

<臨床>

## 大動物의 消化器疾患과 速効性下劑

陳 榮 奎

筆者는 平素의 業務가 主로 小動物이 相對이므로 大動物臨床에는 그다지 큰 關心을 가지고 있지 않았다. 1962年 8월에 政府에서 「뉴지랜드」로부터 輸入된 乳牛의 檢役所構內治療業務에 擔當하게 되어 畜牛의 消化器疾患이 越等하게 其數가 많다는 點과 消化器疾患에 對한 治療方針의 再考의 餘地가 있음을 새삼스럽게 느낀바 있어 여러가지 筆者 所持의 文獻을 뒤져

보고 體驗한바 느낀바의 臨床所見을 先輩同志諸賢의 비판과 指導를 받고져 하는 바이다.

### 1. 消化器疾患이 越等히 많다는 點

「뉴지랜드」로 부터 輸入된 乳牛의 檢役所構內 治療 期間中 病類別頭數를 統計해보았든바 다음 表와 如하였으며 越等하게 消化器疾患의 數가 많다는 點을 發見하였다.

治 療 內 譯 (治療期間 1962. 8. 16 26日間  
1962. 9. 10)

治 療 總 頭 數	診 療 頭 數				病 類 別 頭 數												
	治 療 頭 數	斃 死 頭 數	完 治 頭 數	治 療 中 頭 數	消 化 器 疾 患	呼 吸 器	순 환 器	産 科 및 運 動 器	外 科 및 運 動 器	外 科	皮 膚 科	産 科	眼 科	不 明 熱	産 科 및 外 科	産 科 및 消 化 器	消 化 器 및 外 科
頭發數生	96	1	89	6	19	6	2	2	1	35	2	13	1	2	3	2	8
回治數療					91	40	8	25	3	285	1	81	6	8	31	6	27

<表의 說明>

1. 1頭斃死 된것은 解剖結果創傷性 第二橫隔膜炎및 心囊炎으로 斃死되었음.
2. 病類別發生頭數로 보아 外科疾患이 많은 것은 輸送途中 特殊事情으로 인한 것임으로 別途로 考慮하여야 하겠음.
3. 消化器에 關한 것은 別記해보면 아래와 如하며

病類別	頭 數	治 療 回 數
消 化 器	19	91
消化器및外科	8	27
産科및消化器	2	6
計	29	124

實際消化器疾患은 29頭に 治療回數 124회의 數字가 되는 것이다.

4. 消化器疾患의 發生頭數에 比하여 治療回數가 많은 것은 胃腸加答兒가 있었든 關係가 있음.
5. 特殊한 事情에 있었든 外科를 除外하면 消化器疾患이 第一位를 占하였음.

이 病類別表를 보아 消化器疾患이 越等하게 많다는 點을 或時 輸送中 特殊한 條件과 檢役所構內的 特異한 條件關係 即 環境衛生에 關聯된 것이 아닌가 하여 農林部發刊 獸醫衛生統計를 調査하여 보았든바 다음 表와 如하며 亦是 消化器疾患이 越等하게 많다는 點을 알게 되었다.

家畜疾病診療狀況

年度	관내頭數	治療總件數	진료두수			병유별두수								
			치료	폐사	완치	소화기	호흡기	순환기	생식기	운동기	비뇨	외상	기타	계
1959	1,020,374	45,002	44,649	3,090	41,559	23,274	8,360	1,665	1,528	2,023	693	4,719	1,287	44,649
1960	1,010,235	39,104	38,928	3,058	35,870	19,276	7,393	1,513	1,728	1,842	584	4,055	2,537	38,928

2. 消化器疾患의 治療에서 느낀點

一般消化器疾患에 있어서는 우리들이 平素 使用해 오고 있는 方程式型으로 治療해왔으나 鼓腸病·便秘·食滯等에는 速効性下痢劑의 求得에 苦痛을 느꼈으며 過去 가졌던 약간의 Pilocalpin을 使用하였으나 市販에서 더 求得할수 없었다.

