

## 協同乳牛診療所 中心한 서울近郊 乳牛疾患의 年間調查報告 (Ⅱ)

서울大學校農科大學

鄭 昌 國

乳協同牛診療所

南廷鉉 · 金廷培 · 徐廷筍 · 崔重範 · 朴根榮 · 車鍾相

### I. 緒 論

서울近郊의 乳牛飼育頭數는 外國으로부터의 輸入과 自然增加率을 加算하면 每年 相當한 增加率을 보이고 있다. 따라서 乳牛疾病의 發生件數도 增加하였으며 또한 疾患의 樣相도 多樣性을 띠고 있다. 本人們은 1956年以來 서울近郊에서 飼育하는 乳牛의 疾病發生에 관한 調査를 실시해 왔으나 1966년에는 第1年度의 調查報告<sup>(1)</sup>를 發表한바 있고 今年度에는 第Ⅱ報를 報告하는 바이다. 이러한 疾病調査의 目的은 1) 우리나라 環境下에서 飼育되는 乳牛에 發生한 各種 疾患의 性質과 그 發生率을 正確히 把握하며 2) 發生率이 높은 疾患에 對해서는 飼養管理의 改善을 통하여 疾病發生을 豫防케하며 臨床面에 있어서는 治療方法의 改善과 根本的 對策을 樹立하고 3) 發生한 疾患의 種類를 一定한 診斷範圍內에 所屬시켜 疾病限界를 뚜렷이 規定지우므로써 次後 研究遂行에 資料로써 提供할 수 있게 함이다.

本乳牛疾病調査는 協同乳牛診療所에서 診療에 종사하는 臨床獸醫師들과 共同으로 遂行한 것이다.

### Ⅱ. 材料 및 方法

本調査는 1966年 10月 1일부터 1967年 9月 30일에 이르는 12個月間에 실시하였고 調査地域은 서울近郊에 限界를 두었으며 獸醫師가 直接 診斷治療한 疾患에만 局限하였다. 調査材料는 診療所に 備置한 診療日誌에서 收蒐하고 各疾患을 每件마다, 疾病區分 카드에 다시 收錠하여 疾病分類에 사용하였다. 疾病區分 카드에는 每件마다 病因의 診斷範圍 病名 年齡 性別 畜種 發病日을 記入하였고 局所的 診斷範圍는 病名에 의거하여 다시 分類區分하였다.

本調査의 診斷範圍 區分方法 Nomenclature of Animal Disease<sup>(2)</sup>에 따랐다.

本疾病發生調査에 表示된 疾病件數는 一頭의 乳牛에 系統이 다른 2種 또는 그 以上の 疾病이 同時에 發見되었을 때에는 發病件數는 2件 또는 그 以上の 件數

로 表示하였다.

本調査는 診療所에서 取扱한 年間 總件數 1,343件中 224件의 妊娠鑑別을 除外한 1,119件을 對相으로 하였고 畜種別은 Holstein 1,117件 Jersey 2件이었고 性別에 있어서는 모두 암소였다.

本診療所에서 應用한 臨床病理檢査의 종류는 赤血球 헤모글로빈 레마르크리트 白血球計算 白血球百分比 Keto-sis 檢査(Ross)乳房炎 潛血蛋白尿 그리고 血清抗蝨鼠測定이었다.

### Ⅲ. 調査成績

本調査中 同一牛에서 系統이 다른 二件의 疾病이 併發한 頭數는 56頭였고 3種의 疾病이 同時에 發見된 乳牛頭數는 頭였다.

對相疾病例 1,11件을 病因의 診斷範圍(表 1)와 局所的 診斷範圍(表 2)로 각각 區分하였으나 다음과 같은 結果를 얻었다. 病因의 診斷範圍에서는 細菌性으로 發生한 疾患이 485件으로 43.3%, 平衡力學的 異常에 기인하는 것이 231件으로 20.7% 代謝, 成長 및 營養障礙가 208件으로, 18.6%, 外傷이 105件으로 9.5%를 각각 차지하여서 細菌性疾患이 最高率을 보였다.

局所的 診斷範圍로 區分한 結果는 泌尿生殖器疾患이 417件으로 37.3% 乳房系疾患이 274件으로 34.6%, 消化器疾患이 161件으로 14.3% 全身 및 局部疾患이 160件으로 14.2%를 각각 차지하여 泌尿生殖器疾患이 各系統別疾患들 中 最高率을 보였다.

