陽性者에 대해서 便을 採取해서 大邱 慶北支郡 健康管理所에 의뢰하여 塗抹法으로 檢査되었다. 그리고 大便檢査 結果 蟲卵保有者로 判定된 者에 限해서 治療劑 Praziquantel을 (Distocide[®]) 投藥後 1987년 10월에 다시 大便檢査를 하였다.

3) 設問調査: 1986년도 大便檢査 結果 感染者로 判定되어 治療劑(Praziquantel)을 받은 사람과 非感



染者群 104명을 任意로 選定하여 設文紙에 應答하도록 하였다. 設問紙의 構成은 첫째, 調查對象者의 一般的인 特性을 알기 위한 것 6問項, 健康管理에 관한 것 9問項, 寄生蟲 疾患에 관한 것 6問項, 肝吸蟲 感染에 관한 것 16問項, 그리고 感染者의 知識 및 治療態度에 관한 8問項으로 나누어진다.

4. 調查資料 蒐集方法

皮內反應檢査는 1986년도 浦項基督病院에서 勤勞者 身體檢査項目에 追加하여 실시한 肝吸蟲 蟲卵檢査資料를 얻었고 1년후에 陽性者를 追跡하여 大便檢査를 大邱·慶北支部 健康管理所에 의뢰하여 結果를 얻었다. 感染者群과 對照群에 대한 設問紙는 87년도 身體檢査時에 각각 나누어 주었다가 醫務室에 내도록 하여 蒐集하였으며 두 企業中 1개의 企業은 醫務室이 없어 郵便을 利用하였다.

5. 調查資料 處理方法

調查된 資料는 컴퓨터(spss:Statistical Packing for Social Science)를 利用하여 處理하였다. 모든 問項에 대해서 頻度와 百分率을 구했고 選定된 變數들과 交叉分析(Cross tabulation)하여 χ^2 -test에 의해 有意度를 檢證했다.

Ⅲ. 調查結果 및 考察

1. 勤勞者의 肝吸蟲 感染率

調查對象者 3,180명(男子 3,097, 女子 83명)에 대한 肝吸蟲投原에 의한 皮內反應成績은 陽性 26.2%였다.(表 1) 그리고 皮內反應檢査의 陽性者 598명의 大便을 蒐集하여 檢査한 結果는 129명(21.6%)이 陽性이었다.(表 2) 그리고 이들 感染者의 性別分布는 모두 男子였다.

1) 皮內反應檢査

皮內反應檢査에서 나타난 陽性者의 丘疹크기를 (8mm^2 以上) 測定한 結果는 圖 2와 같은 分布曲線을 보인다.

그러나 이 皮內反應檢査는 免疫學的 檢査로서, 보편적으로 간편하게 使用되며, 肝吸蟲症의 補助診斷의 價値가 있을 뿐이다. 感染強度와 결부시킬 수는 없으며 또 治療後의 判定基準도 되지 못한다.

表 1. 肝吸蟲症의 皮內反應成績

(單位:名, %)

檢査者數	皮內反應			
	陽性		陰性	
	No	%	No	%
3,180	834	26.2	2,346	73.8

表 2. 皮內反應 陽成者의 大便檢査

(單位:名, %)

對象者數	檢査者數	大便檢査			
		陽性		陰性	
		No	%	No	%
834	598	129	21.6	469	78.4

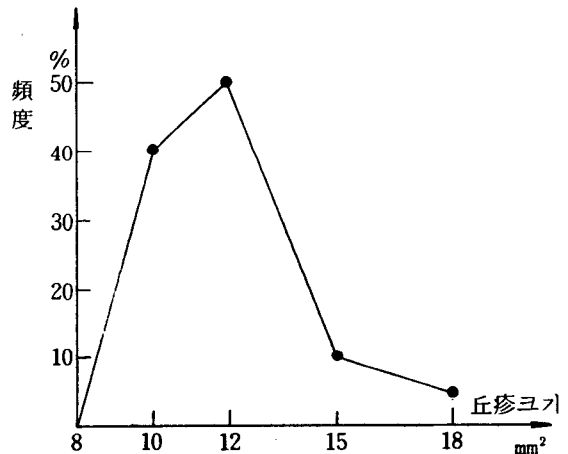


圖 2. 皮內反應抗原에 의한 丘疹크기의 分布

단지 本 調查에서는 肝吸蟲症을 選別하는 檢査로 使用되었다.

2) 大便檢査

大便檢査 結果 나타난 蟲卵種類別 分布는 表 3와 같이 肝吸蟲 21.6%, 鞭蟲 1.7%, 蛔蟲 0.3%등의 順이며 肝吸蟲卵 保有者 129명중 2명은 鞭蟲이 複合 感染되었다.

