

原 著

乳牛의 外科的胃疾患의 症狀과 그 手術的所見에 관한 報告

서울대학교農科大學獸醫學科
鄭 昌 國

Report on the Symptoms of Surgical Gastric Disease of Dairy Cattle and its Surgical Finding

Chang Kook Cheong.

Summary

From the clinical observations and surgical interferences made on the fifteen cases of surgical gastric disease of dairy cows in the field, the following conclusion regarding to the traumatic reticulitis, omasal impaction and abomasal displacement may be made.

1. Among fifteen cases of surgical gastric disease observed, nine cases were found to be traumatic reticulitis, four were omasal impaction and rest of two were abomasal displacement respectively.

2. It would seem that clinical manifestations between traumatic reticulitis and omasal impaction were not accurate and there were no any pathognomonic symptoms to differentiate from two diseases

3. Pattern of symptoms in traumatic pericarditis were clear and arrived at an accurate diagnosis.

4. Clinical manifestation in abomasal displacement were so vague to arrive accurate diagnosis

5. It is supposed that the differential leukocyte counts would helpful in differentiating traumatic reticulitis from other gastric diseases, and especilly in the case of history and clinical manifestations are fluctuating

序 言

우리나라에서는 近來 酪農政策의 수립에 따라 外國에서 導入되는 乳牛의 數는 점차 增加一路에 있으며 또한 國內乳牛의 自然增加數를 계산한다면 그 頭數增加率은 매우 높아가고 있어 近年 乳牛에 發生하는 各種疾患의 件數도 增加해가고 있는 現狀에 있다. 따라서 各種疾患에 관한 對策도 크게 考慮되지 않으면 안되게 되었다

소의 胃의 解剖學的構造는 다른 種의 動物의 構造와 매우 달라서 胃는 全腹腔容積의 $\frac{3}{4}$ 을 차지하며 飼料의 포착方法, 조작方法 그리고 嚙下作用에도 特異한 점이있어 胃疾患의 發生率이 높음과 동시에 胃疾患의 種類도 많다고 할 수 있다.

특히 乳牛는 비교적 運動이 제한된 좁은 區域內에서 사육되며 年中을 통하여 乾草와 加工한 乾燥飼料를 採取하는 期間이 매우 김과 동시에 畜舍의 新築 및 改築에 수반할 수 있는 金屬性異物의 放置 그리고 人爲的加工物에 接近할 수 있는 機會의 增加 飼養管理의 未熟 빈번한 妊娠과 分娩에 기인하는 消化器系의 弱화 및 胃에가해지는 壓迫등은 創傷性第二胃炎을 비롯한 기타 消化器系疾患을 일으키기 쉬운 要因을 부여하는 듯 하다. 더욱기 우리나라와 같이 乾草의 質이 粗質을 면치 못하고 飼養管理에 未熟한 점이 많은 곳에서는 胃疾患의 發生率은 더욱 높은것으로 추측된다.

乳牛의 胃疾患中에서도 가장 問題視되는 疾患은 金屬性異物을 誤嚥하므로써 發生하는 創傷性第二胃炎인데 Maddy (9)에 의하면 1949年에서 1950年에 이르는 2年間 Los Angels 屠場에서 屠殺한 15,387頭의 乳牛中 79.6%가 創傷性第二胃炎에 걸려있었다고 하고 一方 8,246頭의 肉用種中 創傷性第二胃炎에 걸려있는 率은 20.9%에 不過하였다고 하며 乳牛에 그 發生率이 매우 높음을 報告하였다. 또한 Kingley(8)와 Carroll(2)은 乳牛가 創傷性第二胃炎으로 弊死 또는 屠殺되는 率도 높지만 한편 自然治療된 後 乳量의 減少生殖能力의 상실 生長率의 低下등 畜主에게 미치는 經濟的損失도 매우 큰 것이라고 主張하였다.

Schipper 등(13)은 創傷性第二胃炎을 豫防할 目的으로 磁石의 胃內投入을 권고하였고 이로 인하여 創傷性第二胃炎의 發生率을 減少시킬 수 있었다고 報告하였으나 Carroll(2)은 이미 創傷性第二胃炎의 症狀를 보이고 있는 患畜의 唯一한 救出方法은 第一胃 切開를 통한 異物摘出 方法外에는 없다고 主張하였다.

乳牛의 外科的 胃疾患에는 創傷性第二胃炎 以外에도 第一胃梗塞(Rumen Impaction) 第三胃梗塞(Omasal Impaction) 그리고 第四胃轉位症(Displacement of Abomasum) 등이 있으며 外科的 處置를 요하는 胃疾患들이다. 그러나 때로는 이러한 胃疾患의 臨床的 所見은 서로 相似點이 많아 正確한 鑑別이 힘들어지며 따라서 자연 그 處置에 不透明性을 초래하는 일이 많다. 더우기 우리나라 開業獸醫의 現狀으로서는 臨床上 診斷을 뒷받침할 수 있는 病理檢查施設의 不備등 不利한 條件이 있어 부득이 診斷과 治療面에 있어 臨床的 所見에 큰 비중을 두지 않으면 안될 경우가 많이 생긴다. 이러한 現狀에 비추어 本人은 1964年 4月에서 1965年 5月에 이르는 1年間에 外科的 胃疾患 15例를 手術한바 이에 근거를 두어 創傷性第二胃炎 第三胃梗塞 및 第四胃轉位症에 대한 臨床所見上의 各種特異性들을 患畜이 보여준 他覺的 症狀面에 局限시켜 綜合해 보고저 하며 아울러 이들 患畜의 豫後에 關聯되는

樣相을 報告코저 한다.

