

全南地方 韓牛의 肝蛭虫感染 調査

朴振烈 盧龍基 魏聖河

全羅南道 家畜衛生試驗所

康炳奎 李政吉

全南大學校 農科大學

緒 論

肝蛭虫(Fasciola spp)은 全世界의 모든 大陸에 分布되어 있으며 사람과 動物에 寄生하는데 주로 反芻動物인 소, 綿羊, 사슴 등에 寄生하여 막대한 經濟的 被害를 준다. 從來 役用中心에서 役肉兼용으로 變化되어가는 韓牛는 그 相當數가 肝蛭虫에 의하여 被害를 받고 있는 것으로 알려져 있다.

韓牛의 肝蛭虫感染에 관한 調査는 오래전 부터 實施되어 왔으며¹⁾ 여러地域의 소를 對象으로 하였는데 예를 들면 忠南,²⁾ 全北,³⁾ 그리고 濟州⁴⁾地域 등이 포함되어 있다.

그러나 全南地域에서 飼育되고 있는 소의 肝蛭虫感染에 관하여는 朴과康⁵⁾의 乳牛를 對象으로 한 報告가 있을 뿐이며 이 地域의 韓牛에 對하여는 아직 조사된 바가 없다.

本 研究에서는 皮内反應과 糞便檢査를 實施하여 全南地方 韓牛의 肝蛭虫 感染狀況을 調査했다.

材料 및 方法

調査期間: 1979年 부터 1981년까지 3年間에 걸쳐 실시했다.

對象地域 및 試驗牛: 圖 1에 나타낸 바와 같이 光州를 中心으로한 6個郡, 順天을 中心으로한 5個郡 및 康津을 中心으로 한 4個郡에서 飼育되는 韓牛를 對象으로 하였다.

檢査方法: 皮内反應檢査는 每年 10月과 11月에 農村振興廳 家畜衛生研究所에서 製造한 소의 肝蛭診斷液을 使用하여 實施했다.

糞便의 檢査는 順天地方의 韓牛에 對하여 F-formalin-Ether 遠沈法¹⁰⁾으로 年中 實施했다.

統計: 肝蛭虫感染率의 比較는 카이제곱檢定¹¹⁾에 의하여 統計的 有意差를 調査했다.

結 果

肝蛭診斷液을 使用한 皮内反應과 糞便檢査의 結果를 表 1에 나타냈다.

皮内反應의 陽性率은 地域에 關係없이 35%를 상회하고 있었다. 順天地域의 韓牛를 對象으로 實施한 糞便檢査의 陽性率도 皮内反應 結果와 類似한 34.7%이었다.

皮内反應에 依한 肝蛭虫感染率을 年齡別로 区分하여 表 2에 나타냈다.

年齡이 많을수록 肝蛭虫感染率도 높은 경향을 보였다.

Table 2. Relationship of Age to Prevalence of Fascioliasis in Korean Cattle of Chonnam Area by Intradermal Reaction - 1979 - 1981

Age (months)	No. of Animals Examined	% Positive
0 - 12	1,987	5.1
13 - 24	3,760	15.5
25 - 36	5,925	28.7
37 - 48	4,474	33.3
49 - 60	3,678	39.2
61 - 72	2,286	40.1
73	1,761	35.0
X ²		
P=0.001		Sig

Table 3. Relationship of Rearing Area to Prevalence of Fascioliasis in Korean Cattle of Chonnam Area by Intradermal Reaction - 1979 - 1981.

Area	No. of Animals Examined	% Positive
Mountainous	6,869	43.3
Open field	13,621	33.8
Islands	3,381	29.9

는 山間地方에서 飼育되는 韓牛의 肝蛭虫感染率이 平野地帶나 島嶼地方에서 飼育되는 韓牛의 感染率보다 높다는 것이다(表3). 이러한 現象은 肝蛭虫의 中間宿主가 多數 棲息하는 江가의 平野地帶에서 飼育되는 소의 肝蛭虫感染率이 높다는 從來의 認識을 바꿔 놓기에 充分한 것이 라 하겠다.