2. 肝吸蟲感染에 影響을 주는 要因分析

1) 對象者의 一般的 特性

調查對象者의 一般的 特性의 差異를 보기 위하여 感染者群과 非感染者群의 年齡, 宗教, 結婚狀態, 家族數, 學歷, 月收入을 調查하였다. 性別特性은 感染者群이 모두 男子이었으므로 非感染者群도 모

表 3. 大便檢査結果의 蟲卵種類別 分布

(單位：名，%)

檢 査 者 數	虫卵保有者	肝 吸 蟲	鞭 蟲	蛔 蟲	요꼬가와吸蟲
598 (%)	140 (23.4)	129 (21.6)	10 (1.7)	2 (0.3)	1 (0.2)

表 4. 對象者의 一般의 特性

(單位：名，%)

內 容	區 分	感 染 者 群		對 對 照 群		有 意 度
		No	%	No	%	
年 齡	~ 19 歲	1	1.0	2	1.9	
	20 ~ 29 歲	21	21.9	28	26.9	
	30 ~ 39 歲	54	56.3	46	44.2	
	40 ~ 49 歲	19	19.8	24	23.1	
	50 ~ 59 歲	1	1.0	4	3.8	
宗 教	基 督 教	10	10.4	25	24.0	
	佛 教	35	36.5	26	25.0	
	天 主 教	4	4.2	10	9.6	
	儒 教	1	1.0	3	2.9	
	其 他 宗 教 沒 有	2	2.1	1	1.0	
結 婚 狀 態	未 婚	6	6.3	28	26.9	x ² 값 = 15.52 D. F = 2 P < 0.01
	有 配 偶 同 居	84	87.5	73	70.2	
	死 別	1	1.0	0	0	
	無 應 答	5	5.2	3	2.9	
家 族 數	3 名 以 下	21	21.9	45	43.3	x ² 값 = 10.95 D. F = 2 P < 0.01
	4 ~ 5 名	57	59.4	46	44.2	
	6 名 以 上	17	17.7	11	10.6	
	無 應 答	1	1.0	2	1.9	
學 歷	國 文 解 讀	1	1.0	0	0	x ² 값 = 51.92 D. F = 4 P < 0.01
	國 卒	6	6.3	4	3.8	
	中 卒	50	52.1	14	13.5	
	高 卒	33	34.4	49	47.1	
	大 卒 以 上	4	4.2	37	35.6	
月 收 入	無 應 答	2	2.1	0	0	
	10 萬 元 以 下	8	8.3	8	7.7	
	10 ~ 20 萬 元 以 下	29	30.2	42	40.4	
	20 ~ 30 萬 元 以 下	37	38.5	38	36.5	
	30 ~ 40	17	17.7	13	12.5	
	40 ~ 50	3	3.1	2	1.9	
50 萬 元 以 上	1	1.0	1	1.0		
無 應 答	1	1.0	0	0		
合 計		96	100.0	104	100.0	

두 男子로 하였다. 一般의 特性은 表 4와 같다.

年齡分布를 보면 感染者群과 非感染者群 모두 20~29才와 30~39才가 높은 比率로 나왔다. 이는 다른 研究調查에서 밝힌⁷⁾⁸⁾¹³⁾ 年齡이 增加함에 따라 感染率이 높아진다는 사실과 다름을 볼 수 있다. 그 이유는 本 調查對象이 勞動力을 많이 必要로 하는 勤勞者이기 때문인 것으로 思料된다. 宗教分布를 보면 두 群이 비슷하게 分布하고 있다. 結婚狀態는 두 集團 모두 배우자 同居가 가장 많은 것으로 나타났다. 家族數 分布를 보면 3명 以下가 感染者群은 21.9%인데 비해 非感染者群은 43.3%로 差異를 보인다. 따라서 家族數가 3명 以上으로 많은 集團에서 感染率이 높았다. 學力別 分布를 보면 感染者群은 中學校·高等學校卒業이 많은데 비해 非感染者群은 高等學校·大學校卒業이 많아 두 集團間에 현저한 差異를 보인다.

즉, 學歷이 높은 集團에서 肝吸蟲 感染率이 낮게 나타났다. 이것은 高學歷群일수록 예방적·위생적 食習慣을 지켜서 感染기회가 낮은 것으로 해석된

다. 月收入은 두 集團 모두 40만원 이하가 전체의 90%이상을 차지하여 두 集團間의 經濟水準 差異는 없었다.

2) 對象者의 健康管理行態別 特性

對象者의 健康管理行態別 特性을 보면 表 5에서 보는 것같이 吸煙 및 飲酒에 있어 두 集團 共通의 70% 以上 吸煙 및 飲酒한다고 應答했다. 自身의 健康狀態에 對한 見解는 “건강하다”와 “건강하나 때때로 衰弱感을 느낀다”고 應答한 사람이 많았다.

健康檢診에 대해서는 두 集團 모두 “아플때만 檢診을 받는다”고 應答한 사람이 많았고, 定期的으로 檢診을 받고 있는 사람은 感染者群에 1명, 非感染者群은 6명에 불과했다. 또 自身의 健康管理方法으로는 “醫師의 指示에 따른다”가 가장 많고, 다음으로는 “규칙적인 運動으로 體力을 단련한다”고 應答한 사람이 많으며 두 集團이 비슷했다.