I. 소 胃疾患의 原因과 症狀의 概要

文獻(1. 3. 5. 7. 12. 16)에 記錄된 소의 胃疾患의 原因과 症狀를 綜合하면 대략 다음과 같다.

1. 創傷性第二胃炎

1) 原因 : 主로 銳利한 金屬性異物을 誤嚥함에 기인하며 反芻胃의 強力한 收縮에 의하여 異物이 胃壁을 刺通하든가 또는 胎兒의 成長에 따라 胃에 가해지는 壓力, 分娩時에 일어나는 強力한 腹腔內壓등도 刺通의 要因이 될 수 있다.

2) 症狀 : 創傷性第二胃炎의 他覺的 症狀에 한 所見은 一般적으로 共通的이라고 할 수 있으나 患畜에서 볼 수 있는 증상은 金屬性異物이 第二胃壁을 刺通한후 일어나는 炎症의 程度에 따라서도 상당히 달라진다. 金屬性異物이 胃壁을 刺通한 후 발생할 수 있는 炎症은 主로 急性限局性腹膜炎 急性瀰慢性腹膜炎 慢性腹膜炎 그리고 創傷性心囊炎의 4種으로 區分지을 수 있으며 때로는 刺通된 臟器에 따라 創傷性脾臟炎 創傷性肝炎 創傷性肺炎 創傷性肋膜炎 등도 야기되지만 그러한 例는 매우 드물다. 創傷性第二胃炎에 수반되는 腹膜炎의 대부분은 急性限局性腹膜炎 일 경우가 많다.

a. 急性限局性腹膜炎의 症狀

특징적 症狀은 급작스런 採食絶廢 反芻停止 一胃運動性的 弱화 乳量減少 呻吟 運動거부 排糞量의 減少와 便秘 體溫 脈搏 呼吸의 增加 垂式呼吸 침울한 表情 眼光鈍化 橫臥후 起立거부 뒷등구부림 前肢肘의 外轉 三頭筋振顫 肋骨部 左側頸部 胸椎部 壓迫에 따라 發生하는 誘發痛등이다.

b. 急性瀰慢性腹膜炎의 症狀

發病상태가 돌발적이며 全身症狀이 뚜렷하다. 즉 採食絶廢 體溫上昇 脈搏增加 呼吸增加 呻吟 後肢의 제자리걸음 꼬리를 휘두름 胸骨部 및 膈部를 打診할때 일어나는 誘發痛등이다.

c. 慢性腹膜炎

所見上 크게 특징적인 症狀은 나타나지 아니 하며 점차적 衰弱 妊娠末期부터 全身狀態의 不振 採食不振 運動性의 不活潑 消化不良症의 되풀이등 臨床所見上 創傷性第二胃炎을 疑心할 특정적 症狀은 나타나지 아니한다.

d. 創傷性心囊炎

全身衰弱 運動거부 活力減退 可視粘膜炎의 蒼白 體溫上昇(때로는 平溫) 末期에는 正常下體溫 心搏增加 心囊內部的 變化에 따라 心音聽取上 물튀기는음(Splash) 鈴鳴音(Tinkling) 心音鈍化(心音遮所) 頸靜脈怒張下顎部 및 胸垂의 浮腫등 心囊炎의 進行상태에 따라 비교적 變動性있는 症狀을 나타낸다.

2. 第一胃 및 第三胃梗塞

1) 原因: 消化不良症의 原因의 要因에는 종류가 많어 그중 어느 한가지의 原因에 의하여 발생하지만 反芻胃內에서 야기되는 化學的 變化에 관하여는 알려진바 적다. 一般的으로 소에 第一胃梗塞 第三胃梗塞을 일으킬 수 있는 原因들은 대략 다음과 같다. 즉 不規則한 飼料給與 飼料의 過量給與 飼料成分의 急變 飲水量的 不足 묵은 苜蓿의 攝取 變質飼料의 섭취 胃內細菌 및 原虫의 變化 中毒(毒草, 化學藥品) 素因의 要因으로서 腸가다루 妊娠末期와 疾患에 의한 全身衰弱 胃壁과 腹膜의 癒着 疲勞 탐욕적 食慾을 지닌 動物.

2) 症狀: 食慾不振 또는 採食絶廢 鈍麻 排糞量的 減少 反芻中止 第一胃運動性의 弱화 또는 無力化 때로는 嘔吐 鼓張症 乳量減少 鼻鏡乾燥 末端部冷感 發汗 不安 體溫은 微熱 또는 正常下體溫 脈搏增加 呼吸增加 惡寒 呻吟 이갈음 後軀의 弱화 뒷발굴림 심한 꼬리 흔들음 등의 症狀을 보인다.

3. 第四胃轉位症

1) 原因: 가장 信憑性있는 原因은 Moore등(2)이 主張하는 成長한 胎兒와 分娩行爲로 인하여 第四胃가 左側方向으로의 壓迫된다는 것이다.

즉 第四胃는 游動性이 많으므로 妊娠末期에 成長한 胎兒로부터 받는 壓迫 또는 分娩行爲등에 의하여 第四胃는 第一胃壁의 밑을 지나 左側으로 밀려갈 수 있고 그러게 되면 第一胃의 重壓이 轉位된 四胃에 가해져서 原位置로의 復舊가 곤란해진다.

