

잉글리쉬 불독에서 발생한 급성췌장염의 치료 1례

신남식·박현중·최윤주
자연농원

서 론

오늘날 애완동물은 핵가족시대 및 생활수준의 향상 등으로 더 이상 애완용이 아닌 생활의 동반자로서 역할을 하고 있으며 그와 더불어 애견문화가 향상되어 축주들이 동물의 건강 및 질병관리에 대한 관심이 더욱 고조되고 있다. 그로 인하여 내원하는 질병사례 또한 더욱 다양해지고 있는 추세이다. 특히 급성질환의 경우 과거와는 달리 축주들이 초기증상 발현시에 내원하는 사례가 빈번하여 임상수의사들의 보다 신중한 임상검사 및 진단, 치료를 필요로 하고 있다.

본 증례에서는 잉글리쉬 불독에서 발생한 급성 췌장염의 진단 및 치료를 소개하고자 한다.

일반적으로 급성췌장염은 급성간질성 췌장염과 급성출혈성 췌장염 등 2가지 형태로 나타나며 또한 급성췌장염이 자주 재발할 때는 만성재발성 췌장염이라고 부른다.²⁾

간질성 췌장염은 보통 회복되나 출혈성췌장염은 犬에서 잘 발생되지 않지만 치명적인 병이다.⁹⁾ 급성 췌장염은 보통 암컷에서 많이 발생하는 것으로 알려져 있으며 모든 연령에서 발생되지만 특히 Middle-aged 犬에서 더 많이 발생한다.²⁰⁾ 임상증상은 일반적으로 지속적인 복통과 복부팽만, 구토, 설사 등이며 출혈성췌장염의 경우 정도가 더 중증이며 보통 쇼크를 유발하여 치명적인 결과가 초래된다.²¹⁾

증 례

환축이력 : 체중 26.7kg, 3년생의 수컷 잉글리쉬 불독으로, 영국에서 도입된지 1개월이 경과한 것이

다. 급여사료로서 펠렛(제일제당 제로니 성견용) 400g과 통조림(Pedigree : choice cuts, Kalkan Foods, INC.U.S.A.) 50g을 1일 2회 나누어 급여해 왔다. 통제된 사육환경으로 사료이외의 것을 섭취할 가능성은 없었으며 발병전일까지 식욕 및 활동상태 등에는 별다른 이상을 보이지 않았고 외관상 건강해 보였다.

임상증상 : 구토 및 현저한 활동성감소, 침울 등 첫증상이 발견된 이후 1시간내에 급속히 악화되어 엎드린채 복통으로 인한 심한 신음소리를 내며 간헐적인 전신경련증세를 보였다. 경련증상을 보인 시점에서 치료를 개시하였고, 병력 1일째에 3회에 걸친 선홍색의 토혈증상도 나타났다. 병력기간의 체온과 호흡수의 변화는 Table 1과 같다.

임상병리 : 혈액학적 검사로서 총백혈구수를 산정하였으며 혈청화학치 측정은 amylase, alkaline phosphatase, BUN, creatinine, SGOT, SGPT, 총 bilirubin 그리고 총 cholesterol의 농도를 자동혈액분석기(Kodak Ektachem DT 60 Analyzer, EASTMAN KODAK CO. USA)로 측정하였다. 혈액 및 혈청화학치의 측정은 도입된 직후인 1개월전과 발병당시 4일 후와 10일후 그리고 1개월후에 측정하였고, 그 결과는 Table 2와 같다.

발병당시 백혈구수 $22,400/\mu\ell$, amylase 1, 810U/L, alkaline phosphatase 197U/L로서 정상수준보다 월등히 증가되어 있었으며 시간이 경과됨에 따라 저하되어 거의 발병 1개월 전의 측정치로 회복되었다. 그러나 타 측정치의 유의적인 변화는 관찰할 수 없었다.

Uropaper(Multistix, Miles Inc. U.S.A)를 이용한 발병시 뇨검사에서 단백뇨가 30mg/dl 수준으로 검출

된 것 이외에는 비중, 케톤체, 당노 등에는 특별한 이상을 발견할 수 없었다.

구토 및 전복부 동통 등의 임상소견과 혈중백혈구 수 및 amylase 농도의 증가는 급성췌장염을 의심하게 하였다.