또한 局所的 診斷範圍에서 높은 疾患率을 차지하였던 泌尿生殖器系 乳房系 消化系 및 全身 및 局部系를 다시 特定한 病別로 分類하였던 바 다음과 같은 結果를 얻었다.

泌尿生殖器系(表 3)에 속하는 疾患中에서는 子宮內膜炎이 129件으로 30.9%(總件數에 對한 百分率은 11.5%), 各種 卵巢疾患이 124件으로 29.5%(總件에 對한 百分率은 11.1%), 産停滯가 91件으로 21.8%(總件에 對한 百分率은 8.1%)여서 子宮內膜炎이 最高發生率을 나타냈다.

表 1 病因의 診斷範疇

範疇	診斷件數	百分率
出産前 影響 및 遺傳	17	1.5
細菌性	485	43.3
系狀虫 및 原虫	15	1.3
中 毒	2	0.1
外 傷	105	9.5
循 環 系	3	0.2
平衡力學的 異常	231	20.7
代謝, 成長, 榮養障礙	208	18.6
新 生 物	3	0.2
原因不明한 構造上의 障礙	32	2.9
原因不明한 機能上의 障礙	18	1.6
計	1,119	99.9

表 2 局所의 診斷區分

系 統 別	診 斷 件 數	百 分 率
全身 및 局 所	160	14.2
上 皮 系	25	2.2
乳 房 系	276	24.6
筋 骨 格 系	29	2.6
呼 吸 系	34	3.1
心 臟 管 系	7	0.6
血 液 및 淋 巴 系	5	0.4
消 化 系	161	14.3
泌 尿 生 殖 系	417	37.3
內 分 泌 系	—	—
神 經 系	1	0.1
特 殊 感 覺 系	4	0.3
計	1,119	99.7

表 3 泌尿生殖器系

疾 患 別	診 斷 件 數	系 統 別 百 分 率	總 件 에 對 한 百 分 率
後 産 停 滯	91	21.8	8.1
卵 巢 疾 患	124	29.5	11.1
子 宮 內 膜 炎	129	30.9	11.5
難 産	14	3.3	1.3
流 産	14	3.3	1.3
미 라 變 性	7	1.7	0.7
子 宮 脫	4	0.9	0.4
腔 炎	6	1.5	0.5
後 軀 麻 痺	8	1.8	0.7
子 宮 頸 管 炎	1	0.2	0.1
膺 裂 創	2	0.4	0.2
리미트루리더	8	1.8	0.7
生 殖 器 畸 型	4	0.9	0.4
新 生 物	1	0.2	0.1

其 他	4	0.9	0.4
計	417	100.1	37.5

表 4 乳 房 系

疾 患 別	診 斷 件 數	系 統 別 百 分 率	總 件 에 對 한 百 分 率
乳 房 炎	240	86.9	21.4
乳 頭 管 閉 鎖	18	6.5	1.6
乳 頭 裂 創	10	3.6	0.9
乳 房 腺 癌	3	1.1	0.3
血 性 乳	3	1.1	0.3
하트밀키	1	0.4	0.1
新 生 物	1	0.4	0.1
計	276	100.0	24.7

表 5 消 化 系

疾 患 別	診 斷 件 數	系 統 別 百 分 率	總 件 에 對 한 百 分 率
食 滯 症	134	83.2	11.9
食 創 傷 性 第 二 鼓 胃 張 症	14	8.7	1.2
腸 炎	4	2.5	0.4
其 他	4	2.5	0.4
計	161	100.0	14.4

表 6 全 身 및 局 部

疾 患 別	診 斷 件 數	系 統 別 百 分 率	總 件 에 對 한 百 分 率
케 도 지 스	32	20.0	2.9
低 粘 血 症 (乳 熱)	27	16.8	2.4
蹄 腐 爛	48	30.0	4.2
中 毒	2	1.3	0.2
熱 射 病	10	6.2	0.9
分 娩 後 衰 弱	6	3.7	0.5
膺 膜 癆	18	11.3	1.6
絲 狀 虫 症	8	5.0	0.7
仔 牛 膺 炎	3	1.9	0.3
原 因 不 明 的 榮 養 失 調	4	2.5	0.4
腹 壁 허니아	1	0.6	0.1
前 頭 洞 炎	1	0.6	0.1
計	160	99.9	14.4

乳房系(表 4)疾患에서는 乳房炎이 240件으로 86.9%(總件에 對한 百分率은 21.4%)로 最高率이 었으며 消化系(表 5)에서는 食滯症이 134件으로 83.2%(總件에 對한 百分率은 11.9%)에서 最高率을 나타냈고 全身 및 局部系(表 6)에서는 蹄腐爛이 48件으로 30%(總件에 對한 百分率은 4.2%), 케 도 지 스가 32件으로 20%(總件에 對한 百分率 2.9%), 低粘血症이 27件으로 16.8%(總件에 對한 百分率은 2.4%)를 각각 차지하여 蹄腐爛이 最高率을 보였다.