2) 症狀: 症狀은 일반적으로 妊娠末期부터 또는 分娩後 1~2週日후부터 나타나는 것이 보통이다. 즉 採食量的 減少 乳量的 점차적減少 間渴의 食慾 體重減少 運動性의 鈍化 體溫 脈搏 呼吸은 正常 不安感 排糞量的 減少 軟便 때로는 第一胃運動의 觸診不能 keton體의 증명(尿검사) ketosis 療法에 1~2日間은 反應을 보여 食慾이 增進하지만 다시 採食量이 減退되는 등이다.

일반적으로 創傷性第二胃炎의 症狀은 그 發病初期에 있어서 原發性消化不良症의 症狀들과 類似한 점들이 많아 鑑別이 매우 곤란하며 특히 初診에 있어서는 더한층 混同된다. 原發性消化不良症은 대개 內科的藥物投與에 反應을 보여 2~3日內에 病勢가 好轉되지만 創傷性 第二胃炎 第四胃轉位症등은 內科的治療에 對한 反應度는 매우 낮아 病勢는 우려될 정도로 지속된다(8, 9, 16)

II. 胃疾患牛 15例의 臨床所見

手術例 15頭에 대한 手術前의 主要臨床所見은 表 1에 그리고 手術所見은 表2에 각기 表示된바와 같다.

結果的으로 手術例 15頭中 9例는 創傷性第二胃炎이 原發性疾患이었는데 그중 2例(No. 3, 11.)는 第三胃梗塞을 겸하고 있었고 다른 1例(No. 13)는 創傷性心囊炎을 야기하고 있었다. 그외에 第三胃梗塞이 4例(No. 6, 12, 14, 15) 第四胃轉位症이 2例(No. 3, 10)로 合計 15例였다.

創傷性第二胃炎의 9例中 創傷性心囊炎을 유발한 例를 제외하고 臨床所見上 創傷性第二胃炎의 典型的 症狀을 보였든 患畜은 No. 1, 2의 2例에 不過하였으며 기타 6例에 있어서는 臨床症狀이 매우 不透明하였기에 正確한 診斷을 내리기 매우 곤란하였다. 물론 이러한 症狀上의 不透明性은

表1. 胃疾患 患者 15例의 主要臨床 所見

Case No.	收場名	發病年月	品種	性別	年齡(才)	體溫(C°)	脈膊(回/分)	呼吸(回/分)	심혈량	鼻鏡分泌	食			慾			嘔吐	反芻	一胃運動	末端部冷感	數張	排		糞色調	脫水	活	力	
											全廢	乾草	青草	濃厚	艾시레이지	硬便						軟便						
1	성고덕덕산대신포로분양호촌덕성도	1964.5月	홀스틴	♀	2.5	40	90	35	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
2	덕서영영마건동진로남서향에부상	10月	"	"	4	40.5	96	48	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
3	"	10月	"	"	6	38.0	120	84	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
4	"	10月	"	"	6	38.5	84	30	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
5	"	12月	"	"	4	39.2	84	36	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
6	"	12月	"	"	4	38.0	80	20	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
7	"	1965.1月	"	"	4	38.9	90	30	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
8	"	-3月	"	"	4	39.3	60	24	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
9	"	4月	"	"	4	38.5	42	24	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
10	"	4月	"	"	4	39.0	66	36	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
11	"	4月	"	"	4	39.6	94	42	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
12	"	4月	"	"	3	38.0	84	36	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
13	"	5月	"	"	3	40.5	120	54	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
14	"	5月	"	"	3	38.5	60	30	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
15	"	5月	"	"	5	39.0	70	30	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Case No.	痛	症	三頭搏筋振顫	肘外轉	驅斗弱化	頸靜脈張、搏動	頸靜脈弱、搏動	浮腫	乳量減少	妊娠歷	分娩歷	合併症	Ross Test	假診斷	備	考												
1	+	運動忌避	+	+	-	-	-	乳未出	初妊4個月	分妊3個月	-	-	+	創傷性第二胃炎	探索的開腹術起立不能													
2	+	+	+	+	-	-	-	乾	妊9個月	3	-	-	+	消化系疾患?	間渴的食慾													
3	+	+	+	+	-	-	-	乾	妊9個月	3	-	-	+	第一胃梗塞														
4	+	+	+	+	-	-	-	乾	妊9個月	1	-	-	+	消化不良?														
5	+	+	+	+	-	-	-	乾	妊9個月	初1	-	-	+	消化不良?														
6	+	+	+	+	-	-	-	乾	妊9個月	初1	-	-	+	Ketosis														
7	+	+	+	+	-	-	-	乾	妊9個月	初1	-	-	+	第一胃梗塞														
8	+	+	+	+	-	-	-	乾	妊9個月	初1	-	-	+	創傷性心囊炎														
9	+	+	+	+	-	-	-	乾	妊9個月	初1	-	-	+	創傷性胃梗塞														
10	+	+	+	+	-	-	-	乾	妊9個月	初1	-	-	+	第一胃梗塞														
11	+	+	+	+	-	-	-	乾	妊9個月	初1	-	-	+	第一胃梗塞														
12	+	+	+	+	-	-	-	乾	妊9個月	初1	-	-	+	第一胃梗塞														
13	+	+	+	+	-	-	-	乾	妊9個月	初1	-	-	+	第一胃梗塞														
14	+	+	+	+	-	-	-	乾	妊9個月	初1	-	-	+	第一胃梗塞														
15	+	+	+	+	-	-	-	乾	妊9個月	初1	-	-	+	第一胃梗塞														