그리고 이러한 現象이 나타난 原因으로 생각 되는 것은 近來에 잡자기 使用量이 늘어난 農藥이라 하겠다. 多量의 農藥使用으로 平野地帶의 中間宿主가 數的으로 減小되었을 것으로 反

面에 農藥이 比較的 쓰이지 않는 山間地帶에 棲息하는 肝蛭虫의 中間宿主는 그대로 남아있을 것으로 생각된다.

結 論

皮内反應과 糞便檢査에 依하여 全南地方에서 飼育되고 있는 韓牛의 肝蛭虫感染率을 調査했다. 全羅南道 全域에 分布되어 있는 송아지에서 부터 成牛 까지를 對象으로 하였으며, 調査期間은 1979-1981年의 3 個年間 이었다.

調査結果를 要約하면 다음과 같다.

1. 皮内反應에 依한 肝蛭虫感染率은 약 36% 이었다.

2. 肝蛭虫感染率은 소의 年齡이 많을수록 높았다.

3. 山間地方(43.3%)의 韓牛가 平野地帶(33.8%)나 島嶼地方(29.9%)의 소보다 높은 肝蛭虫感染率을 보였다.

〈參 考 文 獻〉

1. Bishop, O.N. (1971) -Statistis for Biology. 2nd ed, Longman, London, P72.
2. Castelino, J.B. and Preston, J.M. (1979) -The influence of breed and age on the prevalence of bovine fascioliasis in Kenya. Br. Vet. J. 135 : 198-203.
3. 金壽厚, 金哲水, 李芳俊: 濟州道 소의 内部寄生虫 調査. 大韓獸醫學會誌 (1968) 8 : 92-97.
4. 金煥洙, 金教準: 皮内反應法에 依한 大田地方의 畜牛 및 山羊의 Fascioliasis에 관한 調査研究. 金煥洙先生 回甲 記念 論文集(1980) P. 33.
5. 朴永城, 康炳奎: 全南地方 飼育乳牛에 있어서 繁殖障害의 實態 및 發生要因 分析, 全南大學校 農漁村 開發 研究 (1972) 6 : 1-40.
6. 손봉환, 배길한, 조진평, 박영수, 김수장: 乳牛의 肝蛭 및 雙口吸虫 寄生率과 肝蛭驅虫劑 Niclofolan과 Bithionol의 野外應用試驗. 大韓獸醫師會誌(1977) 13 : 161-165.

7. 宋基昌：農村振興廳 第一回 家畜疾病에 關한 심포지움 資料 (1981) P83. 肝蛭症의 病理學的 所見에 關한 調查研究, 全北大學 校 農大 論文集 (1973) 4 : 37-51.
8. 李炳都, 姜南植：소 糞便 寄生虫 卵의 統計的 觀察, 農 林部 中央家畜衛生研究所報 (1954) 第二号 P97-100. 10. 張斗煥：糞에 排泄되는 寄生虫의 虫卵과 原虫의 囊子를 檢査하는데 使用하는 沈澱法과 浮游法의 比較, 獸醫界. 6 : 42-48.
9. 李宰求, 林秉武, 韓斗錫：全北地方 韓牛의 肝蛭感染率 및

A Survey on the Prevalence of Bovine Fascioliasis in Korean Native Cattle of Chonnam Area

J. Y. Park, D. V. M., Y. K. Rho, D. V. M., S. H. Wee, D. V. M.
Chonnam Animal Health Station

B. K. Kang, D. V. M., Ph. D. and C. G. Lee, D. V. M., Ph. D.
College of Agriculture, Chonnam National University

Abstract

The prevalence of bovine fascioliasis was determined in Korean native cattle of Chonnam area by intradermal reaction and fecal examination. The animals examined were calves and adult cattle over 7 years of age, and this survey was performed during 1979-1981. The results were as follows.

1. Overall, the prevalence rate of fascioliasis determined by intradermal reaction was about 36%
2. The prevalence rates tended to increase with age.
3. The cattle reared in the mountainous area had the highest prevalence rate (43.3%), followed by the cattle reared in open field (33.8%) and in islands (29.9%).