#### IV 考 察

本疾病調査の結果로서 提示된 表 1 과 2 는 診斷의 要約에만 끝났으나 이는 疾病發生의 概略의인 原因과 各系統別發生率을 表示하는 것으로서 要約의인 概念을 얻을 수 있으며 이들 診斷範疇은 다시 特定된 疾病區分으로 細分하므로써 뒷받침 하고 있다(表 3, 4, 5, 6).

그리고 이러한 診斷範疇은 어떤 特定한 地域에서 發生하는 特定한 系統의 疾患을 調査研究함에 있어 매우 重要한 基礎材料의 구실을 하게 될 것이다.

現疾病調査年度에 發生한 總疾患發生件數는 1,119 件으로서 前報告年度<sup>(2)</sup>의 總疾病發生件數인 485 件과 비교한대 現年度는 230%의 增加率을 보였다고 하겠다.

이렇게 現年度의 疾病發生率이 激增한 裏面에는 대략 다음과 같은 몇가지 要因이 作用하였던 것으로 推測된다. 즉 그 要因들은 1) 乳牛의 새로운 輸入과 國內自然增加로 인한 乳牛頭數의 增加, 2) 今年度 自然 環境條件의 不適合, 3) 一部乳牛의 老衰化, 4) 畜主側의 家畜保健意識向上에 수반하는 自家治療件數의 減少 5) 獸醫師에 대한 信賴度의 增加 등이 그 要因일 것이다.

表 1 에 提示된 病因의 診斷範疇을 分析하면 發病原因中 가장 高率을 차지한 것이 細菌性(43.3%)이었고 다음이 平衡力學的 異常(20.7%), 3 位가 代謝 및 營養(18.6%), 4 位가 外傷(9.5%)으로 그 順位를 결정할 수 있었다. 이點 鄭某南<sup>(3)</sup>의 報告와 比較한 때 前年度에 最高原因이었던 平衡力學的 異常이 2 位로 떨어졌고 前年度에 2 位였던 細菌性이 1 位로 逆轉하였음을 알 수 있다. 또한 現報告年에서는 代謝 및 營養障礙가 外傷보다 上位에 올라 그 順位 또한 逆轉되었다.

局所의 診斷範疇에 있어서 各系統別 疾病發生率을 보면 가장 高率을 차지한 것이 泌尿生殖器系의 疾患(37.3%)이었고 다음이 乳房系(24.6%), 3 位가 消化系(14.3%) 4 位가 全身 및 局所系(14.2%)였다. 이를 前年度報告<sup>(2)</sup>에 比較한 最高發生率은 역시 泌尿生殖器系로서 前年과 同一하였으나 乳房系疾患이 消化系疾患보다 上位에 와 있어 2 位를 차지하였다.

다음에 局所의 診斷範疇內에 속하는 各系統別 疾患中에서 疾病發生率이 높았던 泌尿生殖器系(表 3) 乳房系(表 4) 消化系(表 5) 및 全身 및 局所系(表 6) 疾患을 다시 각각 그 系統內에 속하는 特定疾病別로 細分하고 이들을 總疾病發生件數인 1,119 件에 대한 百分率을 算出한 結果 乳房系疾患中의 乳房炎이 21.4%로 總疾病中 1 位를 消化系中의 食滯症이 11.9%로 2 位를 그리고 泌尿生殖器系中의 子宮內膜炎이 11.5%로 3 位 各種卵巢疾患이 11.1%로 4 位 産後停滯가 8.1%로 5 位를 각각 차지하였으며 이들은 總疾病件數의 64.0%를 차지하였다.