畜主가 행한 自家治療 發病後 경과된 時日 動物 自體의 痛症에 대한 個體別反應度 또는 異物의 刺通部位등에 따라 차이는 것이라고 생각된다 觀察한 創傷性第二胃炎 全般例에 있어서 共通의 이라고 인정되었는 症狀은 급작스런 採食停止 反芻停止 乳量減少 排糞量減少와 아울러 硬便 糞色의 暗黑化 및 腸粘膜脫落量의 增多 鼻鏡乾燥 末端部冷感 脈搏增加(80以上) 呼吸懸垂 呻吟 運動性的 鈍化 또는 運動거부등이었고 體溫의 變化는 뚜렷하다고 認定되지 않았다. 各症狀別로 區分하여 考察할때 採食全廢가 5例였고 나머지 4例는 間渴의 食慾을 보였으며 選擇의으로 少量의 乾草만을 採食하였으나 濃厚飼料는 일절 採取하지 않았다. 침출림의 症狀은 第三胃梗塞을 檢한 No. 4. 11의 2例에 특히 심하였을뿐 그外에는 뚜렷치 않았다. 全般的으로 嘔吐症狀을 보인例는 없었고 輕한 鼓張症을 되돌이한 것이 2例(No. 1. 9) 反芻는 No. 8과 13을 제외한 7例에서 停止상태에 있었다. 呻吟은 No. 1. 2의 2例에서 매우 심하였고 No. 4. 5. 11은 夜間 또는 橫臥時에 경한 呻吟음을 들을 수 있었고 나머지 4例는 呻吟의 症狀이 不明하였다. 左側膈部 胸骨部 胸椎部壓迫에 따르는 誘發痛은 No. 1. 2. 13의 3例에서만 뚜렷하였을뿐 나머지 6例는 誘發痛이 없었거나 또는 不明하였다. 呼吸懸垂는 主로 呼吸性이었고 注意깊게 관찰하므로써 9例에서 모두 증명할 수 있었다. 脫水狀態는 No. 8. 13을 제외한 7例에서 모두 觀察되었고 그 정도는 事前輸液量의 多過에 따라 多少 差異졌고 活力은 發病後 경과된 時日의 길이와 輸液의 정도에 따라 역시 차이는듯 하였다. 運動忌避 또는 步行거부의 症狀은 No. 8을 제외한 모든 例에서 觀察할 수 있었고 運動性이 매우 鈍麻되었음을 볼 수 있었다. 前肢三頭膊筋의 振顫상태는 No. 8. 11. 13을 제외한 6例에서 볼 수 있었고 肘外轉은 No. 1. 2. 13의 3例外에는 不明하였다.

創傷性心囊炎을 유발한 No. 13은 頸靜脈과 乳靜脈의 怒張 및 搏動이 뚜렷하였으며 下顎部의 浮腫을 觀察할 수 있었다.

第三胃梗塞에 걸렸던 4例(No. 6. 12. 14. 15)는 침출림의 量이 매우 심하였고 鼻鏡乾燥 黃色粘液性鼻漏가 共通의이었다. No. 12. 14는 胃液을 嘔吐하였으며 No. 6. 12. 14의 3例는 第一胃運動과 反芻作用이 完全中斷상태에 있었으나 No. 15는 弱한 一胃運動을 觸知할 수 있었으나 反芻는 없었다. 末端部冷感 排糞量의 減少 軟便과 便色의 暗綠化등은 모두 共通的的이었고 脫水상태는 4例에서 모두 심하여 Sunken eyeball의 所見이 뚜렷하였다. 活力도 모든 例에 있어서 低下되어 있었으며 步行踰浪하고 특히 後軀의 支持力이 虛弱하였고 乳量減少 三頭膊筋振顫도 볼 수 있었다. 一律的으로 呻吟 誘發痛은 증명되지 않았고 呼吸 體溫에는 變動이 없었으나 脈搏은 모든 例에서 60以上이었다.

第三胃梗塞의 4例에서 共通症狀으로 인정된 것은 침출림量의 增加 鼻鏡乾燥 및 鼻漏 食慾不振 反芻의 停止 第一胃運動性的 弱化 末端部冷感 排便量減少 軟便 및 便色의 暗綠化 脫水 後軀의 弱化 運動性的 鈍麻 脈搏數의 增加등이었고 呼吸과 體溫에는 變動이 없었다.

第四胃轉位症(No. 3. 10)중에서 No. 3은 全身의 상태가 극히 衰弱하여 起立不能상태였고 呼吸促迫 心搏의 亂脈을 보이고 있었으며 橫臥姿勢를 취하고 있어 檢診에 充實을 期할 수 없었다. No. 10의 例에서는 體溫 脈搏 呼吸 모두 正常 상태였으나 採食量의 減少 乳量의 점차적減量 體重減少 排糞量의 減少 便秘와 軟便의 交番 輕한 침출림 運動性的 不活潑등을 보이는등 別 뚜렷한 症狀은 觀察되지 못하였고 Ross氏 檢査(5)에 卽反應을 나타내서 Ketosis治療를 한바 1~2日間 一過性인 食慾增進을 보였을뿐 採食量은 그후 다시 不振상태에 이르렀다.