3) 對象者의 一般의 寄生蟲疾患管理에 대한 內容 比較

對象者의 一般의인 寄生蟲疾患에 대한 內容은 比

表 5. 對象者의 健康管理行態別 特性

(單位: 名, %)

內 容	區 分	感 染 者 群		對 照 群	
		No	%	No	%
吸 煙	吸煙한다	77	80.2	82	78.8
	吸煙 안한다	19	19.8	22	21.2
飲 酒	술을 마신다	84	87.5	85	81.7
	전혀 술을 안마신다	12	12.5	19	18.3
自身의 健康狀態 判 定	건강하다	38	39.6	49	47.1
	때때로 衰弱感을 느낀다	43	44.8	47	45.1
	疾病이 있다	3	3.1	2	1.9
	關心이 없다	12	12.5	6	5.8
健 康 檢 診	定期的으로 받는다	1	1.0	6	5.8
	아플때만 받는다	67	69.8	75	72.1
	받지않고 藥만 먹는다	20	20.8	20	19.2
	기 타	8	8.3	3	2.9
健 康 管 理 方 法	保健書籍을 본다	4	4.2	12	11.5
	醫師指示에 따른다	29	30.2	27	26.0
	運動으로 체력단련한다	25	26.0	25	24.0
	補藥을 먹는다	14	14.6	11	10.6
	없 다	24	25.0	29	27.9
合 計		96	100.0	104	100.0

較해보면 表 6과 같다. 定期的으로 寄生蟲藥을 服用하는 사람은 두 集團 모두 30% 内外이며, 寄生蟲疾患에 대한 教育을 받은 經驗이 있는 사람도 두 集團 각각 30% 内外에 불과하다. 教育받은 經驗이 있는 사람중에서 教育받은 곳은 感染者群이 職場(醫務室)과 TV·잡지가 많은데 비해 非感染者群에선 TV·잡지와 病院이 많았다. 그리고 “寄生蟲疾患에 관한 教育을 원하는가?”에 대해서는 두 집단 모두 80% 以上이 教育받기를 원하고 있었고 教育內容으로는 全般的인 內容을 가장 많이 원했으며 다음으로

治療와 豫防에 대한 教育을 받기 원했다. 그러므로 이러한 內容을 근거로 해서 勤勞對象者들에게 寄生蟲疾患을 비롯한 保健教育의 體制(System)가 마련 되어야겠다.

4) 淡水漁 生食習慣의 比較

(1) 現住居地와 住居經歷

調查對象者의 現住居地를 兄山江에 인접한 지역과 非인접지역으로 나누어 보면 表 9와 같이 江邊에 위치한 경우가 非感染者群이 27.9%인데 비해 感染者群에서는 54.2%로 큰 차이를 보인다.

表 6. 寄生蟲疾患管理에 對한 內容比較

(單位：名，%)

內 容	區 分	感 染 者 群		非 感 染 者 群	
		No	%	No	%
定 期 的 으로 寄 生 蟲 藥 服 用	服 用 한 だ	24	25.0	34	32.7
	服 用 안 한 だ	72	75.0	69	66.3
	無 應 答	0	0	1	1.0
合	計	98	100.0	104	100.0

表 7. 寄生蟲疾患管理에 對한 內容比較

(單位：名，%)

內 容	區 分	感 染 者 群		非 感 染 者 群	
		No	%	No	%
教 育 履 修 部 여	받 은 經 驗 이 有 だ	26	27.1	35	33.7
	받 은 經 驗 이 無 だ	69	71.9	68	65.4
	無 應 答	1	1.0	1	1.0
合	計	96	100.0	104	100.0
場 所	교 부 반 지 않 음	69	71.9	68	65.4
	무 응 답	1	1.0	1	1.0
	病 院	3	3.1	10	9.6
	保 健 所	1	1.0	1	1.0
	藥 局	0	.0	2	1.9
	職 場	11	11.5	3	2.9
內 容	TV · 잡 지	10	10.4	14	13.5
	기 타	1	1.0	5	4.8
	全 般 的 인 것	3	3.1	12	11.5
	豫 防 · 治 療	8	8.3	7	6.7
	疾 患 · 被 害	4	4.2	5	4.8
合	感 染 原 因	7	7.3	7	6.7
	기 타	4	4.2	4	3.8
	計	96	100.0	104	100.0

表 8. 寄生蟲疾患管理에 對한 內容

(單位：名, %)

內 容	區 分	感 染 者 群		非 感 染 者 群	
		No	%	No	%
기생충질환에 대한 교육을 원합니까?	예	81	84.4	88	84.6
	아니오	9	9.3	16	15.4
	無 應 答	6	6.3	0	0
합 計		96	100.0	104	100.0
원 하지 않 음	無 應 答	9	9.3	16	15.4
	無 應 答	6	6.3	0	0
원 한 다	全 般 的	49	51.0	62	59.6
	感 染 原 因	8	8.3	7	6.7
	被 害 · 疾 病	4	4.2	1	1.0
	治 療 · 豫 防	18	18.8	13	12.5
	기 타	2	2.1	5	4.8
합 計		96	100.0	104	100.0

表 9. 調查對象者의 現住居地

(單位：名, %)

