

&lt;臨 床&gt;

## 胸型豚疫에 對한 小考

林 昌 亨

패스터레라症(Pasteurellosis)의 돼지 感染에 있어서, 急性으로 經過하는 出血性敗血疾患의 型과, 慢性 또는 亞急性으로 經過하는 肺疾患의 型的 두가지가 있다. 前者를 豚의 出血性敗血症 또는 急性豚疫이라고 불르고, 後者를 胸型豚疫 또는 慢性豚疫이라고 불고 있다.

病原體는 Pasteurella multocida라는 細菌이며, 이것이 소에 感染되었을때는 野獸牛疫, 닭에서는 “닭코레라”를 일으킨다. 그러나 돼지의 패스터레라症이 그病原菌이 같다고해서 다른 種類의 動物에 傳染을 일으키는 일은 거의 없는 것으로 되어있다.

## 서울近郊에서 發生한 例症:

1962年 初春 및 秋冬에 梧柳洞, 月谷洞, 中浪橋畔等 서울近郊에서 散發的으로 發生한 돼지의 패스터레라症의 10餘例는, 慢性 또는 亞急性의 胸型豚疫으로서, 慢性의 경우에는 그 病의 經過가 3週 乃至 1個月以上 亞急性의 경우에는 5日 乃至 10日以內의 期間 동안에 斃死한 것들이다. 이것은 病理解剖을 依賴한 檢索例들이다.

## 臨床症勢:

胸型豚疫의 臨床症勢는, 感染으로 인한 一般의인 炎症性 肺疾患과 恰似하다. 肺炎의 重要症狀인 기침, 呼吸困難, 高熱, 食欲減退, 全身衰弱等を 보인다.

肺臟의 充血과 細小氣管枝 및 肺胞에 炎症性 滲出物이 蓄積됨으로서, 呼吸困難이 일어나고, 病이 進行되면은 힘이 들어보이는 腹式呼吸을 하게 된다. 이러한 症狀으로서 腹部를 움추리면서 “척척”거리는 症候가 나타난다. 呼吸困難이 아주 甚할때는, 患豚은 목을 길게 빼고 꾸러앉아서 입을 연채 입으로 呼吸하는 것을 보게 된다.

經驗이 많은 獸醫師가 이런때 胸部를 聽診하면 捻髮音을 듣게 된다.

기침은 初期에는 乾性이지만, 後期에 가서는 細小氣管枝 및 肺胞에 滲出物이 蓄積됨으로서 濕性이 된다. 大部分의 例에 있어서 膿樣粘液物이 코에서 排出

된다.

體溫은 105°—106° F로 上昇되고, 이때 患豚이 움직이지 않을 수 있는 狀態의 것이라면 飲料水를 少量式 자주 먹는것을 보게 된다.

4週以上 經過된 것은 全身衰弱으로 皮下脂肪이 다 消耗되어서 榮養狀態가 極히 不良하다.

## 病理變化:

## a) 亞急性例

肺臟: 左右 各 大葉에 部分的으로 硬化된 部位를 보고, 그色은 赤色 또는 灰色을 보인다. 이것은 小葉性 肺炎 (또는 氣管枝性 肺炎)의 所見으로서 炎症性 滲出物이 肺小葉에 蓄積되어서, 炎症의 各期 樣相을 表現하는 것이다.

肺臟은 全體的으로 腫大하고, 淡紅色의 軟한 “스폰지”와 같은 正常組織의 感觸은 없어져서, 空氣를 불어 넣은 “고무·주브”와 같은 鞏固한 彈力을 갖게 된다. 그러므로 正常狀態의 肺臟은, 胸部를 切開하였을 때 주글주글하게 “줄어든” 狀態를 보이는 것이나, 炎症, 浮腫等に 依해서 腫大된 肺臟은 “膨脹된” 狀態를 보이는 것이다.

斷面은 亦是 그 色調가 高르지 않고 赤色, 黃色, 또는 灰色의 炎症의 各期 樣相을 表示한다. 小葉間 結締組織에 浮腫을 볼수가 있는것이 많다. 氣管은 充血되고 腫大하고 있는 것이 있다. 肋膜은 肥厚, 充血되고, 纖維素性 物質이 附着되어 있는 것이 많다.

心臟: 心內膜 및 心外膜에 點狀出血이 散재 있다.

淋巴節: 特히 中隔膜淋巴節과 下頸淋巴節의 腫大 및 出血이 있다.

## b) 慢性例

左右 各 大葉에 炎症의 各期 樣相을 表現하는 硬化된 部位를 部分的으로 보고, 特히 左右 心大葉 (또는 中大葉: Cardiac lobe)과 中間大葉(右肺에 屬함: intermediate lobe)은 大葉性肺炎相을 보이는데, 實은 이것은 癒合性肺炎(Confluent Pneumonia)이라고 해서, 病變이 進行됨에 따라 隣接해 있던 氣管枝性(小

葉性)肺炎이 함께 合流된 結果로 일어난 樣相이다. 大體로 그病變은 黃色 또는 灰色의 硬化를 보이고, 그 肋膜表面에 灰黃色 滲出物이 0.1cm 가량 덮혀 있어서, 칼로 글그면 껍질같이 버겨진다. 이러한 炎症性 滲出物은 其他 大葉에서도 觀察할수 있다.