Ⅲ. 手術

15例모두 左側膈部를 手術部位로 擇하였고 No. 10을 제외한 14例는 모두 立姿勢에서 手術하였다. 痲醉는 局所浸潤痲醉를 適用하였으며 鎮靜劑 또는 全身痲醉劑는 일절 사용하지 않았다. 第一胃切開術은 外科書에 記載된 方法(4)에

의거하였고 探索的開腹術은 young의 方法(7)에 의거하였다.

IV. 手術所見 및 處置

手術例 15頭에 대한 主要手術所見과 手術的處置에 관한 事項은 表 2에 表示한바와 같다.

創傷性第二胃炎 9例中, No. 1. 2. 5. 7의 4例에서는 十정도의 경한 腹水가 증명되었고 그 성질은 비교적 투명하였다. No. 9. 11은 多量の 腹水가 貯溜되어 있었고 No. 11의 腹水는 경하게 白色 혼濁하여 灰白色이었으며 연한 纖維素의 凝固塊가 腸과 胃의 漿膜에 絨毛樣으로 附着되어 있었다. 이러한 例에 있어서는 消毒한 타올을 腹腔內에 挿入하고 腹水를 吸收 제거시켰다.



사진 1 第一胃切開時에 볼 수 있었던 第一胃梗塞(No 11)

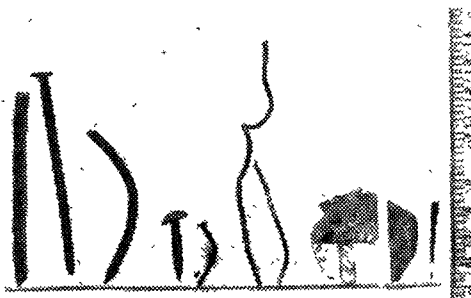


사진 2 第二胃에서 摘出한 各種金屬性異物 No. 4. 6. 11. 12. 14. 15 6例는 第一 및 第二胃壁을 통하여 第三·四胃를 觸診한바 第三胃가 籠球 樣大로 擴張硬固化되어 있어 第三胃梗塞으로 診斷하였으며 이들은 고무호스의 一端을 第二·

三胃開孔部에 挿入하고 들기름 또는 피마자油 (1斗~0.5斗)을 加壓注入하므로써 第三胃內容物의 潤滑化를 꾀하였다.

No. 1. 2. 4. 5. 7. 8. 11. 13의 8例는 金屬性異物 (Fig. 1)을 直接 第二胃壁에서 摘出하므로써 創傷性 第二胃炎을 確認하였지만 No. 9는 異物을 發見하지 못하였다. 그러나 腹膜과 第二胃低部와의 部分的 癒着 그리고 腹水와 纖維素의 存在 등으로 미루어 創傷物 第二胃炎으로 最終診斷하였다. No. 13은 鐵糸가 心囊을 刺通하고 있었고 第二胃와 橫隔膜사이에서 鐵糸를 摘出하였는데 鐵糸周圍에는 纖維素性癒着이 있었다. 前述한 No. 3. 11의 2例는 第三胃梗塞을 겸하고 있었는데 이는 創傷性 第二胃炎에 繼發된 것으로 인정된다.

No. 3. 10은 探索的開腹術의 結果 第四胃轉位病으로 判明되었으며 第四胃는 gas로 充滿되어 있었고 4胃의 色調은 연한 暗紅色을 띠고 있었다. 이 gas는 긴 고무管에 附着시킨 15개지 注射針을 第四胃壁에 刺通시켜 排氣시켰고 第四胃를 第一胃右側으로 整腹시키려고 試圖하였지만 No. 3은 右側으로 橫臥姿勢를 취한채 起立不能상태였으므로 不可能하였고 No. 10은 第四胃壁의 一部가 第一胃壁下端部에 癒着되어 있어 역시 完全整復은 不可能하였다.

第一胃梗塞症은 No. 3. 10 13의 3例를 제외한 創傷性 第二胃炎의 例에 있어서 모두 존재하였는데 그중에서도 No. 5. 6. 7. 8. 11. 의 5例는 그정도가 매우 심하였다.

開腹術을 실시한 모든 例에 있어서 펜토마이싱 5gm를 生理的食鹽水 100cc에 용해시켜 第一胃縫合部位와 腹腔內에 注入하였다. 그리고 手術後 處置로써는 每日 10% 포도당 및 生理的食鹽水 2,000~4,000cc의 輸液 비타민 B 腹合劑 10cc의 靜脈注와 油性페니실링 300萬單位 및 스트렙트마이싱 5gm의 筋注로 3~4日間 계속할 것을 指示하였으며 腹水量이 많았던 No. 11만은 Terramycin 1gm를 1日 1回 3日間 靜脈注射하도록 하였다.