地 域		感 染 者 群		非 感 染 者 群	
		No	%	No	%
兄 山 江 인 접 지 역	浦項市 송내동, 송정동, 해도동, 대도동 상도동, 송도동	50	52.1	29	27.9
	연일군 오천				
비인접지역	浦項市 인접지역을 제외한 洞 월성군, 안강읍, 영일군, 대송면	42	43.8	68	65.4
무 응 답		4	4.2	7	6.7
합 計		96	100.0	104	100.0

$\chi^2=10.62$ DF=1 P<0.01

表 10. 對象者의 住居經歷

(單位：名, %)

住 居 經 歷	感 染 者 群		非 感 染 者 群	
	No	%	No	%
5 年 미 만	6	6.3	29	27.9
5 ~ 10 年	14	14.6	22	21.2
11 ~ 15 年	17	17.7	8	7.7
16 ~ 20 年	6	6.3	5	4.8
20 年 以 上	53	55.2	39	37.5
무 응 답	0	0	1	1.0
합 計	96	100.0	104	100.0

$\chi^2=21.45$ D.F=4 P<0.01

또한 調查對象者의 민물가 住居經歷을 보면 表 10 과 같으며 20년 以上 민물가에 住居한 經歷이 非感 染者群에 37.5%인데 비해 感 染者群에는 55.2%를 차지하여 두 群間의 差異를 보인다. 즉, 현재 住居 하는 地域과, 이제까지 민물가에 住居했던 經歷이 肝吸蟲 感染에 영향을 준다고 할 수 있다.

(2) 淡水魚 生食習慣

淡水魚를 먹어본 經驗은 두 群 모두 70% 以上 먹 어본 經驗이 있다고 하였으나 먹는 方法, 즉 膾로 먹는 경우에 있어서는 非感 染者群이 38.5%인데 비 해 感 染者群은 55.2%로 차이를 나타내고 있다. (表 11-1)

表 11-1. 淡水魚 生食經驗

(單位: 名, %)

내 용		感 染 者 群		非 感 染 者 群	
		No	%	No	%
먹은 경험 있다	膾 로(生食)	53	55.2	40	38.5
	익히거나 구워	6	6.3	14	13.5
	끓여 서	27	28.1	33	31.7
	기 타	4	4.2	0	0
먹은 경험 없다		18	18.8	32	30.8
무응답		3	3.1	0	0
합 계		96	100.0	104	100.0

$\chi^2=8.72$ D.F=3 P<0.05

또 淡水魚 섭취 場所는 表 11-2와 같이 두 群이 共通的으로 家庭집에서 가장 많이 먹고 다음으로는 낚시터, 횃집의 順이다. 가정집에서 많이 먹는다는 사실은 家族內 感染도 생각해볼 수 있고, 淡水魚를 먹는 것이 전통적으로 내려오는 習慣으로 보편적인 것임을 의미한다. 그리고 또 文化·經濟수준이 높아지면서 낚시를 취미로 하는 人口가 늘고 있으므로 낚시터에서 淡水魚를 먹는 기회가 많아진다고 볼 수 있다. 즐겨 먹는 민물고기의 종류는 두 群 모두 붕어, 잉어, 피래미 順이다. 이것은 魚具類의 肝吸蟲 感染率이 낮은 민물고기에 속한다.(表 11-3)

그리고, 민물고기와 같이 먹는 음식으로는, 술안주로 먹는다가 제일 많고, 다음으로는 식사時 밥반찬으로 먹는다고 응답했다.(表 11-4)

또 민물고기를 먹는 理由로는 “동료와 어울리게 되어 먹는다”와 “맛이 좋아서 사서 먹거나, 낚시해서 먹는다”고 應答한 사람이 많았고 이러한 樣相은 두 郡이 비슷하다.(表 11-5)

5) 肝吸蟲症에 관한 知識程度

調査對象者가 判定한 肝吸蟲症에 대한 知識程度는 두 群 모두 “어느정도 안다”라고 應答한 사람이 많았고 治療方法의 正答率도 두 群이 60%以上으로 비슷했다. 그러나, 感染原因에 對해서는 正答率이 非感染者群이 80.8%인데 反해 感染者群은 68.8%에 불과했다.(表 12)

6) 肝吸蟲症 檢査經驗

1986년도 本 調査를 하기 以前에 간디스토마 檢査를 받아 본 경험은 感染者群이 12.5%인데 비해 非感染者群에서는 30.8%로 有意한 差異를 보인다.(表 13) 이는 檢査가 治療를 爲한 것이지만 檢査자

表 11-2. 淡水魚 攝取場所

(單位: 名, %)

내 용	대 상		感 染 者 群		非 感 染 者 群	
	No	%	No	%	No	%
가정집	35	36.5	28	26.9		
낚시터	28	29.2	25	24.0		
횃집	13	13.5	20	19.2		
어시장	2	2.1	2	1.9		
여러장소에서	8	8.3	6	5.8		

N=96 N=104

表 11-3. 攝取하는 淡水魚

(單位: 名, %)