치료 및 경과: 치료는 소화효소 방출억제를 위하여 우선적으로 3일동안 절식시키고²⁾, IV catheter를 통한 유산링거씨액과 식염수를 교대로 지속 점적하였으며 치료 2일째 부터는 5% dextrose와 유산링거씨액을 1:2비율로 전일과 동일한 방법으로 24시간 수액 유지하였다.^{6,8)} 항생제는 발병당일에는 penicillin 30,000IU/kg과 streptomycin 25mg/kg을 혼합투였고^{1,6)}, 2일째 부터는 cephazolin 20mg/kg을 8시간 간격으로 정주하였다.^{1,6,7,9)} 경련으로 인한 쇼크 예방차원에서 증상발현 당시 dexamethasone 2mg/kg을 정주하였고, 6시간뒤 절반용량으로 감량하여 1회 추가하였다.

소화액 분비억제를 위해 atropine 0.04mg/kg을 당일 1회 피하주사하였고^{1,6)}, 진통제로는 banamine 1.1mg/kg을 1회 근주하였으며, 토혈증상 발현시 지혈을 목적으로 vitamine K 50mg을 1회 정주하였다. cimetidine은 위산분비 억제제를 위하여 10mg/kg을 증상발현시부터 6시간으로 IV catheter를 통해 느린속

도로 주입하였으며 3일째 부터는 12시간 간격으로 주입하였다.⁸⁾

치료 2일째 부터 구토및 복통증상은 사라졌고, 기립도 가능하였으나 고개를 흔드는 듯한 이상한 움직임을 간헐적으로 나타냈다. 3일째에는 이상증상이 모두 소실되고 경도의 탈수상태만이 관찰되었다. Cephazolin과 cimetidine의 투여는 수액요법과 함께 지속하였다. 4일째에는 급식재개를 위해 쇠고기와 쌀을 끓여서 만든 유동식 100g을 수액중인 상태에서 6시간 간격 2회 급여하였다. 이날 실시한 혈액검사에서 총백혈구수와 amylase 농도가 정상수준 범위로 회복되었다.

치료 5일째에는 IV catheter를 제거하고 모든 치료를 중지한 상태에서 유동식을 6시간 간격으로 1일 400g 급여하였다. 6일째까지는 동일한 유동식 급여 후 7일째 부터는 Hill's i/d 처방식을 1일 3회 급여하였다. 급식재개후 환축의 활동상태는 두드러지게 좋아졌고, 처방식 급여시기에는 체중이 발병당시에 비해 3kg 감량된 것 이외에는 이상증상을 발견할 수 없었다.

고 찰

췌장염은 췌장내에 비활성형으로 존재하는 trypsin

Table 1. Vital signs Through Treatment Procedure

	Onset	12Hrs after	1Day after	2Days after	3Days after
B.T	38.7°C	39.0°C	38.6°C	38.6°C	38.5°C
R.P	54/min	38/min	37회/min	64회/min	21회/min

Table 2. Blood and Serum Chemistry Value Change Before and After Disease

	1 Month before	Onset	4Days after	10Days after	1Month after
WBC×10 ³ (μℓ)	12.3	22.4	12.5	8.8	9.2
amylase(IU/ℓ)	576	1,810	845	648	880
alk.phos(IU/ℓ)	92	197	123	84	101
BUN(mg/dℓ)	11	11	16	15	15
calcium(mg/dℓ)	9.7	10.3	8.4	8.8	9.0
SGOT(IU/ℓ)	49	44	75	63	60
SGPT(IU/ℓ)	86	60	71	126	94
TBIL(mg/dℓ)	0.2	0.3	0.4	0.3	0.3
CRSC(mg/dℓ)	1.1	1.2	1.1	1.1	1.1
CHOL(mg/dℓ)	160	193	115	151	179

TBIL=Total Bilirubin, CRSC=creatinine, CHOL=cholesterol.

과 같은 단백분해효소가 소장으로 방출되지 못하고 췌장내에서 활성화되어 자가소화를 일으켜 염증을 유발하고 복막염, 저칼슘 혈증성 경련, 출혈, 쇼크 등의 속발증을 일으키는 때로는 치명적인 질병이다.^{2,6,7,10)} 이러한 췌장염은 다른 가축보다 개에서 더 빈번적으로 발생하며 중년기의 암컷, 비만한 개체^{1,6,8,9)}, 특히 German Shepherd나 Collie³⁾, Schnauzer⁹⁾ 품종에서 잘 발생된다고 한다. 정확한 원인은 단정지을 수 없지만 관계되는 요인으로는 췌장세포막의 안정성을 저하시키는 고지방 사료의 섭취, 복부외상에 의한 췌장세포의 손상, 고칼슘혈증으로 인한 췌장내 모세혈관 염증유발, 췌장에 영향을 미치는 쉐파제, 코티손제제 등의 장기투여, Miniature Schnauzer에서 문제가 되는 고지방혈증 등을 들 수 있다.^{1,2,6-8)} 그러나 본 증례견에 있어서는 상기 원인들 중에 특별히 관련지을 수 있는 것이 없었다. 발병시 유문부의 구토중추 자극으로 인한 구토, 전복부의 동통, 폐수종에 의한 급성호흡곤란 등의 증상이 나타난다고 하였으며^{2,3,7,9)} 본 증례에서도 구토 혹은 토혈이 관찰되었으며 심한 신음소리를 동반하는 복통증상을 보였다.

