

개의 바이러스性 腸炎의 國內發生例 報告

韓弘栗 · 黃義卿 · 劉圭然

李榮玉

서울大學校 獸醫科大學

農村振興廳 家畜衛生研究所

緒 論

최근에 全世異의으로 크게 문제시 된 심한 嘔吐症을 수반하는 개의 傳染性腸炎은 Canine parvovirus가 病原體임이 밝혀졌다. 이 parvoviral enteritis가 1978년 부터 歐美各國에서 문제시 되기 이전에 이미 오래전부터 coronaviral enteritis가 발생되고 있었음이 血清學的인 方法으로 입증되었다.^{1,4,6,7,14,15)}

國內에서는 아직까지 바이러스성 腸炎의 發生報告가 없었으나 1980년의 夏節期에 大部分의 小動物臨床家들이 경험한 바 있는 몹시 고약한 부패취를 수반한 水樣性의 傳染性泄瀉가 아마도 Coronaviral enteritis 이 있을 것이라는 充分한 疫學的, 臨床的 根據를 가지고 있다. 그러나 病原體의 分離同定과 血清學的인 뒷받침이 없는 것이 사실이었다.

1981년 5월부터 서울, 인천, 수원, 춘천, 부산등지의 대도시에서 산발적으로 발생한 成犬 및 仔犬의 突發的인 嘔吐症을 수반하는 고약한 부패취라기 보다는 오히려 비릿내가 심한 血液性 및 水樣性 泄瀉와 脫水症을 主症으로 하는 急性傳染性腸炎 患犬은 6월에 이르러서는 거의 全國에 걸쳐서 폭발적으로 發生하였다.

著者들은 이 질환이 1978년에 대대적으로 보고되고, 1980년 여름에 첫 발생보고가 된 日本에서의 犬腸炎과 그 임상적증상이 너무나도 유사한 점에 착안하여 이 질병이 바이러스에 의한 腸炎인 것으로 의심하고 역학적 조사에 착수하였다. 우선 서울, 수원 및 춘천지역을 중심으로 약 3개월 간에 걸쳐 조사한 총 44두에 대한 血清學的 및 電子顯微鏡의 檢査 所見을 發表하기 이전에 臨床的 所見과 血液學的 檢査 및 剖檢所見을 分析하여 報告하고자 한다.

檢査方法 및 結果

對象患犬: 總 檢査頭數 44頭의 年齡別 分布는 Table 1과 같이 生後 40日에서 2年 사이였으며, 그 中 生後 2

~3個月齡이 31頭로서 全體의 70.5%를 차지하였다. 品種別로는 雜種犬이 15頭, 珍島犬 10頭, Shepherd 6頭, Spitz 5頭, Chihuahua 4頭 및 기타 4頭였다. 性別로는 암놈이 26 頭, 숫놈이 18頭였다. 體重은 2kg에서 35kg까지로 多樣하였다.

臨床所見: 大部分의 患犬은 甚한 脫水와 食慾缺乏으로 因하여 營養不良, 皮膚의 彈性性減少 및 被毛粗剛이 있었으며 可視粘膜은 蒼白하였다.

體溫은 Table 2와 같으며, 生後 3個月 以下의 仔犬에서는 40.0~41.0°C 水準이 大部分이 었으나 年齡이 높아 질수록 正常水準을 나타내었다.

食慾은 嘔吐를 하면서 부터 거의 絶對閉하였으며 飲食物을 먹는 경우 곧바로 嘔吐症狀을 激烈히 나타내었고 심지어 물만 먹어도 嘔吐를 하였다. 嘔吐症狀은 發病初期에 2~3회 있다가 곧 消失되어 버리는 경우도 있었으나, 持續的인 嘔吐를 하는 경우가 大部分이었다.

泄瀉症은 嘔吐症狀이 있는 後 1~3日 後에 나타나는 경우가 大部分으로 全體의 81.8%인 36頭였고, 나머지 8頭에서는 嘔吐와 거의 同時에 나타났다. 그 性狀은 氣胞나 便塊가 조금씩 섞여 있고 고약한 腐敗嗅를 내는 경우가 9頭(20.5%)였으며, 고약한 부패취 보다는 오히려 몹시 심한 비릿내를 동반하는 黃灰色 또는 暗赤色의 出血性便을 보이는 경우가 35頭(76.5%)였다.

血液學的 所見: 赤血球容積値는 Table 3과 같이 PCV 60% 以上이 2頭(4.5%), 50以上~60未滿이 15頭(34.1%), 35以下가 4頭(9.1%)로 多樣한 差異를 보였으나, 脫水로 因하여 正常値보다는 높은 편이었다.