내 용	대 상		感 染 者 群		非 感 染 者 群	
	No	%	No	%	No	%
붕어	36	37.5	37	35.6		
잉어	14	14.6	25	24.0		
피래미	7	7.3	7	6.7		
꼬시래기	2	2.1	1	1.0		
기타	21	21.9	1	1.0		

N=96 N=104

表 11-4. 같이 먹는 飲食

(單位: 名, %)

내 용	대 상		感 染 者 群		非 感 染 者 群	
	No	%	No	%	No	%
술(안주)	56	58.3	48	46.2		
식사시반찬	13	13.5	20	19.2		
회(膾)만	8	8.3	1	1.0		
여러음식과	4	4.2	7	6.7		

N=96 N=104

表 11-5. 淡水魚 攝取理由

(單位:名, %)

내 용	대 상	感 染 者 群		非 感 染 者 群	
		No	%	No	%
동료와 어울리게 되면 먹는다		47	49.0	41	39.4
맛이 좋아서 사서 먹거나 낚시해서 먹는다		24	25.0	18	17.3
여행, 캠핑갈 때 먹는다		4	4.2	5	4.8
습관적으로 먹는다		4	4.2	3	2.9
기타, 여러 이유로 먹는다		3	3.1	0	0

N=96

N=104

表 12. 肝吸蟲症에 關한 知識

(單位:名, %)

내 용	대 상	感 染 者 群		非 感 染 者 群	
		No	%	No	%
知 識 程 度	전 혀 모 른 다	32	33.3	23	22.1
	어 느 정 도 안 다	54	56.6	56	53.8
	잘 안 다	4	4.2	2	1.9
	관 심 없 다	5	5.2	12	1.5
	무 응 답	1	1.0	1	1.0
治 療 方 法	정 답	59	61.5	65	62.5
	오 답	20	20.8	20	19.2
	무 응 답(모 른 다)	17	17.7	19	18.3
感 染 原 因	정 답	66	68.8	84	80.8
	오 답	12	12.5	7	6.7
	무 응 답(모 른 다)	18	18.8	13	12.5
합	計	96	100.0	104	100.0

表 13. 肝吸蟲症檢査의 經驗

(單位:名, %)

내 용	대 상	感 染 者 群		非 感 染 者 群	
		No	%	No	%
檢査 받은 經驗	있 다	12	12.5	32	30.8
	없 다	82	85.4	70	67.3
무 응 답		2	2.1	2	1.9
합	計	96	100.0	104	100.0

$\chi^2=8.91$

D.F=1

$P<0.01$

체만으로도 경각심을 주게 되어 再感染되는 것을 막는 豫防教育의 效果가 있는 것으로 해석된다.

7) 家族內 肝吸蟲 感染

對象者 自身이외에 家族中 肝吸蟲 感染者가 있다고 응답한 사람이 非感染者群에서는 1.9%인데 반해 感染者群에서는 9.4%로 有意한 差異를 보인다. (表 14) 이것은 가족구성원은 食生活習慣이 비슷하

고, 앞에서 민물고기의 섭취장소가 가정집이 많으므로, 직접 민물고기를 날로 먹지 않는다 하여도 調査方法 및 衛生의 문제로 感染者群에서는 다른 家族의 感染도 많다고 믿어진다.

3. 肝吸蟲 感染者의 治療에 對한 態度 및 效果

1) 感染者의 蟲卵 陰轉率

表 14. 家族의 肝吸蟲 感染

(單位: 名, %)

내 용		대 상		感 染 者 群		非 感 染 者 群	
		있 다	없 다	No	%	No	%
感 染 者 加	있 다			9	9.4	2	1.9
	없 다			79	82.3	100	96.2
	잘 모 르 겠 다			8	8.3	2	1.9
합		計		96	100.0	104	100.0

$\chi^2 = 10.38$ D.F=2 P<0.01

表 15. 肝吸蟲 感染者의 蟲卵 陰轉率

(單位: 名, %)

檢 査	對 象 者	肝 吸 蟲 蟲 卵 陽 性		蟲 卵 陰 性	
		No	%	No	%
1 차 (1986년)	598	129	21.6	469	78.4
2 차 (1987년)	96	14	14.6	82	85.4

기존의 여러 論文에 의해 Praziquantel은 거의 100%에 가까운 完治率이 있다고 믿어지며 현재 우리나라 保健政策上 健康管理所에서 蟲卵 陽性이 확인되면 각 保健所에서 이 Praziquantel을 무료로 투여하고 있다. 이에 1次 肝吸蟲 感染率 調査(1986년)에서 肝吸蟲에 感染된 것으로 判定된 者에게 治療藥 Praziquantel을 保健所로부터 無料로 투약한 후 1년 후 2次 大便檢査를 실시한 結果는 表 15와 같이 85.4%의 蟲卵 陰轉率(conversion rate)을 얻었다.