以上에서 檢討한 病因의 診斷範疇 局所의 診斷範疇 그리고 各系統別疾患內에서 細分한 各種 特定疾患의 發生件數를 붙여 乳房炎과 子宮內膜炎이 높은 發生率을 보이고 있음은 現年度의 高溫多濕하고 오래 持續된 夏節의 氣候가 炎症性疾患에 影響을 미쳤다고도 생각되고 이러한 事實은 蹄腐爛의 發生率이 全身 및 局所疾患에서 最高率을 보이고 있는 것과 그 理由가 合致되는 것 이라고 하겠으며 또 이들 疾患에 대한 畜主側의 自家治療例의 減少로 인한 調査疾病件數의 增加도 아울러 생각할 수 있다. 이런 結果는 病因의 診斷範疇內에 있어서 細菌性이 最高率을 나타낸 理由를 뒷받침해 주기도 한다. 一方 代謝 및 營養障礙도 若干 增加하였는데 이는 老衰牛의 數가 增加하였음을 意味하는 것일지도 모르며 또한 飼養管理面의 改善을 指摘하는 指標가 될 수도 있다. 그러나 食滯症과 各種 卵巢疾患의 發生率은 前年度에 비해 큰差異를 보여주지 않았으며 全般 件數를 통해 血液淋巴系 心脈管系 內分泌系 神經絲에 속하는 疾患과 新生物 그리고 絲狀蟲 및 原蟲疾患은 여전히 낮은 發生率을 보였다.

本疾病調査를 통하여 綜合的으로 考察할 때 乳房炎 子宮內膜炎 등 炎症性 疾患이 高率을 나타내고 있음은 乳房管理와 産後處理에 未備한 點이 많았음을 指摘할 수 있으며 앞으로 더 한층 改善된 衛生的 管理가 실시되어야 할 것으로 본다.

本調査를 실시함에 있어 技術的 協力을 提供해 주신 서울大學校 農科大學 獸醫學科 全允成 林昌亨 兩教授에게 深謝를 表하는 바이다.

#### V. 結 論

1966 年 10 月 1 日부터 1967 年 9 月 30 日에 이르는 1 年間 協同乳牛診療所를 中心하여 서울近郊 乳牛에 發生한 各種 疾患을 診療하여 얻은 1,119 件의 疾病例를 分析하였던 바 다음과 같은 結果를 얻었다.

1. 病因의 診斷範疇에서는 細菌性疾患이 43.3%로 가장 높은 發生率을 보였다.
2. 局所의 診斷範疇에서는 泌尿生殖器系 疾患이 37.3%로 1 位, 乳房系疾患이 24.6%로 2 位, 消化系疾患이 14.3%로 3 位, 全身 및 局所系疾患이 14.2%로 4 位의 發生率을 보였다.
3. 各種 疾患發生 總件數 1,119 件 中에서 發生 件數가 가장 많았던 疾患은 乳房炎으로 240 件(21.4%), 2 位가 食滯症으로 134 件(11.9%) 3 位가 子宮內膜炎으로 129 件(11.5%) 4 位가 各種 卵巢疾患으로 124 件(11.1%) 5 位가 産後停滯로 91 件(8.1%)의 順位로 發生率이 높았다.

## VI. 參考文獻

## Summary

1. Fincher, M.G. and et al: *Diseas of cattle*, American Veterinary Publications, Inc. 1956
2. 鄭昌燾, 南廷鉉 外: 協同乳牛診療所量 中心한 서울 近郊 乳牛疾患의 年間調查報告
3. *Nomenclature of Animal Disease*, Printed by University of Minnesota, College of Veterinary Medicine, 1959
4. Priester, W.A. et al: *A One-Year Analysis of Veterinary Patients. Diagnosis, and Operations at Michigan State University. J.A.V.M.A. 148(1964):*

### **A One-Year Analy of Dairy Cow Diseases of Seoul Area at Hyup Dong Large Animal Clinic.**

C. K. Cheong.

*College of Agriculture, Seoul National University:*

J.H. Nam, J.B. Kim, J.S. Suh, C.B. Choi, K.Y. Park and J.S. Cha.

*Hyup Dong Large Animal Clinic:*

Number of dairy cow patients diagnosed and treated at Hyup Dong Large Animal Clinic during the year October 1, 1966, through September 30, 1967, were amounted to 1,119 cases and the result of analysis of disease incidence during one year period were as follow.

1. In the etiologic diagnostic categories, diseases caused by infection with lower organism were most productive and 43.3% of all diagnosis involved in this category.
2. In the topographic diagnostic categories, 37.3% of all diagnosis involved the urogenital system and were observed most productive
3. As a result of each topographic diagnostic categories were subdivided into disease entities, 21.4% of all diagnosis involved the mastitis and this were observed most productive in the miscellaneous disease entities. Next productive disease were indigestion (11.9%), endometritis(11.5%), miscellaneous ovarian disease(11.1%) and retained placenta(81.1%) chronologically.