總 白血球數는 table 4와 같으며 6,000/mm³ 以上の 白血球減少症을 보인 것이 20頭(45.5%)였으며, 그 中 9頭(20.5%)는 3,000/mm³ 以下로 程度가 甚하였으며, 最下値는 1,200/mm³이었고 18,000/mm³以上の 白血球增多症을 보인 것도 4頭(9.1%) 있었다.

治療反應 및 斃死率: 抗生劑 單獨投與 또는 解熱劑, 비타민劑 및 消炎劑 등과의 併用投與에 對해서는 治療

효과가 거의 없었으나, 輸液療法과 抗生劑投與를 併用하였을 경우 治療效果가 認定되었으며, 輸液療法만을 單獨으로 實施했을 경우에도 治療效果가 있었다. 發病初期 즉 설사가 있기 前에 治療한 경우에는 治癒率이 높았다.

斃死率은 Table 1과 같이 總 44頭 中 19頭(43.2%)가 斃死하였는데 生後 4個月齡 以上에서는 12頭 中 2頭(16.7%)가 斃死한 反面에 生後 3個月 以下에서는 32頭 中 17頭(53.1%)가 斃死하여서 特히 어린 仔犬에서 斃死率이 높은 것을 알 수 있었다.

剖檢所見: 重症의 嘔吐와 出血性 泄瀉症狀을 보이다가 斃死한 7例에서 모두 脫水가 현저하였으며, 4例에서 腹腔內에 漿液成分의 腹水가 少量 高여있었으며, 모두 小腸은 膨大되어 있었고, 漿膜表面은 많은 部分이 充血되어 있어서 暗赤色내지는 紫朱色을 띄웠다. 粘膜表面은 充血 또는 出血로 因하여 暗赤色 내지는 鮮紅色을 띄웠고 出血病巢들은 袞개 線狀으로 나타나 있었으며, 內腔에는 血液性 內容物이 高여있었다. 大腸은 3例에서만 充血 및 出血病變이 있었으며, 모두 腸間膜淋巴節이 腫大 및 充血되어 있었다. 그외의 다른 臟器에서는 特記할만한 病變을 觀察하지 못하였다.

考 察

1978年 Eugster 등⁷⁾, Appel 등¹⁾ 및 Carmichael⁴⁾에 의하여 成犬 및 仔犬에서 突發的인 嘔吐와 持續的인 설

Table 1. Age Related Incidence of Acute Viral Enteritis and Mortality of 44 Dogs Hospitalized

Age	No. of dogs(%)	Mortality (%)
<2 Month	1 (2.3)	1 (100)
2-<3Month	31 (70.5)	16 (51.6)
>3 Month	12 (27.3)	2 (16.7)
Total	44	19(43.2)

Table 2. Body Temperatute of 44 Hospitalized Dogs on Admission

Body temp. (C)	No. of dogs(%)
> 40.0	23(52.3)
39.0-40.0	17(38.6)
<39	4 (9.1)
Total	44

Table 3. PCV Values of 44 Dogs with Severe Enteritis on Admission

PCV Value	No. of dogs(%)
> 60	2 (4.5)
50-<60	15(34.1)
35-<50	23(52.3)
<35	4 (9.1)
Total	44

Table 4. Total White Blood Cell Counts of 44 Hospitalized Dogs on Admission

WBC Counts	No. of animals(%)
<3,000	9(20.5)
3,000-<6,000	11(25.0)
6,000-<18,000	20(45.5)
> 18,000	4 (9.1)
Total	44

사 症狀을 보이는 疾患이 바이러스에 依한 腸炎으로 밝혀지면서 부터 小動物臨床에 있어서 가장 問題視되는 疾病으로 부각되었으며 이에 對한 發生이 全世界的으로 報告되었다.^{2,4,6,8,14,15)}

國內에서는 이에 對한 發生報告가 아직 없었으나 1981年 6月부터 全國에 걸쳐서 爆發的으로 發生한 嘔吐와 高약한 부패취나 비릿내를 수반하는 泄瀉를 主症狀으로 하는 傳播速度가 매우 빠른 점, 抗生劑에 依한 治療效果가 거의 없고 斃死率이 높은 점, 血液檢査 成績 및 剖檢所見 등이 canine coronavirus(CCV) 또는 canine parvovirus(CPV)에 依한 腸炎과 많은 점에서 一致하고 있기 때문에 이들 바이러스에 依한 腸炎으로 思料되며, 特히 體溫上昇과 白血球減少症이 있고 血便이 主症이며 斃死率이 높은 점으로 보아서는 CPV에 依한 腸炎 발생이 높은것 같다.^{1-3,9-12)}

이에 對한 確實한 原因體를 糾明하기 爲한 血清學的 및 電子顯微鏡의 所見을 發表하기에 앞서 臨床의 所見을 언급하였다.