2) 治療에 對한 反應

(1) 治療藥 服用率

藥은 感染者의 70%정도가 服用했다고 應答했으며(表 16), 非服用者의 경우 그 理由로는 “檢査結果를 몰랐다”와 “바빠서”등이었다. 이는 2개의 企業中 1개의 企業이 醫務室이 없고 身體檢査를 담당자에 의해 檢査結果 및 投藥 指示가 되었는데, 檢査結果를 몰랐다고 應答한 사람이 많았다.

表 16. 治療藥 服用率

(單位: 名, %)

治療藥 服用率	感染者數	感染率
약 을 복 용 했 다	68	70.8
약 을 복 용 안 했 다	18	18.8
무 응 답	10	10.4
합	計	96

(2) 治療에 對한 實踐度

治療藥을 服用한 후 個人的으로 檢査를 해본 사람은 3명에 불과하다. 이는 藥에 대한 過信으로, 藥을 服用한 것만으로 完治되었다고 믿는 데에 있으며, 또 다른면으로는 自身の 疾病에 대한 關心度가 낮기 때문이라고 생각된다. 더욱기 治療齊를 服用한 사람 68명 중에서도 20명(29.4%)민물고기를 계속 生食하고 있다고 應答했다.(表 19) 이는 Praziquan-

表 17. 治療에 對한 實踐度

(單位: 名, %)

	치 료 약 복 용		약복용후 개인적으로 檢査		민물고기 계속 生食	
	No	%	No	%	No	%
예	68	70.8	3	3.1	28	29.2
아 니 오	18	18.8	76	79.2	53	55.2
무 응 답	10	10.4	17	17.7	15	15.6
	96	100.0	96	100.0	96	100.0

表 18. 治療劑 服用과 민물고기 生食의 계속여부

(單位 : 名, %)

	담수어 생식을 계속했다	하지 않음	무응답	계
약 복용했다	20 (29.4)	46 (67.7)	2 (2.9)	68 (100.0)
안했다	7 (38.9)	6 (33.3)	5 (27.8)	18 (100.0)
무응답	1 (10.0)	1 (10.0)	8 (80.0)	10 (100.0)
계	28	53	15	96 (100.0)

表 19. 治療藥 服用과 蟲卵陽性的 關係

(單位 : 名, %)

내 용	蟲卵陽性		蟲卵陰性		計	
	No	%	No	%	No	%
약을 복용했다	10	14.7	58	85.3	68	100.0
안했다	4	22.2	14	77.8	18	100.0
무응답	0	0	10	100.0	10	100.0
합계	14	(14.6)	82	(85.4)	96	(100.0)

表 20. 淡水魚 계속 生食 여부와 蟲卵陽性的 關係

(單位 : 名, %)

淡水魚生食	蟲卵陽性		蟲卵陰性		計	
	No	%	No	%	No	%
膾를 계속 먹었다	11	39.3	17	60.7	28	100.0
먹지 않았다	3	5.7	50	94.3	53	100.0
무응답	0	0	15	100.3	15	100.0
합계	14	(14.6)	82	(85.4)	96	(100.0)

$\chi^2 = 14.42$ D.F=1 P<0.01

tel이 完治效果가 있다고 하여도 再感染될 수 있는 對象이므로 投藥을 전후로한 保健教育이 반드시 必要하다고 생각된다.

(3) 治療藥 服用과 蟲卵 陽性率의 關係

治療藥을 服用한 者 68명 중 58명은 蟲卵陰性이었고 10명은 蟲卵陽性이었다. 이는 치료제 Praziquantel이 거의 100%에 가까운 完治率이 있다고 보고되었으므로, 약을 服用한 이후에도 민물고기 膾를 계속 먹어서 再感染된 것을 생각된다. 또한 치료약을 복용하지 않았는데도 28명중 14명은 陰性으로 나왔다. 이것은 蟲卵의 수명이 다하여 消失되기 전에는 自然 治癒되는 疾病이 아니므로, 1回의 大便採取로는 蟲卵이 檢出되지 않을 수도 있다는 사실을 말해주는 것이다. 보다 더 정확한 蟲卵陽性率을 얻기 위해서는 大便檢査를 여러회 반복 실시하거나 塗抹法에 더하여 集團法을 實施하겠으나, 실제에 있어서

는 實行하기가 어렵다. (表 18)

(4) 淡水魚의 계속 生食 여부와 蟲卵陰轉率의 關係

淡水魚를 계속해서 生食하지 않은 사람의 蟲卵陰性率은 94.3%로 높으며, 이것은 민물고기를 계속

表 21-1. 自覺症狀 發現 頻度

(單位 : 名, %)

자 각 증 상	응답자 수	응답율
없음·무응답	28	29.2
느 낌 다	68	70.8
	1 가지 14	20.6
	2 가지 28	41.2
	3 가지 17	25.0
4 가지 9	13.2	
計	96	100.0

해서 生食했던 사람의 蟲卵陰性率과는 統計적으로 유의한 차이를 보였다.(表 20)

(5) 感染者의 自覺症狀 發現 頻度

肝吸蟲感染者中에서 70% 이상이 최근 1~2년 동안에 自覺症狀를 느낀다고 했으며 그 중에 53명이 이상의 症狀를 느낀다고 했다.(表 21-1) 그리고 주로 많이 호소한 症狀는 “양치질시 惡心을 느낀다” “쉽게 피로를 느낀다” 그리고 식욕감퇴·소화불량 등의 消化器系統의 症狀가 많았다.(表 21-2)