이상과 같은 임상증상과 혈중백혈구수, amylase 및 alkaline phosphatase의 농도증가로 급성췌장염으로 진단할 수 있었으며^{1,6,7)} 추가로 lipase의 측정도 검토되어야 했으나 준비상의 문제로 행하지 못하였다. 치료를 위해서는 절식, 항쇼크처치, 소화액분비억제제 투여 그리고 치료후의 식이요법이 필요하다고 생각되며 본 증례의 경우 초기발견 처치로 빠른 치료효과를 거둘 수 있었다고 사료된다. 아울러 본 증례 치료에는 사용되지 않았지만 혈전형성방지를 위해 heparin의 사용도 권장되어진다.^{1,6,8)}

본 증례를 통해 급성췌장염 발현시 췌장내 효소가 활성화되어 자가소화작용을 일으키기전, 조기발견하여 최단시간내에 항쇼크 처치와 소화액분비억제 등 적절한 조치가 이루어져야 좋은 결과를 기대할 수 있다고 본다.

결 론

3년령의 수컷 잉글리쉬 불독이 구토, 복통, 간헐적 전신경련증상으로 입원하였다. 혈액검사시 WB-C, amylase, alkaline phosphatase가 특징적으로 높은 수치를 나타내어 급성췌장염으로 진단하였다. 유산링거씨액과 식염수 그리고 5% dextrose를 IV catheter를 통해 지속적으로 수액 유지하였으며, 항생제는 penicillin과 streptomycin 혼합투여 및 cephalosporin을 사용하였다. 쇼크예방 차원에서 dexamethasone의 발병초기 투여 및 증상에 따른 banamine, vitamine K 사용 그리고 소화액분비억제를 위한 atropine, cimetidine을 투여하였다. 치료후 급식재기시 식이요법 적용으로 환축은 완전히 회복되었다.

참 고 문 헌

1. Anderson, N.V. : Veterinary Gastroenterology, Lea & Febiger Philadelphia(1980) 627~636.
2. Ettinger, S.J. : Textbook of Veterinary Internal medicine. 3rd ed.(1975) 1528~1538.
3. Fraser, M.F. : The Merck Veterinary Manual. Merck & Co.(1986) 127~128.
4. Ford, R.B. : Clinical signs and Diagnosis in Small Animal Practice. Churchill Livingstone. (1988) 431, 442~443.
5. Hoskins, J.D. : Veterinary Pediatrics.(1987) 239~243.
6. Kirk, R.W. and Bistner, S.I. : Veterinary Procedures & Emergency treatment. W.B. Saunders. (1985) 119~122.
7. Morgan, R.V. : Handbook of Small Animal Practice. Churchill Livingstone.(1988) 465~473.
8. Prescott, C.W. : Diseases of dog, National Library of Australia.(1986) 109.
9. Willard, M.D., Tvedten, H. and Turnwald, G.H. : Small animal clinical diagnosis by laboratory methods, Harcourt Brace Jovanovich.(1986) 61, 191~196.
10. 其田三夫 : 犬の臨床 Dairyman社 (1983) 99~101.

A case Report on Acute Pancreatitis in an English Bulldog

Nam-Sik Shin, D.V.M., M.S., Hyun-Jong Park, D.V.M., and Youn-Ju Choi, D.V.M., M.S.,

Farmland Zoological Garden

Abstract

An English bulldog, three years old, hospitalized as vomiting, severe abdominal pain and intermittent body tremor. In blood examination, WBC, amylase, alkaline phosphatase value showed higher than normal value, so we diagnosed as acute pancreatitis. The bulldog was treated with fluid therapy as Ringer's solution, saline and 5% dextrose, and antibiotics as mixed penicillin with streptomycin, and cephalosporin. To prevent shock, dexamethasone was medicated in early time. Also the bulldog was medicated as banamine, vitamin K, atropine and cimetidine. When the English bulldog showed improvement, we gave him hill's i/d continuously. Through these procedure, the English bulldog recovered completely.