生覺다 못해 머리에 떠도는 것이 過去 配給받은 일이 있는 RUMEX였다. 왜냐하면 그것이 相當한 效果가 있었다는 것을 體驗했고 同志들에게 들은바 있었기 때문이었다.

그래서 其 Rumex의 處方을 分析해 보았든 바 다음과 如하였다.

3. Rumex의 處方

Rumex Tablets No. 2

Each tablet Contains

Strychnine sulfate	1/4gr
Barium chloraide	15gr
Tartar emetic	15gr
Lobelia	4gr

Rumex Tablets No. 5

Each tablet Contains

Strychnine Sulfate	4/1gr
Tartar emetic	60gr
Loberia	4gr

(參考)

1gr(개 랭)은 0.065g

4. Rumex에 處方된 各藥品에 對한 文獻調查

A. Strychnine Sulfate(硝酸스트리키니네)

Rumex No. 2 · No. 5에 處方되었음.

가). 日本藥局方에 依하면

脊髓呼吸器及 순환기系統의 興奮劑이며 胃腸 및 膀胱의 「아도니」急性病的 순환障害 「속구」虛脫·麻藥中毒·三斜神經痛·肺氣管技의 呼吸促進 食慾不進 遺尿 各種의 癱瘓症等에 內服한다. 強壯劑로서는 「호미

까에기스」를 使用한다.

나). 家畜臨床藥物學에 依하면

中樞神經에 主로 使用되는 藥物編에 說明되어 있으며 Tinctura nux Vomicae(호미가丁幾)을 代表的으로 해서 其作用의 說明을 보면 脊髓의 反射弓을 興奮시킨다.

呼吸 血管運動 및 迷走神經中樞의 興奮에 依하여 呼吸數가 增加되고 깊어지며 血管收縮의 結果 血壓이 上昇한다. 迷走神經興奮에 依하여 心搏動數가 減少되고 多量일 경우 呼吸筋의 強直으로 因하여 窒息한다.

應用

運動麻痺에 對한 興奮劑

中樞 및 末梢의 麻痺에서 오는 後軀麻痺(腰痠) 神經炎 血色素尿 膀胱麻痺 肛門括約筋麻痺 犬病熱에 使用된다.

解毒劑

抱水 「구로라-루」 「구로로호무무」 「몰핀」等에 依한 中毒症狀이 있을때 呼吸 및 血管 運動中樞를 興奮시킬 目的으로 使用된다.

用量

硝스로 0.1mg/kg을 皮下에 注射한다.

다). 小掘獸醫用注射藥製造法에 依하면

硝酸스트리키니네注射藥

處方

硝스로	0.05
水	10.00

神經中樞 및 末梢神經興奮作用이 있음으로 後軀麻痺等에 應用한다.

라). 眞保紀一著 注射藥製法에 依하면

0.1%液 100°C의 蒸氣에 30分間滅菌 아로로펜 몰핀 등의 合劑에는 15分式 24時間에 3回 蒸氣滅菌 特製알콜使用

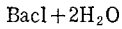
마). 日本獸醫藥會社 文獻에 依하면

硝스로注射藥·強心·抗麻痺·劑이며 本品의 適應範圍는 大端히 廣大하며 其微妙한 抗麻痺 作用·強心 強精作用·臟器賦活作用·呼吸亢奮作用等은 下記諸症에 卓効를 볼수 있다.

各種麻痺·腰痠·産後起立不能·脊髓炎·膀胱痺麻·心臟垂弱·呼吸困難·胸內苦悶·體力減退·陰痿 等に 널리 使用되고 있다. 0.1% 10cc 包裝.

硝酸스트리기니네에 對한 文獻上 上記한 바와 如히 調査하였으나 日本 藥局方에는 人體에 內服處方이 나와 있으나 獸醫關係書籍에는 內服處方이 紹介되어 있지 않고 있으며 事實上 內服에 關係서는 그다지 關心을 가지지 못하고 있었다.

