

돼지의 뇌척수혈관증



정운익 박사
(미원축산과학연구소)

1. 뇌척수혈관증이란?

1966년에 영국 중앙 수의학 연구소의 하딩 박사가 이유 자돈에서 뇌 및 척수 조직의 혈관에 괴사 병변이 생기고 병변 혈관 주위 조직에 호산성구상체(好酸性球狀體)가 출현하는 것을 발견하고 뇌척수혈관증(cerebrospinal angiopathy)이라는 병명으로 발표한 것이 시초가 되어 본 병의 발생이 각국에서 보고된 질병이다.

본 병은 주로 30~50일령 되는 이유 자돈에서 발생하는 질병으로서 신경증상과 설사증을 나타내면서 2~3일후에 폐사하는 아급성 질병이다.

2. 발생 상황

Harding박사는 영국의 발생 지역 양돈장에서는 1복당 2~3두가 발생하고 있다고 하였고, 오스트리아에서는 1복당 2두가, 독일에서는 48두중 8두에서, 미국에서는 1복당 2두가 발생하였다고 한다. 일본에서 1978년 이와테현 지방에서 700두중 200두에서 본 병이 발생하였다고 보고된 이래 매년 발생한다고 한다.

한편 우리나라에서는 필자가 1990년 7월에 경남 울주군 관내의 1,000두 사육 규모 양돈장에서 이유자돈 351두중 21두가 발생한 것을 관찰한 바 있다.

이상의 발생 상황으로 보아 이유 자돈의 발생율은 대략 10~20% 수준이며 폐사율은 100%였다.

이런 질병이 1991년에도 경북 김천 지역에서 발생하였고, 1992년에는 경기도 이천 지역에서 발생하고 있는 점으로 보아 우리나라 각지에서도 본 병이 발생하고 있음을 알 수 있다.



3. 원인

이유자돈의 뇌척수혈관증의 발생원인은 대장균 감염으로 간주되고 있다. 그러나 뇌조직에서 대장균이 분리되었다는 보고는 매우 적다. 분리된 대장균 혈청형으로는 0141:K85, 08,0117 등이 보고되어 있는데, 최근에 와서는 VTEC 0139:H₂와 0139:NH의 혈청형이 거론되고 있다. 이 형은 현재 부종병의 병원균으로 간주되고 있으므로 미생물학적으로 본 병을 부종병의 한 병형으로 보는 견해도 대두되고 있다. 그러나 본 병의 발생병리기전이 아직 확립되지 않았으며 본 병과 부종병의 병변 구성이 상이하므로 현재로서는 수의 병리학계에서 본 병이 대장균성 질병에 속하는 하나의 질병으로 간주할지 언정 부종병과는 별개의 질병으로 취급하고 있다.

4. 임상조건

처음에는 경증의 설사로부터 시작하여 시간이 경과함에 따라 기력이 쇠약해지고 걸음걸이가 불안정하다. 이런 환돈은 돈방 구석에 웅크리고 있기도 하며, 강제 운동을 시키면 선회운동을 하다가 쓰러져서 네다리를 흔드는 유영 운동을 나타낸다. 일부 환돈은 시력 장애가 있으며 때로 맹돌진하기도 한

다. 또한 목이 비틀어지는 사경 증상도 일부 환돈에서 볼 수 있다.

5. 병리해부학적 소견

본 병의 병리해부학적 소견은 별로 없다. 다만 소장이 약간 팽대되고 소장벽이 얇아져 있으며, 내용물은 수양성이다. 일부 환돈에서는 안검 부종이 나타나는 수가 있다.

6. 병리조직학적 소견

뇌 및 척수의 혈관벽에 섬유성 변성 및 괴사성 변화가 생긴다. 이런 혈관 주변 조직에 호산성 구상체가 출현하는데 이것이 본 병의 특징적 변화이다. 부종병의 뇌척수조직에서는 이런 병변이 나타나지 않으므로 부종병과 감별 진단하는데 있어 key point가 되는 병변이다. 또한 대뇌의 뇌간부에서는 뇌연화소가 나타나기도 한다. 위장의 점막 조직에서도 혈관 변화가 나타나는 수가 있다.

7. 진단

본 병의 진단은 매우 어렵다. 임상 증상으로 눈이 붓고 목이 약간 비틀어져 있다든가 또는 선회운동을 하는 등 신경 증상이 30~50일령의 이유자돈에서 나타나면 일단 본병을 추정하여 본다.

미생물학적 검사로 뇌조직, 척수 조직에서 대장균 분리를 시도해 본다.

본 병을 정확하게 진단하려면 병리 조직학적 검사를 실시하여 뇌조직에서 혈관변화와 호산성구상체 출현을 증명하는 것이다.

8. 치료

본병의 발생 병리가 뇌척수 조직의 혈관 변화라는 기질적 변화이므로 현재 알려진 특효적인 치료법은 아직 없다.

9. 예방

현재 본 병의 발생 원인이 용혈성 대장균 감염에 따른 뇌척수 조직의 손상에 기인된 것으로 간주되고 있으나, 그 발생 병리 기전에서는 아직 불명하므로 특별한 예방법은 없다. 다만 일반대장균성 질병의 예방법에 따라 대장균 백신 주사를 실시하고 소독, 청소 등 위생관리를 철저히 실행하는 수밖에 없다.

10. 맺음말

이유자돈의 뇌척수혈관증의 병성과 원인을 설명하였다. 이로 인한 피해를 줄이기 위해서는 이유자돈사의 위생관리를 철저히 실시할 것을 강조하는 바이다. 圖說