結 論

1981年 6月부터 全國에서 飼育中인 成犬 및 仔犬에서 嘔吐, 下痢, 食慾減少, 體溫上昇 및 脫水 등의 症狀을 同伴하는 疾病이 爆發的으로 發生하였다.

總 檢査頭數 44頭에 對한 疫學的 觀察, 臨床所見과 血液學的 檢査 및 剖檢所見을 分析하여 본 結果 上記한

疾病은 바이러스에 依한 腸炎과 많은 점에서 一致하였 으며 特히 개의 파보바이러스성 腸炎으로 思料되었다.

參 考 文 獻

1. Appel, M.J.G., Cooper, B.J., Greisen, H., Carmicarel, L.E.: Status Report: Canine viral enteritis. J. Am. Vet. Med. Assoc. (1978) 173 : 1516.
2. Appel, M.J.G., Cooper, B.J., Greisen, H., Carmichael, L.E.: Canine viral enteritis. I. Status report on corona- and parvo-like viral enteritides. Cornell Vet. (1979) 69 : 123.
3. Carman, P.S. and Povey, R.C.: Experimental challenge of dogs with canine parvovirus -2. Vet. Rec. (1980) 106 : 447.
4. Carmichael, L.E.: Infectious canine enteritis caused by a coronalike virus. Laboratory Report (The James A. Baker Institute for Animal Health, Cornell University). (1978) 2(9).
5. Cooper, B.J., Carmichael, L.E., Appel, M.J. G., Greisen, H.: Canine viral enteritis. II. Morphological lesions in naturally occurring parvovirus infection. Cornell Vet. (1979) 69 : 134.
6. Else, R.W.: Fatal haemorrhagic enteritis in a puppy associated with a parvovirus infection. Vet. Rec. (1980) 106 : 14.
7. Eugster, A.K., Bendele, R.A., Jones, L.P.: Parvovirus Infection in Dogs. J. Am. Vet. Med. Assoc. (1978) 173 : 1340.
8. Mc Candlish, J.A.P., Thompson, H., Cornwell, H.J.C., Laird, H., Wright, N.G.: Isolation of a parvovirus from dogs in Britain. Vet. Rec. (1979) 105 : 167.
9. Nelson, D.T., Eustis, S.L., McAdaragh, J.P., Stotz, I.: Lesions of spontaneous canine viral enteritis. Vet. Pathol. (1979) 16 : 680.
10. Philip Roudebush: Differential diagnosis of canine corona- and parvovirus infection. Norden News. (1981) winter/spring : 14.
11. Pletcher, J.M., Toft, J.D., Frey, R.M., Casey, H.W.: Histopathologic evidence for parvovirus Infection in Dog s. J. Am. Vet. Med Assoc. (1979) 175 : 825.
12. Pollock, R.V.H. and Carmichael, L.E.: Canine viral enteritis: Recent developments. Mod. Vet. Prac. (1979) 60 : 375.
13. Potgieter, L.N.D., Jones, J.B., Patton, C.S., Webb-Martin, T.A.: Experimental Parvovirus Infection in Dogs. Can. J. Comp. Med. (1981) 45 : 212.
14. Thomson, G.W. and Gagnon, A.N.: Canine gastroenteritis associated with a parvovirus-like agent. Can. Vet. J. (1978) 19 : 346.
15. Walker, S.T., Feilen, C.P., Sabine, M., Love, D.N., Jones, R.F.: A serological survey of canine parvovirus infection in New South Wales, Australia. Vet. Rec. (1980) 106 : 324.

Occurance of Acute Viral Enteritis in Dogs in Korea

Hong-Ryul Han, D.V.M., M.P.H., Ph.D., Eui-Kyung Hwang, D.V.M.
and Gyu-Yeon Yoo, D.V.M., M.P.H.

College of Veterinary Medicine, Seoul National University

Young-Ok Rhee, D.V.M., M.S., Ph.D.

Institute of Veterinary Research, Office of Rural Development

Abstract

An acute enteric diseases accompanied with vomiting, diarrhea, anorexia, pyrexia, dehydration and high mortality has occurred in dogs throughout the country since June, 1981 in Korea.

According to epidemiological and clinico-pathological studies on the total of 44 dogs admitted to the animal clinic in the college, the cases were tentatively diagnosed as a viral enteritis and the possibility of canine parvovirus as the etiological agent for the cases was discussed.