B. Barum chroraïd(鹽化바리움)



本藥은 Rumex No. 2에 處方되어 있으며 여러 가지 文獻을 뒤져보았으나 다른 書籍에서는 本藥品의 消化器疾患에 對한 處方을 보지못하였으나 다만 瀨端著 家畜臨床藥物學에 內服과 注射等 紹介되어 있음으로 其全文을 轉載하기로 한다.

주로 消化器에 作用하는 藥物中에 下劑의 項에 迷走神經末梢 興奮性下劑라고 하여 Eserin, alecolin, Pilocalpin, 을 書頭에 紹介하고 Barum chroraïd을 其作用機轉은 다르다고 하지만 같은 速効性下劑이기 때문에 紹介한다고 하고 다음과 如하다.

Barum choraid는 筋肉 其自體에 作用하여 收縮시키는 性質을 가진 故로 皮下作用을 急速히 發現한다. 即水溶液을 注射하였을 경우 15—45分後에 嘔劑로서는(3—12g) 1.5—2時間後에 排糞이되고 1895年 Deckerhoff氏가 疝痛馬에 靜脈注射한 것이 出發되었다. .25g式 30分間隔으로 3回靜脈注射함으로써 危險성이 없다고 한다.

畜牛에 있어서 第一胃 Atonie 急性鼓腸症 便秘等の 治療에 5—15kg 犢에 3g를 內服시키거나 0.3g—1.0g를 靜脈에 注射하면 第一胃의 運動을 增加하고 強力히 收縮한다. 皮下에 注射하면 膿瘍을 形成한다.

C. Tartar emetic (吐酒石 或은 酒石酸안지모니류 가리움)

本藥品은 Rumex No. 2, No. 5에 處方되어 있으며 가). 獸醫寶典에 依하면 反芻催進劑로서 畜牛羊에 處方되어있음. 牛 2~5g. 羊 0.2~2.0g 吐劑로서는 豚犬猫家禽에 處方되어 있고 祛痰劑로서는 畜牛에 2~5g 處方되어있음.

나). 林春雄藥理學에 依하면

亦是 吐劑祛痰劑로 說明되어 있다.

다). 獸醫用注射藥製法에 依하면

心臟線狀虫 와히病 憂癰等に 處方되었고

라). 藥局方에 依하면

吐劑·祛痰劑 日本住血吸虫症 히라리아等に 處方되어있음.

마). 家畜臨床藥物學에 依하면

주로 消化器에 作用하는 藥物編에서 反射性吐劑로서의 吐酒石은 內服시키면 胃粘膜을 刺戟하고 皮下注射靜脈注射로서 胃內에 分泌되어 粘膜을 刺戟할뿐 아니라 一部는 直接嘔吐中樞를 刺戟함으로 嘔吐한다고 되어있다.

住血寄生虫에 作用하는 藥物로서의 吐酒石은 略한다.

D. Lobelia(로베리아)

가). 日本藥局方에 依하면

鹽酸로베린(劇)으로나와 있고 美國의 民間藥「로베리아」의 葉에서 抽出한 것이다.

呼吸中樞興奮劑로서 使用되고 있으며 呼吸障害에 皮下筋肉靜脈注射한다.

나). 林春雄藥理學에 依하면

哺乳獸에 對하여 少量은 呼吸中樞의 刺戟에 依하여 呼吸을 旺盛하게 한다.

다). 獸醫寶典에 依하면

「로베리아」丁幾를 吐劑로 犬에 處方되어 있고 呼吸器에 作用하는 藥物編에 記載되어 있음.

라). 家畜臨床藥物學에 依하면

呼吸強盛劑로서 鹽酸로베린(友田)을 紹介하고 있음

5. 文獻調査에서 얻은點

A. Barum chroraïd의 効果

Barum chroraïd의 下劑의 位置를 보면 筋肉其自體에 作用하여 收縮시키는 性質을 가졌음으로 急速한 瀉下作用을 이끈다고 되어있다.