表 2. 胃疾患患者 15例의 手術所見 및 豫後

Case No.	牧場名	發病後手術時日	腹膜炎		異物	異物 數	異物 刺通部位及方向	第一胃梗塞	第三胃梗塞	第四胃轉位	胃內處置	縫合後第一胃性	最終診斷	豫後	正當採食期日	備考
			腹水	纖維素 軟 硬												
1	덕송	5日	+	+	鐵 6cm	1	二胃壁低部垂直	+	-	-	-	+	創傷性第二胃炎	良好	4日	
2	시빙고	4日	+	+	鐵 5cm 양철片 2×4cm	1	二胃壁低部垂直 二·三胃開孔部	+	-	-	-	+	"	"	4日	
3	영덕	?			-	-	-	-	+	-	-	-	第四胃轉位症	手術6日 屠殺	-	橫臥 起立不能
4	영덕	?	±	+	鐵 7cm	1	二胃壁後下方向	+	-	-	三胃內注	-	創傷性第二胃梗塞	手術5日 屠殺	-	
5	마산	12日	+	+	鐵 8cm 鐵 5cm	1	二胃壁低部垂直 二胃內非刺通鐵物	+	-	-	-	+	創傷性第二胃梗塞	手術3日 屠殺	-	難產斃死
6	진래	10日			-	-	-	+	-	-	-	-	第三胃胃梗塞	可	8日	
7	동선	10日	+	+	鐵 8cm 鐵 3×3cm	1	二胃壁低部垂直 二胃內非刺通鐵物	+	-	-	-	-	創傷性第二胃梗塞	良好	8日	
8	김포	1年			鐵 3cm	1	一胃二胃間垂直	+	-	-	-	+	"	"	4日	
9	푸른	15日	+	+	鐵 3cm	-	-	-	-	-	-	-	"	"	10日	
10	남양	12日			-	-	-	-	-	曹 11b	曹 11b	+	第四胃轉位症	"	4日	
11	서호	14日	+	+	鐵 7cm	1	二胃壁低部垂直	-	+	-	三胃內注	+	創傷性第二胃梗塞	"	6日	8日後再發 治療良好
12	향촌	6日			-	-	-	-	-	-	三胃內注	-	第三胃梗塞	手術20日 屠殺	6日	經過良好 手術再發
13	예린	2個月			鐵 10cm	1	二胃壁前下方에서 心臟方向	+	-	-	-	+	創傷性第二胃梗塞 創傷性心臟炎	手術7日 屠殺	5日	
14	부성	13日			-	-	-	-	-	-	三胃內注	-	第三胃梗塞	可	7日	
15	상도	1個月			鐵 2cm	1	非刺通	+	-	-	三胃內注	+	"	良好	4日	

V. 豫後

創傷性第二胃炎 9例中 No. 4. 5. 13은 자기 第三胃梗塞의 再發 難産 心囊炎의 惡化 등으로 斃死 또는 屠殺處分하였으나 나머지 6例의 豫後는 良好하였다. 그러나 이들이 手術後 正常的採食을 시작할 때까지는 4日에서 10日사이의 期日을 要하였고 泌乳量이 原狀으로 복구될 때까지는 더 많은 時日을 要하였다. 즉 創傷性第二胃炎의 病狀을 비교적 早期에 發見하고 手術을 실시한 No. 1. 2. 의 2例와 他覺의 病狀의 정도가 비교적 輕하였던 No. 8의 경우는 手術後 恢復이 빨랐지만 發病後 手術의 處置를 받을 때까지 경과된 時日이 길었는 No. 7. 9. 11 그리고 第三胃梗塞 을 併發하였는 No. 11의 4例는 手術後 恢復에 所要된 時日이 더 길었다. 第二胃梗塞의 4例의 豫後는 크게 良好한 편은 아니었고 正常機能을 恢復함에 所要된 時日이 길었으며 No. 12는 良好한 經過를 보였으나 20日後 再發하여 屠殺處分하였다.

第四胃轉位症의 2例中 No. 3은 全身狀態가 매우 衰弱하여 있어 恢復됨이 없이 8月后 斃死하였지만 No. 10은 恢復이 빨랐고 泌乳量의 正常 恢復도 빨랐다.

VI. 考 察

觀察한 15例의 臨床的所見은 3例(No. 1. 2. 13)를 제외하고는 各疾患別로 크게 特異的인 면이 없었으므로 初診에 있어서 鑑別이 매우 힘들었다. 이러한 胃疾患 症狀上的 不透明性에 관하여는 여러 報告者들(1. 5. 10 14. 15)도 그 意見을 같이 하고 있다. 觀察한 創傷性第二炎 9例에서 비교적 共通性을 보였던 病狀들은 體溫上昇 脈搏增加(80以上) 呼吸懸垂 採食의 急作스러운 停止 反芻停止 第一胃運動의 停止 또는 弱화 末端部冷感 排糞量의 減少 便秘 및 糞色의 暗黑色化 腸粘膜炎脫落量의 增加 呻吟(痛症) 運動性的 鈍麻 三頭膊筋振顫 등이었으며 일반적으로 外國의 報告者들(3. 6. 8. 9)이 觀察한 症狀과 一致한다.

Kingley(8)는 구역질 嘔吐症을 볼 수 있다고 하였으나 本觀察例에서는 그런例는 없었다. 創傷性第二胃炎의 例에 있어서는 그 대부분이 第

一胃梗塞症을 검하고 있었는데 그理由는 異物刺通후 胃運動이 急停止되었기 때문에 食塊가 消化되지 않은채 停滯되었거나 또는 反芻停止후에도 少量씩 乾草를 採食한 것이 蓄積된 것이라고도 보겠다. 이러한 경우 第二胃炎의 症狀이 뚜렷하지 않은 患畜은 第一胃梗塞症으로 診斷될 수도 있을것이다.

