

< 臨 床 >

Downer cow 症에 關하여

鄭 雲 翼

產褥癱瘓은 臨床家들이 흔히 볼수 있는 疾病이다. 이 疾病이 秋期에 많이 發生되고 있으나 產褥癱瘓의 異型이라고 看做되는(現在는 獨立되어 있지만)downer cow 症候가 晩冬과 初春에 多發하여 臨床家들의 적지 않은 注目を 이끌고 있다. 乳牛가 分娩時의 骨格筋系의 疾病에는 代謝性·感染性·傷害等이 있는데 이런 것은 臨床病理 및 病理學的 檢査에서 區別 發見할 수 있다. 그러나 原因不明의 癱瘓을 (神經性癱瘓가 아니고 筋無力症에서 오는) 보여주는 疾病이 乳牛 產褥中에 出現하는 것이 있다. 이것을 現在 乳牛의 Downer cow 症候라고 分類되어 있다.

病因論

病因은 아직 不明하다. 그러나 臨床 臨床病理 및 病理解剖 所見에서 激甚한 순환 장애를 보여 주고 있는데 이것이 一次的인 것인지 또 二次的인 것인지 아직 確定되지 않았다고 Seller氏는 報告하였으나 Rosen Berger氏는 充分한 蛋白質이 要求되는 時期에 飼養管理의 缺如에서 오는 低蛋白血症이 그 原因으로 推測된다고 報告하고 있다.

이 疾病은 거의 大部分이 犢牛分娩後 2~3日에 出現하는 것이 普通이며 乳量이 많은 乳牛에서 好發하고 있으며 產褥癱瘓가 同時에 併發하는 例도 많다.

病理 發生

產褥癱瘓의 그것과 비슷하여 이 病이 一種의 순환 기 및 筋肉系의 機能性 또는 代謝性 障礙인 것이 틀림이 없으며 거의 大部分의 患者이 原發性이든 순환장애로 오는 腎細尿管上皮 傷害에 起因된 일부인 尿를 排泄하게 된다. 그리고 初期에는 칼슘血症도 볼수 있다.

臨床 症狀

分娩前에 별다른 症狀를 볼수는 없다. 患者은 食欲 減退하고 體溫은 正常 또는 微熱이다. 心搏은 增加하여 每分 80~100이고 脉搏은 적고 약하다.

그러나 呼吸數는 正常이다. 排尿 排糞도 正常이나

後肢는 完全히 癱瘓되어 後臥하고 있고 前肢는 起立하려고 努力은 하지만 初期에서 가끔 起立할 수가 있지만 中期에서부터는 起立 不能이 된다.

重篤한 症例에서는 頭部를 앞으로 길게하고 食欲全廢한다. 長期臥病中인 것은 腹膜炎이 發生하여 瞳孔은 확대되며 또 光輝가 있다. 耳翼은 上方으로 聳立된다.

臨床 病理

calcium, phosphorus, magnesium 및 glucose의 血中價는 正常이며 中等度の Keton尿가 證明되나 그보다도 거의 大部分이 albumin尿(硝子圓柱包含)가 強陽性으로 出現된다.

動脈血壓의 下降 心電圖의 異常等이 證明된다. 初乳中에 Potassium價가 높고 血液像은 Eosin嗜好性·中性嗜好性·白血球增加 淋巴球 減少가 있다. 血中 aldosteron價가 높다. (이것은 腎尿細尿管에서 sodium을 停滯시키고 Calcium을 排泄케 한다)

病理 所見

特記할 變化가 肉眼狀으로 없다. 다만 心臟이 膨大하고 心筋壁이 狹少하여 脆弱하다. 肝은 中等度の 脂肪變性이 있고 副腎이 腫大된다. 組織의 腎의 尿管上皮에 退行性 變化가 있다.

鑑別 診斷

產褥癱瘓治療에서 恢復하지 않으면 이 疾病을 想起한다. 直腸溫은 產褥癱瘓때는 平熱에서 低下되고 있으며 體軀의 癱瘓은 없는데 이 疾病에서는 平熱乃至 微熱이 있고 體軀癱瘓가 겹쳐서 온다. 排糞狀態는 產褥 때보다도 良好하며 直腸에 停滯된 黑色硬固糞은 볼수 없다. 이 疾病에서 頭部는 平行으로 伸長하고 있다.

治 療

이 疾病의 治療는 產褥癱瘓에서 使用되는 Calcium 治療法으로는 成功하지 못한다는 것이 常例이다.