그러나 瀨崎氏는 迷走神經末梢興奮性下劑 即 Piolocalpin, alecolin, eselin藥과 同一한 欄에 記載하고 있으며 其 作用機轉에 있어서는 差異가 있으나 速効性인 下劑로서는 同一하게 取扱되고 있다.

아직 筆者는 Barum chroraïd를 臨床에 處方해 본 바 없었고 治療藥品으로서도 잘알아 본바 없은 藥品이었다.

過去부터 使用해온 速効性下劑인 Pilocalpin等을 入手하기 어려웠기에 本藥品을 購入하여(入手容易함) 處方해 보았든바 좋은 成果를 거두었다. 分量에 있어서는 Rumex에 處方된 分量이 아니고 瀨崎藥物學에 處方된 量 即 內服藥으로서 成牛에 5—15g로 되어있었으나 3~4歲의 뉴지랜드乳牛이면 韓牛로서는 成牛

로 取扱될 體重으로보고 量을 7~8g以上(1回分) 더 處方해보지를 않았다. 卽 1內服藥 5~8g 範圍內에서 1回 或은 2回 많아서 3回程度 單味處方으로서 所期의 目的을 達成한 좋은 成果를 볼수 있었다.

B. Rumex에 處方된 其他藥品에 對하여

Strychnine에 對한 藥理作用은 우리들이 잘 알고 있는 바이고 또 널리 應用하고 있는 바이나 筆者가 아는 常識으로서는 어디까지나 注射劑로서 使用해왔고 文獻上에도 注射藥의 處方이 紹介되어 있다. 그러나 앞으로 內服藥으로서의 處方에도 관심을 가질 必要性을 느낀 바이다.

Tartar emetic(吐酒石)은 反射性吐劑의 藥理作用을 應用하여 胃粘膜에 作用하여 反芻促進劑로서 處方된 것으로 認定된다.

Lobelia(로베리아)는 呼吸中樞의 刺戟에 依하여 呼吸을 旺盛하게 하기 爲한 處方으로 認定된다

6. 速効性下劑에 對하여

大動物臨床 特히 消化器疾患治療에 있어 急速한 下痢를 期待할 경우가 많이있다. 下劑라고 함은 腸運動을 亢進시켜서 腸內容을 迅速하게 排泄시키는 藥物을 말하는 것이다. 腸運動 特히 蠕動運動은 腸의 充滿狀態膽汁腸內容의 化學的作用 神經支配에 依하여 亢進 或은 減退함으로써 作用의 強弱에 있어 緩下劑 峻下劑 등으로 나누고 其 機序作用에 따라 物理學的作用에 依한 것과 化學的作用 或은 直接 神經을 興奮시키는 것 등이 있다.

下劑의 選擇에 있어서도 糞便이 硬한 便秘의 治療에는 鹽類下劑를 使用하고 蠕動減退에 依한 慢性便秘에는 植物性下劑를 使用하고 또는 消化物毒物 刺戟性 分解產物은 急速하게 排除하는 데는 速効性下劑를 利用하는 것이 便利하다. 腦充血 肺充血 蹄葉炎等 血液成分의 變更을 主目的으로 하는 경우에는 鹽類下劑 植物性下劑를 使用한다. 浮腫 水腫을 消退시키는데는 鹽類下劑의 濃厚液을 使用한다.

여기에서 말하고자하는 速効性下劑라함은 直接 神經에 刺戟을 주는 것 卽 迷走神經末梢興奮性下劑에 屬하는 것이다. Eserin, pirocarpin, Barum chloraid 등을 말하는 것이며 Barum chloraid는 其作用機轉은 다르다고 하지만 速効性下劑에는 틀림이 없는 것이다. Barum chloraid는 前述하였으므로 其他 速効性下劑에 對하여 紹介하기로 한다.