(6) 藥服用과 自覺症狀의 變化

약복용 여부와 자각증상간의 關係를 보면, 치료약을 服用한 以後에도 54.2%에서 症狀의 無變化와 2.1%에서 더 惡化되었다고 응답했다. 이는, 症狀가 肝吸蟲症에 의한 것인지 또는 他疾患에 의한 것인지의 鑑別진단이 要求된다. 肝吸蟲症이 輕症일 때는 自覺症狀가 없는 경우가 많으며, 또 肝吸蟲症은 느끼는 症狀의 變化만으로 治療가 되었는지를 판단할 수 없고, 檢査로서만 그 治療結果를 확인할 수가 있다.(表 21-3)

IV. 要約 및 結論

本 研究는 肝吸蟲疾患 管理를 目的으로, 浦項市 勤勞者의 肝吸蟲感染率을 算出하고, 感染에 影響을 주는 要因을 把握했으며 또 感染者의 治療에 對한 反應 및 效果를 알아 보았다.

1986년9월~10월에 실시한 勤勞者 3,180명의 身體檢査 結果에서 肝吸蟲 蟲卵陽性者에 對해 治療齊를 투여한 후 1년후(1987년 10월)재검사를 실시하였다. 그리고 非感染者中에서 104명을 比較군으로 選定하여 이 두 집단에 對해 本人이 作成한 設問紙를 가지고 調查하였다.

本 研究에서 얻은 主要 結果 및 結論은 다음과 같다.

1. 調查對象者의 肝吸蟲 蟲卵陽性率

肝吸蟲에 對한 皮內反應 陽性率은 26.2%이고, 皮內反應 陽性者 中 蟲卵陽性率은 21.6%였다. 그리고 이 蟲卵陽性者 129名은 모두 男子였다.

2. 肝吸蟲 感染에 影響을 주는 要因

1) 調查對象者의 教育程度가 肝吸蟲 感染에 影響하는 要因으로 즉 學歷이 높을수록 感染者 數가 적었다.($P < 0.01$)

2) 現在 住居하고 있는 地域이 江邊에 인접하고 있는 경우는 비인접지역에 비해 感染者가 많았다.($P < 0.01$)

3) 그리고 이제까지 민물가에 居住했던 경력에 感染에 影響을 주는 要因으로 나왔다.($P < 0.01$)

4) 淡水魚를 膾로 먹는 경우 역시 다른 方法으로 (익히거나 끓여서 먹는 경우에 비해 感染者가 많았다.($P < 0.05$)

表21-2. 自覺症狀의 內容

(單位: 名, %)

內 容	응답자수 (N=68)	응답율
피 로 감	45	66.2
양 치 질 시 오 심	46	67.6
식욕감퇴·소화불량	23	33.8
설 사 · 복 통	14	20.6
황 달	4	5.9
빈 혈	18	26.5
복 수 · 부 종	1	1.5
기 타	6	8.8

表 21-3. 自覺症狀의 變化와 藥服用의 關係

(單位: 名, %)

증상변화 약복용	호 전		무 변화		악 화		무 응 답		計	
	No	%	No	%	No	%	No	%		
예	6	8.8	52	76.5	2	2.9	8	11.7	68	100.0
아 니 오	6	33.3	1	27.8	0	0	7	38.9	18	100.0
무 응 답	3	30.0	5	10.0	0	0	6	60.0	10	100.0
計	15	(15.6)	58	(60.4)	2	(2.1)	21	(21.9)	96	(100.0)

5) 感染者症에 관한 知識中에 感染原因에 대해서는 感染者群의 正答率이 非感染者群보다 낮았다.

6) 1986년도 이전에 肝디스토마 檢査를 받았던 사람은 感染이 덜된 것으로 나왔다. ($P < 0.01$)

7) 또 感染者群에 있어서는 對照群보다 다르게 家族構成員의 肝吸蟲 感染이 더 많았다. ($P < 0.01$)

3. 肝吸蟲 感染者의 治療에 대한 態度 및 效果

1) 1986년도 蟲卵檢査 結果 陽性者에 대해 投藥후 1년후에 再檢査한 結果 85.4%의 蟲卵陰轉率을 얻었다.

2) 蟲卵陽性者의 治療藥 服用率은 70.8%였고, 약복용후에 개인적으로 결과확인을 위한 檢査를 해본 사람은 3.1%에 불과했으며 또 치료약을 복용한 후에도 민물고기를 계속 生食한 사람이 29.4%나 되었다.

이상을 綜合해볼 때 兄山江 下流에 위치한 浦項地域은 肝吸蟲症의 流行地로 判斷된다. 따라서 계속적인 調查를 實施하고, 治療藥을 投與하여 感染者의 最少限으로 減少시켜야 한다. 무엇보다도 皮內反應 陽性者中 상당수가 大便檢査에 不應하였고 無料로 약을 供給해도 70.8%만이 약을 服用했으며 29.4%가 약을 服用하고도 민물고기를 계속 生食하는 점 등을 보아 적절한 保健教育이 檢査 및 治療전에 병행되어야 할 것으로 판단된다.