全體의 肺臟은 鞏固하고, 癒合性肺炎部의 斷面은 灰色 또는 黃色의 硬化를 보이고, 여러군데에 壞死部를 볼수가 있다. 大小氣管枝에는 膿樣粘液이 고여있는 狀態가 많고, 粘膜面에 壞死斑을 보는데 있다. 氣管은 充血되고 膿樣粘液이 附着되어 있는 경우가 있다.

心臟: 心囊液은 混濁되어 있고 纖維素性物質이 포함되어 있다. 心外膜에 纖維素性 炎症產物이 附着되어 있고 斑狀 또는 斑點狀出血을 본다. 心內膜에는 斑點狀出血을 본다. 心囊이 肺臟의 臟器肋膜과 癒着되어 있는 수가 있다.

淋巴節: 中隔膜淋巴節과 下頸淋巴節의 腫大 및 出血과, 때때로 壞死點을 본다.

#### 診斷:

上記 서울近郊에서 發生한 10餘例의 패스터레라症은 亞急性 또는 慢性的 胸型豚疫으로서 各各 前述한 病理變化를 보였고, 本學科의 微生物學教室 및 傳染病學教室에서, 肺臟의 病變部位에서 採取한 可檢物에서 *Pasteurella*를 分離한바 있다.

胸型豚疫은 한 豚群中에서 少數가 걸리는 境遇가 많은데, 이것은 豚인푸루엔자, 急性豚과타티프스(살모네라症), 急性豚丹毒, 豚코레라等히 大概 한 豚群中에서 多數가 걸리는데 對한 좋은 對照가 된다. 病理解剖에서, 甚한 兩側性 肺炎으로 硬化 및 小葉間浮腫이 뚜렷할 때는 胸型豚疫을 示唆할수 있다. 이와같은 病理變化는, 經驗이 많은 臨床獸醫師의 肺炎에 關한 臨床知見과 附合할수 있는 것이다.

#### 發病條件:

패스터레라症에 걸리게 되는 素因으로서, 環境溫度, 氣候條件, 豚舍의 構造, 量의 및 質的인 營養供給狀態, 또는 其他의 感染 또는 寄生虫性疾患에 걸려 있는 狀態等을 들수가 있다. 3~6時間의 比較的 짧은 동안에, 比較的 따뜻한 狀態에서 寒冷한 狀態로 環境溫度가 急作히 下降하였을 때는, 動物의 代謝作用에 影響을 주어서 生活力과 抵抗力이 低下되게 된다. 여기에 그 環境이 濕할때에는 氣候影響으로 因한 肉體的 緊張(Stress)이 增加하게 된다. 이와같은 狀況下에서 豚의 패스터레라症이 誘發되기 쉬운 것이다.

豚지를 輸送途中이나 또는 其他의 方法으로 그의 環境을 바꾸어 놓았을때 패스터레라症에 걸리는 경우가 있다.

榮養不良은 病的 感受性과의 相關關係가 깊기때문에, 不合理한 食餌는 抵抗力의 弱화를 가져오고 細菌性要因에 對한 感受성이 더 敏感하여 진다.

*P. multocida*가 豚의 패스터레라症의 一次性(原發性)原因이나 아니라는 것은 여러해 동안 論議가 되어오고 있다. 一般的으로 이 病原菌은 上述한 諸素因과 附合해서 本病을 發生케 하는것으로 생각하고 있다.

健康豚의 肺臟에서 *P. multocida*를 分離한 例는 들을지 않고, 勿論 이때의 肺臟은 아무런 組織變化가 없었던것 들이다. 이처럼 自體의 呼吸器의 粘膜에 潛在하여 있는 病原菌과 또는 다른데서 感染된 病原菌이 抵抗力이 弱화된 狀態에서 그 病原性을 發揮하게 되는 것으로 생각된다.

다른 境遇의 觀點에서는, 病原菌의 毒性이 한 流行期中에 強化되어서, 豚의 패스터레라症의 一次性原因이 되는것으로 보고 있다. 이와같은 見解는 특히 패스터레라症의 急性豚疫(出血性敗血症)때에 支持될수 있는 것이다.

패스터레라症과 다른 傳染病이 同時에 存在하는 境遇가 들을지 않다. 胸型豚疫은 豚코레라의 合併症으로 存在하는 수가 많다. 이것은 豚코레라의 바이러스가 그 毒性이 弱한 境遇일때와, 豚코레라의 臨床經過가 比較的 長期間 고터은 것들에서 보게 된다. 그리고 豚인푸루엔자와 慢性豚과타티프스(살모네라症)의 많은 例에서, 패스터레라症이 合併症으로 病的 末期에 일어난다. 甚한 寄生虫感染으로 生活力이 低下되고 *P. multocida*를 몸에 지니고 있는 豚에 있어서 패스터레라症이 때때로 發生한다.