A. Eserine(에세린)

一名「후이조수지쿠밍」이라고도 稱하며 製品으로서

는 0.2% 10cc入이 있고(大動物用) 鹽酸 Procarpin과 同一한 目的으로 使用되고 있으며 併用도 하고있다.

B. Arecoline(아레코린)

Eserin, pirocarpin과 同一하게 腺分泌亢進과 滑平筋의 收縮을 이끈다. 下劑로서 馬에 0.025~0.05을 5cc의 물에 溶解하여 皮下注射로서 約5分後이면 流涎 15~30分後이면 排糞한다. 畜牛에는 0.1~0.2g로서 瀉下作用을 發揮하나 0.2g는 이미 中毒量이기에 注意를 要한다.

C. Pilocarpin(피로카루핀)

製品으로서 2% 鹽酸 Pirocarpin液이 있고(10cc入) 各種疝痛 反芻減退等に 常用한다(大動物用 日本 獸醫藥會社)

馬에 對한 作用

0.05~0.15의 皮下注射로서 流涎縮腫은 있으나 發汗은 없다. 0.2g에서 流涎이 甚해지고 30分~2時間持續한다. 蠕動亢進해지고 氣道粘膜으로부터 分泌物增量한다. 0.4~0.8g에서 發汗하고 腸의 收縮이 甚해지고 疝痛症狀이나고 下痢를 한다. 流涎流淚가 있고 氣道粘膜의 分泌가 增加함으로 「랏셀」音을 聽取할수 있다. 藥麻疹 便秘疝等に 鹽類下劑를 試用해본後 0.2~0.5g 5~10%液으로서 皮注한다.

畜牛에 對한 作用

0.2~0.6에서 流涎咳嗽때로는 疝痛症狀이 있고 2~4時間 持續한다. 0.6~1.0에서 甚한 下痢 限局性的 發汗이 있다. 3mg/kg 皮注로 流涎呼吸困難發汗 著명한 疝痛症狀이 있다. 더욱 多量일 때에는 心臟衰弱肺水腫을 이끈다.

反芻促進의 目的으로는 0.8~1.5g가 適量이고 下痢劑로서는 많이 使用되고 있지 않다.

山羊에 對한 作用

感受성이 높으며 0.03~0.04g에서 中毒症狀을 이끈다. 瀬崎의 實驗에 依하면 體重 16kg의 山羊에 1% 液 2cc(0.02g)을 皮注하면 15分後에 流涎하고 25分後에까지 流涎이 持續되고 時時로 深呼吸을 하고 기침을 하고 追加로 0.02g를 皮注하였든바 流涎은 甚해지고 排糞排尿가 頻繁해지고 腫孔縮少 心浮動數는 減少해지며 第2回注射 10分後 第3回注射를 0.02g追加하였든바 肺胞音粗厲해지고 鼻翼呼吸을 하고 軟便을 排出하였다. 注射後 20分에서 起立不能이 되었으며 呼吸困難著明 脈膊增數 鼻孔으로부터 分泌液增量 頻繁한 咳嗽가 있었다. 5時間後에는 流涎停止되었으나 食慾이 없어지고 中毒症狀에 이르렀다. 要컨대 3.7mg/kg

의 皮注에서 畜牛의 경우와 마찬가지로 反應을 보였다.

犬에 對한 作用

0.005~0.02g에서 流涎이었다.

猫에 對한 作用

0.003g에서 前肢에 發汗이었다.

禁忌症

心臟病 · 肺疾患 · 強直症 · 咽頭炎 · 妊畜

解毒劑

Atropin(아트로펜)을 解毒劑로 使用한다(皮注)

作用 · 迷走神經의 中樞 및 末梢의 刺戟을 除去

用法 皮下注射이며

大動物容量 0.01~0.03g

中動物容量 0.003~0.006g

小動物容量 0.001~0.003g

### 結 言

우리나라 獸醫臨床界의 걸어온 발자취를 살펴 볼때 解放後에 治療機關의 空白狀態의 時代 美軍政時의 公獸醫制度創設 開業獸醫師의 日進月步로 增員되는 모습과 技術面의 漸次的인 練磨向上 途上에 있는 것 등은 부실히 發展을 견고 있으며 더욱 家畜病院의 民間業體로의 길로 이끄러주신 金永漢 研究所長(當時獸醫課長)에게 臨床獸醫師의 한사람으로서 深深한 感謝의 人事의 말씀을 드리는 바이다.