(18頁에 계속)

hulous)라고稱한다. 眞한 乳糜貯溜液은 胸管이 破裂 또는 閉塞하여 乳糜가-胸膜腔, 腹膜腔에 流入하기 때 문에 이려난다. 當然히 乳糜液의 脂肪量은 攝取한 脂 肪量에 應해서 變化한다. 어느 程度는 胸膜 또는 腹 膜에서의 濾出·汲收의 過程으로서 變化를 받는다. Cholesterol, Lecithin의 濃度에 增加를 나타내나 中性 脂肪及 脂肪酸의 濃度에 比較하며는 普通 알다. 貯留 乳糜液은 比較의 高濃度의 蛋白質을 含有하는 것이 普通이나 이것도 食餌의 組成으로서 左右된다. 또 自然히 凝固를 나타내는 것도 稀少하다.

乳糜流出液(Chyliform effusion)의 外觀은 上述한 貯留乳糜液과 同一하나 여기에 含有된 脂肪이 乳糜에 根元이 되는 것이 아니고 貯留液中の 細胞 또는 內腔 壁表面의 細胞의 脂肪變性を 根元으로 하는 貯留液을 말한다. 乳糜性인 留液과 乳糜樣인 貯留液과는 兩쪽 의 그 混濁이 大概 乳化脂肪에 의하며 그것의 鑑別은 때때로 困難하다. 그러나 乳糜樣의 貯留液은 症狀에 때때로 眞의 乳糜液보다도 Cholesterol Lecithin의 濃度 가 比較의 높고 脂肪의 含有量은 얇을 때가 있다.

僞乳糜性인 貯留液은 外觀上 混濁한 乳狀이나 脂肪 은 거진 없거나 全然 含有하지 않으며 그 濁度는 主 로 Lecithin, Cholesterol가 原因인 貯留液에 對해서 使用 한다. Albumin는 高度로 分散한 狀態로 貯留液이 乳狀의 外觀을 나타낸다.

Lipoid Nephrosis及 Nephrosis 障害가 加해진 慢性糸 球體腎炎에 있어서 胸膜腔·腹膜腔에 僞乳糜狀液의 貯留을 볼수 있다.

6. 다른 構成成分(Other Constituents)

Creatinine, 尿酸及 特히 尿素는 血液과 거진 同一 한 濃度에 滲出液及 濾出液中에 存在한다. 腎炎의 浮 腫液은 때로는 血液보다 많은 非蛋白性인 窒素를 含

有하고 있다.

濾出液中の Ca 含有量은 低蛋白質의 濾出液일 때는 100cc當 4.5~5.5mg이다. 濾出液及 滲出液의 兩쪽이 蛋白質量이 增加하며는 Ca濃度도 增加한다. 濾出液의 無機P의 濃度는 大概 血清의 그것과 같으며 重碳酸 鹽의 濃度가 조금 높다. Na濃度는 血清보다 조금 얇 다. 濾出液中の Mg濃度는 血清中の 濃度の 65% K 는 80%이다. 濾出液中の 蛋白質이 增加하며는 Mg濃 度도 增加한다.

高Bilirubin血症이 있으면 少量의 Bilirubin이 濾出 液中에 存在한다. 同一한 狀態에서도 滲出液中에도 Bilirubin은 많아지고 그 濃度는 蛋白質의 濃度에 比 例한다. 高Bilirubin血症이 없는 出血性인 心不全及 肝 硬變의 患畜의 胸膜及 腹膜腔 貯留液에서도 나타난 다.(血管外에 漏出한 Hemoglobin의 崩壞)

參考 文獻

1. Abrahan Cantarow: Clinical Biochemistry 1962
2. Darrow. D.C: Body Fluid 1950
3. Peters, J.P.: Water balance in health and diseases. 1952
4. Harold A, Harper: Review of Physiological Chemistry. 1959
5. Harrow & Majur: Textbook of Biochemistry. 1958
6. H.H. Dukes: The Physiology of domestic Animals. 1955
7. White & philip Hander: Principles of Biochemistry
8. Todd & West: The Textbook of Biochemistry. 1957
9. Israel S. Kleiner: Human Biochemistry. 1958

(筆者=서울大獸醫學科助敎授)

(24頁에서)

이 疾病의 治療에는 Magnesium 鹽液 同張食鹽液, Cortison, ACTH注射等이 推賞된다고 Blood博士는 報 告하였고 Kronfeld博士의 提案은 무엇보다도 Potassium 鹽液注射가 切實히 必要하다고 했다.

이 目的으로 使用되는 藥劑는 Dilusol 또는 Inosol 등 아 있는데 要는 電解質代謝를 調節해줘야 함으로 藥 劑中에 K. Na. Ca Mg. P. glucose. 등이 包含되어야

한다. 事實上 Potassium 治療法은 細心한 注意가 必要 하다. Potassium이 細胞 內外에서 均衡되어야 하는데 毛細血管壁이 細胞膜보다도 Potassium透過性이 높으 므로 자칫하면 細胞內外의 Potassium 均衡이 破綻되어 危險한 狀態를 超來한다. 그럼으로 靜脈注射를 徐徐 히 할 것이며 容量은 증류수 100cc에 Potassium 1gm 이 가장 좋을 것이다.

(筆者=一家畜衛生研究所 病理科長)