本觀察을 통해서 創傷性第二胃炎에 罹患된 患畜이 보여준 他覺의 症狀의 輕重은 1) 金屬性 異物의 刺通部位 2) 續發한 腹膜炎의 性質 3) 痛症에 대한 患畜의 個體別感受度 4) 畜主側이 행한 自家治療의 종류 5) 發病後 經過된 時日 등 여러가지 條件에 따라 變動性을 나타내는 것이라고 생각된다.

第三胃梗塞의 症狀上的 共通性은 飼料攝取不振 상태의 지속 심한 침흘림 末端部冷感 排糞量 感少 軟便 및 糞色의 暗綠色化 後軀의 無力化 運動性的 鈍麻 體溫 呼吸數는 비교적 正常을 유지하나 脈搏은 약간 促進된 상태 등이었고 創傷性第二胃炎의 症狀과 差異지는 점은 呻吟(痛症)이 없고 침흘림이 심하며 糞色에 差異가 있고 後軀가 無力化하며 少量씩 採食을 계속한다는 점 그리고 때로는 嘔吐症을 보인다는 것이다. 病歷上 第三胃梗塞은 비교적 서서히 進行되어가서 궁극에는 採食絶廢에 이르게 되는 듯하며 第三胃梗塞症의 症狀의 輕重은 病症의 進行段階에 따라 달라지며 第一胃梗塞과의 症狀上的 差異에는 特異性이 없는듯 하였다.

第四胃轉位症의 症狀은 매우 不透明하여 特異的 症狀을 발견할 수 없었다. 體溫脈搏 呼吸은 正常範圍內에 있었고 침흘림量의 增加 採食量의 減少 排糞量의 減少 軟糞과 便秘의 交番 運動性的 鈍麻 점차적 乳量減少 分娩후 1週日후 부터 上記와 같은 症狀의 發見 Ketosis 治療에 대한 一過性反應 등은 Moore(12)의 所見과 같았으나 探索의 開腹術을 실시하지 아니하고서는 確定的 診斷은 내릴 수 없다고 생각한다.

創傷性心囊炎의 例(No. 13)는 特徵的 症狀을 볼 수 있었고 體溫上昇 脈搏增加 運動거부 頸靜脈과 乳靜脈의 怒張 및 搏動 心機抗進 下顎과 胸垂의 浮腫 등을 볼 수 있었고 心音의 變化는 心

囊炎의 進行상태에 따라 變動되는듯 하다. 創傷性心囊炎을 일으킨 患畜의 治療는 그 原因의 異物을 第一胃切開術을 통하여 摘出할 程度만으로는 기대할 수 없고 直接 心囊에 대한 手術의 措置가 要求되는 것으로 생각한다.

일반적으로 疾患의 早期發見과 早期手術은 患畜의 經過와 豫後에 好影響을 미치게 하며 第一胃切開術自體가 患畜의 豫後에 미치는 影響은 크지 않았다. 手術所見上 第一胃壁의 收縮力이 胃壁縫合後 強하였는 例에 있어서는 恢復期가 짧았고 胸壁이 縫合後에도 계속 無力상태에 있었던 患畜의 恢復期는 매우 길었다. 또한 創傷性第二胃炎에 第三胃梗塞을 겸하고 있었던 患畜의 豫後는 良好하지 않았고 警戒되는 상태였으며 妊娠末期에 있는 患畜의 豫後는 더한층 警戒된다.

胃疾患의 發生과 季節과의 關係는 表 3.에 表示된바와 같고 創傷性第二胃炎의 發生은 6. 7. 8. 9. 月에는 없었고 10. 月부터 5. 月에 이르는 8. 個月間에 主로 發生하고 있어 秋季와 春季에 二 發生率이 높았음을 알 수 있다. Udall(16)은 創傷性第二胃炎의 發生率은 3. 4. 5. 月인 春季에 높았다고 하며 이時期는 分娩牛의 數가 增加하

는 季節이라고 하고 創傷性第二胃炎의 原因을 分娩과 관련지어 설명하였다. 그러나 本觀察結果 創傷性第二胃炎의 原因은 반드시 分娩과 關聯性이 있다고는 단정할 수는 없는 것으로 본다.

表 3. 胃疾患發生과 季節과의 關係

病名別	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	計
創傷性第二胃炎	1		1	2	2					2		1	9
第三胃梗塞				1	2							1	4
第四胃轉位症				1						1			2
計	1		1	4	4					3		2	15

第三胃梗塞은 12. 4. 5. 月에 發生하였고 夏季와 秋季에는 發生例가 없었다. 이는 乾草飼料의 採取時期와 一致하는 것이라고 하겠고 第四胃轉位症의 發生은 季節과는 關聯性이 없는듯하다.

外科的胃疾患의 發生과 妊娠 및 分娩과의 關係는 表 4.에 表示되었으며 創傷性第二胃炎의 發生은 妊娠分娩과는 큰 關聯性이 없는 듯하나 第三胃梗塞의 發生은 妊娠과 分娩에 關係를 가지는듯하다. 第四胃轉位症은 文獻上 報告(7. 12)와 같이 그 發生과 妊娠分娩과의 關聯性이 깊은 듯하다.