現下 獸醫臨床界의 發展相에 對備하여 登場된 獸醫藥品은 舊態 如前하게 人醫界의 製品을 우리들이 應用하고 있음에 지나지 못하다. 이러한 現實로서 어찌 올바른 獸醫臨床의 發展을 期待할수 있겠는지 疑心이나 할수 없으며 畜政局當務者에 묻고 싶은 心情이다.

비록 우리들의 消費量이 작더라도 絕對必要的 藥品들은 우리들이 쓸수 있는 體統을 마련해 주어야 할것

으로 生覺된다.

一例를 들어 筆者의 경우 韓牛라고 假定하고 Pirocalpin을 求하다가 못求했으면 다른 下劑로서 治療해 보다가 切迫屠殺診斷書를 發行하는 것이 韓國臨床獸醫의 良心의인 責任을 다했다고 生覺할수 있겠는지?

消化器疾患에 Rumex가 잘들었다는 데서 거기에 處方된 藥品을 調査하여 Barum chroraide의 藥理作用과 應用方法을 알고 使用하기에 이르렀고 同時에 其他 處方된 藥品에도 調査된 範圍內에서 本欄에 紹介해 들었던 同時에 Barum chroraide가 速効性下劑에 屬한 것임으로 여기에 關聯되는 迷走神經末梢興奮性下劑인 Procarpin Eserin arecorin等도 調査된 範圍內에서 仔細하게 說明들었다.

특히 Barum chroraide는 筆者가 所持하였던 Pirocarpin이 品切되자 求할 道理가 없어서 處方해 보았던 것이나(化工藥品商에서 求得할수 있음) 豫想外로 簡單히 効果가 잘 나타나는 點 흥미를 가지게 되었다. 成牛에 1回分 5~8g 以上 分量은 아직 處方해 보지 못하였다. 大概是 1~2回 많아서 3回程度의 單味處分으로서 其 目的을 達成할수 있었다. 本文 Barum chroraide欄에 瀨崎家畜藥物學에 該當되는 全文을 紹介하였으니 平素大動物을 많이 取扱하는 同志諸賢에서 여러 角度로 即 量의 增減 靜脈注射 其他 試驗의인 或은 實用的인 應用있기를 바라 마지 않습니다.

그리고 題目에는 速効性下劑로 되어있으나 處方 如何에 따라서는 下劑 아닌 反視促進劑로 될수있고 其他 處方에도 應用할 수 있음으로 比較的 仔細한 것을 本文에 紹介하였으니 參考하시와 同志諸賢에 多少라도 도움이 되어 주신다면 榮光으로 生覺하는바이다.

(筆者=釜山獸醫科病院長)

(54頁에서)

續은 于先 成功하였다고 보겠다. 또 앞으로의 展望도 順調롭게 發展되리라 믿는다.

### 豫 防 藥 生 產 狀 況

種 別	1955 年	1960 年	1961 年	1962 年	1963 年
氣 腫 疽	622,700	400,600	546,600	747,400	731,800
炭 疽	—	20,000	20,000	20,000	140,000
狂 犬 病	—	133,600	244,000	359,000	358,000
豚코레라	596,800	82,700	478,100	1,696,400	2,104,000
돈 단 독	—	—	—	—	100,000
뉴깃슬病(死毒)	6,288,900	2,720,000	5,495,000	9,78,0000	1,013,000
(生 毒)	1,185,200	15,352,400	5,200,000	12,008,000	20,045,000

(筆者=農林部 獸醫係長)