#### 治療:

本病의 治療는 別로 滿足할만한 것이 없는 것으로 되어 있으나, 初期에 殺菌劑를 投與함으로써 그 死亡率을 많이 減少시킬수 있는것으로 알려져 있다. 癒合性肺炎의 狀態까지 進行된 것은 治療의 可望이 없다.

成書에 記述되어 있는 것을 보면, 셀퍼메타진(Sulfamethazine), 셀퍼메라진(Sulfamerazine) 및 셀퍼다이아졸(Sulfathiazole)이 그 初期 治療에 많은 效果가 있는 것으로 되어 있다.

◎ 셀퍼메타진注射(皮下); (p. 47에 계속)

이것은  $P > 0.3$ 이므로 Buckwalter의 평균치와 차이 있음을 인정할수 없다.

7. 혈액응고 시간

평균이 9.3분이며, 범위는 4.5~13분이다. Garham의 6~8분 ⑩보다 다소 늦다.  $P < 0.005$ 이므로 두 평균치의 차이는 유의성이 있다. (Graham의 평균치는 7분으로 계산하였음)

총 팔

서울 답십리동 일대에서 사양된 잠종견의 혈액상을 조사하였다. 혈색소량, Hematocrit치는 다른 연구자들이 발표한 평균치 보다 낮았다. 백혈구치는 높았으며, 적혈구와 혈소판수는 차이를 인정할수 없었다. 혈액응고 시간은 더 길었으며, 백혈구 백분율은 비교한 평균치와 차이가 있음이 통계적으로는 증명되지만, 검사방법에 따라 그 비율은 크게 달라지므로 그 차를 주장하기 곤란하다.

위에 든 여러평균치의 차이가 어떤 인자의 영향에 기인된 것인지는 더 추구할 문제이다. 서울대 수의학과 바쁘신중에도 이원고를 돌보아주신 이영소교수님께 감사드립니다.

참 고 문 헌

1. Oliver F Reihart et al: The blood and blood forming organs, Canine Med., 2nd ed., Am

Vet. Pub. Inc., 1959, P. 221  
2. Duke, H.H.: The Physiology of Domestic Animals, 6Th ed., Comstock Publishing Associates, 1955, P. 18  
3. Dixon, W. J. & Massey F. J. Jr.: Introduction to Statistical Analysis, 2nd ed., McGraw-Hill Book Co., 1957  
4. Todd, J.C.: Clinical Diagnosis by Laboratory Methods, 12th ed., 1959  
5. Gradwohl, R. B. H.: Clinical Laboratory Methods and Diagnosis, 5th ed., 1956  
6. U. S. N. M. S.: Hematology, 1956  
7. 尹永憲: R. J. Vet. Res., Vol. I, No. 1, 30-36, 1961  
8. MaYerson, H. S.: The blood picture of the normal dogs, cit. Canine Med., 2nd ed., 1959, P. 224  
9. Buckwalter, J. A.: cit. The Physiology of Domestic Animals, 7th ed., 1955 P. 44  
10. 鄭淳東: 航空醫學 Vol. IX, No. 1, 1961 P. 240  
11. Graham, J. B.: cit. Canine Med. 2nd ed., 1959, P. 235

(필자 대한가축병원장)

(p. 43에 서)

體重 1파운드(Pound)當

第1日——1.5그레인(Grain)\*

第2日——1.0 //

\*1그레인(gr.)은 約0.065gm

◎ 설피페라진(經口的);

體重 1파운드當

第1日——1.0그레인

第2日부터 16時間마다 1/2그레인을 2~2日間 經口

◎ 설피다이아졸(經口的);

설피페라진의 境遇와 같음.

◎ 水溶性 페니시린注射(靜脈內);

中豚의 境遇

每日5萬單位式 3日間

◎ 油性 페니시린注射(筋肉內);

中豚의 境遇

每日 50萬 乃至 100萬單位式 3日間

◎ 스트레프토마이신注射(筋肉內);

體重 1파운드當

2mg式 3日間

◎ 테라마이신注射(筋肉內);

體重 1파운드當

2mg式 3日間

體重 100파운드當 25cc의 出血性敗血症抗血清을 注射하면 受動性 免疫을 維持하게 할수 있다. 이 方法은 臨時的인 免疫狀態를 緊急히 維持시킬 必要가 있을때 그 豫防法으로 應用된다.

좋은 飼養管理는 治療와 併行해서 重要한 要件이 된다. 清潔한 飲料水와 榮養分이 많은 飼料를 언제나 먹을수 있도록 마련하여 둔다. 그리고 重要한 일은 患豚은 나머지 豚群에서 隔離시켜서 賊風이 들어 오지 않는 清潔하고 乾燥한 우리에 따로 두도록 한다,

(筆者 서울大農大 獸醫學科 助教授)