表 4. 胃疾患發生과 妊娠分娩과의 關係

病名別	妊娠月別									分娩後				計	
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	1個月內	2個月內	3個月內	空胎期		
創傷性第二胃炎				2				1		1	2	1	1	1	9
第三胃梗塞								1		1	2				4
第四胃轉位症										1	1				2
計				2				2		3	5	1	1	1	15

以上 季節 및 妊娠分娩과 外科的胃疾患과의 關係를 綜合考察할 때 創傷性第二胃炎과 第三胃梗塞症의 發生은 供給飼料의 全部가 乾燥飼料로 轉換되고 動物의 飲水量이 減少되는 季節과 關聯성을 맺고 있는듯 하다. 創傷性第二胃炎의 發生과 動物의 妊娠 그리고 分娩과의 사이에는 必然的 關聯性이 있다고는 할 수 없고 다만 妊娠末期와 分娩後에 多發하는 傾向을 가진다고 할 수 있으며 이런時期에 發生한 創傷性第二胃炎의

豫後는 增惡되는 것이라고 말할 수 있다. 一方 第三胃梗塞症은 季節의 關係와 더불어 妊娠末期 및 分娩後에 弱화된 生理的條件下에서 好發되는 傾向이 있다고 하겠으며 手術後 일단 恢復되었다고 믿어지는 경우에서도 再發할 可能性이 매우 높다고 할 수 있다.

第四胃轉位症은 Moore(12) 등이 主張하는 바와 같이 그 發生時期는 分娩期 또는 妊娠末期와 밀접한 關聯性이 있으나 季節과의 關係는 없는듯 하

結 論

1. 乳牛의 外科의 胃疾患 15例를 手術한바 創傷性第二胃炎이 9例였는데 그중 2例는 第三胃梗塞 그리고 1例는 創傷性心囊炎을 겸하고 있었다 그리고 나머지 6例中 4例는 第三胃梗塞 2例는 第四胃轉位症이었다.

2. 創傷性第二胃炎과 第三胃梗塞症에서 보여준 症狀群에는 明確한 限界가 없어 鑑別診斷이 매우 힘들었으나 각 疾患에 수반하는 一連의 共通의 症狀은 발견할 수 있었다.

3. 創傷性心囊炎의 症狀은 特異的이었고 外見上 明確한 症狀을 보이는 患畜은 第一胃切開를 통한 異物摘出만으로는 所期의 治療效果를 期할 수 없다.

4. 第四胃轉位症의 他覺의 症狀은 매우 不透明하고 對症治療의 結果 그 疾患을 疑心할 정도였고 結局은 探索의 開復術을 試圖하므로써 그 病症을 발견할 수 있을 정도였다.

5. 手術例 15例中 5例는 第四胃轉位症(1例) 手術後難産(1例) 第三胃梗塞의 再發(2例) 創傷性心囊炎의 惡化(1例)이 原因으로 斃死 또는 屠殺處分하였다.

6. 創傷性第二胃炎과 其他 胃疾患을 鑑別하기 위하여서는 血液學的檢査가 크게 도움될것이라고 생각된다.

參考文獻

1. Bardwall, R.H. and Udall, D.H.: The Diagnosis and Treatment of Traumatic Gastritis. Cornell Vet., 17, (1927): 302~305
2. Carroll, R.E. and Robinson, R.R. The Differential Leukocyte Counts in the Diagnosis and Prognosis of Bovine Traumatic Gastritis J. A. V. M. A., 132, (1958): 248~249
3. Churchill, E.A.: Diagnosis and Surgical Treatment of Traumatic Gastritis. J. A. V. M. A., 116, (1950), 196~198

4. Frank, E.R.: Veterinary Surgery. 6th ed. Burgess Publishing Co., Minneapolis 15, Minn. 1959
5. Fincher, M.G. et al.: Disease of Cattle 1956, American Veterinary Publications, INC. Evanston, Illinois.
6. Hansen, A.G.: Traumatic Reticulitis. J. A. V. M. A. 122, (1953), 290~293
7. Jones, E.W.: Abomasum Displacement in Cattle. Cornell Vet. 42, (1952), 53~55
8. Kingley, B.W.: Experimental Bovine Traumatic Gastritis. 127, (1955), 477~482
9. Maddy, K.T.: Incidence of Perforation of the Bovine Reticulum. J. A. V. M. A. 124, (1954), 113~115
10. Matteson, A.M. et al.: The Values of Blood Counts in Traumatic Gastritis. Vet. med., 98, (1953), 345~348
11. Michael, S.J. and Mckingley, R.E. Rumenotomy Simplified. J. A. V. M. A. 124, (1954), 26~27
12. Moore, G.R. et al.: Displacement of the Bovine Abomasum. Vet. med. 49, (1954) 49~51
13. Schipper, I.A. et al.: Magnetic Apparatus for the Removal of Metal from the Bovine Reticulum. North Amer.: Vet., 36 (1955), 640
14. Stevens, C.E., et al.: Function of the Bovine Omasum in Ingesta Transfer. American Jour. of Physiology. 198, (1960), 449~443
15. Thorlakson, P. H. T.: Laparotomy in Chronic Abdominal Disease. Surg. Gynec. and Obstet 98, (1954), 629~631
16. Udall, D.H.: The Practice of Veterinary Medicine. 6th ed. 1946. George Banta Publishing Co. Mevasha, Wisconsin
17. Young, F.W.: Exploratory Laparotomy in Bovine, Iowa State College Veterinarian 12, (1950), 15~17.