參 考 文 獻

1. 保社部, 韓國寄生蟲撲滅協會, 第一, 二次 腸內寄生蟲 感染現況, 1971, 1976.
2. 保社部, 韓國寄生蟲撲滅協會, 第三, 四次 腸內寄生蟲 感染現況, 1981, 1986.

3. 林漢鍾의, “肝吸蟲症에 있어서 국산 Praziquantel (Distocide[®])의 治療效果,” 최신의학, 제28권, 제7호, 1985.
4. Rim. H J의, “Study on the activities of praziquantel(Distocide[®]) against larvae and adult worms of(clonorchis sinensis experimentally infected in rate,” New. Med. J. (Seoul), Vol 28, 1985, pp.82~92.
5. Byong-Seol Seo의, “Praziquantel in Treatment of clonorchis sinensis infection,” The Korean Journal of Parasitology, Vol 21, No.2, 1983, pp. 241~245.
6. 徐丙高, 最新臨床寄生蟲學, 一潮閣, 1979, pp.237~244.
7. 宋寅喆의, “한국에 있어서 肝吸蟲症分布에 관한 疫學的 研究” 고려대 논문집, 제20권, 제1호, 1983, pp.165~190.
8. 裴敬焄의, “南江流域 肝吸蟲感染의 疫學的 調查研究,” 寄生蟲學雜誌, 제21권, 제2호, 1983, pp.167~186.
9. Dong Wik Choi, “Prevalence of clonorchis sinensis in vicinity of Seongju, Kyungpook province, Korea”
10. 李宰求의, “萬頃江流域에 있어서 肝吸蟲症의 疫學的 調查,” 寄生蟲學雜誌, 제21권, 제2호, 1983, pp.157~166.
11. Rim H. J. 의, “Chemotherapeutic effect of Praziquantel(Embag 8440) in the treatment of clonorchiasis,” Korea Univ. Med. J, Vol 16, 1979, pp.459~470.
12. 保社部, 韓國寄生蟲撲滅協會, 肝吸蟲感染者 治療 示範事業 結果報告書, 1982.
13. 金東燦의, “肝吸蟲症의 疫學: 高度 및 底度流行地에 있어서의 流行度の 推移에 관한 研究,” 국립보건원보, 제20권, pp.157~197.

<ABSTRACT>

A Study of Clonorchis Sinensis Infection among
Factory Workers in Pohang area.

Mi Hyun Han

School of Public Health
Seoul National University

Clonorchiasis should be realized as an important public health problems in Korea by their wide distribution, high prevalence rate and heavy infection intensity.

This study was designed to obtain the infection rate, contributing factors as well as the behavior of infected persons among the factory workers in Pohang area where that parasite still remains as a problem.

Study was undertaken from September '86 to October '87.

Clonorchiasis skin test was performed for 3180 factory workers, and stools of skin test positive reactors were examined.

Praziquantel was prescribed to stool examination positive persons for clonorchis sinensis ova.

After one year, stool examination was repeated for them who received medicine.

At the same time, a structured questionnaire was given and the results were analyzed and compared with control group.

The results of this study are summarized as follows;

1. The infection rate of Clonorchis sinensis.

1) Clonorchiasis skin test positive rate was 26.2% (834/3180).

2) Stool(Clonorchis sinensis ova) positive rate among skin test positive reactors was 21.6% (129/598)

All 129 infected persons were male.

2. Contributing factors of Clonorchis sinensis infection.

1)The chance of infection was higher in low-educated people($p < 0.01$)

2) Stool(Clonorchis sinensis ova)positive rate was higher among the persons who reside near the riverside now($p < 0.01$), or among the persons who long history of riverside residence($p < 0.01$)

3) The infection rate was higher in thoes who like sliced raw fresh water fishes than in those who like cooked fishes($p < 0.05$).

4) Correct answering rate for questions about the cause and route of Clonorchis sinensis infection was low in infected persons.

5) The infection rate was lower among those who had experience of previous clonorchiasis test($p < 0.01$).

6) Family members of infected persons show higher rates of infection($p < 0.01$).

3. Treatment effect and compliance of infected person to treatment.

1) After one year, negative stool conversion rate was 85.4%.

2) 70.8% of infected persons took the medicine;

Only 3.1% of them consulted to physician to know the medication effect;

As many as 29.4% of them continued to consume raw fresh water fishes.

As a conclusion, City of Pohang area, Hyung San River in the center, is an endemic area of clonorchiasis.

Current clonorchiasis control system seemed to be ineffective; many of the skin test positive group did not submitted their stool for examination; only 70.8% of infected persons took the medicine even though the drugs were given free of charge; 29.4% continued to consume raw fresh water fishes after taking medicine.

Therefore, proper education program should be provided to improve the compliance to treatment. Follow-up for infected cases is mandatory to prevent waste of restricted budget.