

임상수의사에게 필요한 동물병리학 요람(7)

김진수*

부족한 본인이 금번 일곱번째에 걸쳐 재미수의사회를 대표하여 모국에서 수고하시는 수의사님들께 필요한 동물병리학 요람을 드리게 된 것을 영광으로 생각합니다. 개업수의사에게 필요한 정보를 수집하여 앞으로 동물병리학이 얼마나 중요한 역할을 하는지 강조하고자 합니다. 사진 4장을 논하기 전에 개업수의사에게 항상 찾아오는 축주의 불평과 그 불평을 통하여 병리학적으로 어떻게 relate해야 되는지에 관해 잠깐 논하고자 합니다. 첨부된 Table 1, 2, 3을 통해 볼 수 있듯이 증상을 통한 병이란 약 11가지로 나눌 수 있습니다. 그 11가지 증상을 확인하기 위해서 임상병리학이 필요하고 Table 3에 기재한 상처와 중독은 특이하게 증상이 나타나므로 따로 취급되고 우선 어느 장기 부분에 무슨병이 왔는지 임상수의사가 곧 인정해야 됩니다. 그러한 예비지식을 가지고 사체해부를 할 때 정말 뜻있는 답을 얻을 수 있기 때문입니다. 즉 축주가 동물의 호흡기, 피부, 열, 눈, 다리 혹은 신경 증상 shock나 살이 너무 찢다든지, 무게 감소 등에 따라 사체해부로 그 기관과 장기에 관련된 부근을 뚜렷하게 보아야 되기 때문입니다.

Case No. 1

이 경우에는 야생동물이므로 축주가 수의사에게 이야기할 것도 없겠지만 폐와 간에 이상이 있음을 금방 알수 있고 증상은 respiratory, cardiovascular와 gastrointestinal organs에 이상

이 있음을 짐작할 수 있습니다. 사진을 통해 pneumonia (폐염), 간염 (복막염), 기생충병 등을 실제 볼 수 있습니다.

Table 1. Clinical Signs and Clients Complaints

1. Cardiovascular and Pulmonary Disorders
2. Gastrointestinal Problems
Dysphagia, regurgitation, vomiting, diarrhea, abdominal pain, abdominal distension, jaundice.
3. Dermatophytes
4. Lymphadenopathy
5. Fever of unknown origin
6. Disorders of the urogenital system
disorders of urination, reproductive problems
7. Ocular disorders
8. Intermittent weakness-Lameness
9. Neurologic disorders
Signs and symptoms of neurologic disease, disorders of peripheral nerve, spinal cord disorders, disorders affecting barin system, vestibular system, cerebellum, central nervous system diffusely and disorders causing abnormal consciousness, seizures and nervous system injury.
10. Shock
11. Obesity and cachexia

*美 뉴욕주립대학 교수

Table 2. Laboratory Abnormalities and Principles of Luid Management

1. Leukocyte response and abnormalities
2. anemia
3. bleeding disorders and epistaxis
4. disorders in acid and base balance
5. hyperglycemia and hypoglycemia
6. disorders of fluid balance and therapy
7. electrolytes and osmolarity
8. hypoadrenal corticisim
9. renal failure
10. liver failures
11. urine analysis

Table 3. Physical and Chemical Injuries and Intoxication

1. Physical injuries
2. intoxications

어느 병리학자 말이 동물병이란 모두가 stress 때문에 기인한다고 했습니다. 동물의 건강상태를 주어진 환경상태에 잘 적응했다고 볼때 갑자기 환경을 바꾸었을때 병이 일어난다는 사실을 인정할 수 있습니다. 이원승이 Marmost (*Sanguinus Mystax*) 은 現 충남대학교 의과대학에서 해부학을 가르치고 있는 김무광 교수님이 사체해부한 결론이며 *Filaria Parasite*로 기인하는 병입니다. 남미에서는 *filaria*가 문제되지 않으나 stress로 인해 symbiotic relation이 깨져서 잘 적응하던 기생충이 장기를 뚫고 횡경막을 지나 다시 migrate하므로 세균을 가지고 움직이니 각 장기에 염증을 초래하게 되었습니다. 미국의 Merck에서 개발한 "Ivermectin"으로 치료가 가능합니다. 세균질환에 penicillin이 큰 효과를 초래하듯이 Ivermectin이 기생충, 외충, 곤충 등 큰 효과를 거두어 큰 성공을 거두고 있습니다. 한국에서 약이 수입되어 사용되는 줄 믿습니다.

Case No. 2

동물병이란 환경조건에 따라 증가할 수 있고 없어질 수도 있다고 합니다. 그 좋은 예로 실험

동물중 가장 많이 쓰여지고 있는 쥐의 호흡기병 Chronic Respiratory disease(CRD)를 들 수 있습니다. 1960년 후 쥐를 실험동물로 쓸 수 없는 이유가 CRD 때문이었습니다. 현재 미국에서는 CRD를 볼 수도 없이 wipe out 되었습니다. 그 이유는 Charles Rive Breeding Co. 에서 germ free 환경에서 Cesarean derived된 embryo인 쥐를 사육했기 때문입니다. *Mycoplasma Pulmonis*가 CRD의 원인이고 환경과 영양을 통하여 병이 없어지게 되었습니다. 그와 동시에 inbreeding으로 초래되는 많은 유전병을 볼 수 있습니다. 가장 흔한 병으로 자궁에 오는 *Hydrometra*입니다. 수분으로 확장된 Fallopian tube를 사진에서 볼수 있고 infertility의 큰 원인이 되고 있고 그이유는 아직 판명되지 않고 있습니다. 그런병에 Gene을 carry하는 암놈쥐를 없애므로 control하는 방향으로 병을 관리하고 있습니다.

Case No. 3

동물과 사람 모두 식욕이란 생체의 근본적인 근성이며 그로 인하여 발생하는 병은 특히 수의학에서 많이 볼 수 있습니다. foreign malerinl ingestion으로 오는 impaction이 사진에 보여주고 특히 Ball 등 robber일 경우 bacterial, organic, chemicals 등이 bleach되므로 toxemia로 동물이 죽는 경우가 허다 했습니다.

Case No. 4

동물중 특히 원숭이, 토끼, 돼지, 쥐, Hamster 등 흔히 볼 수 있는 병변이다. 사진에서 잘 구별되지 않지만 실제적으로 허연 병변이 depress되었는지 raised되었는지 잘 보아야 되고 depress될 경우 necrosis 즉 조직이 죽었다는 증거이며 toxin에 기인하며 전염병을 의심할 수 있습니다.

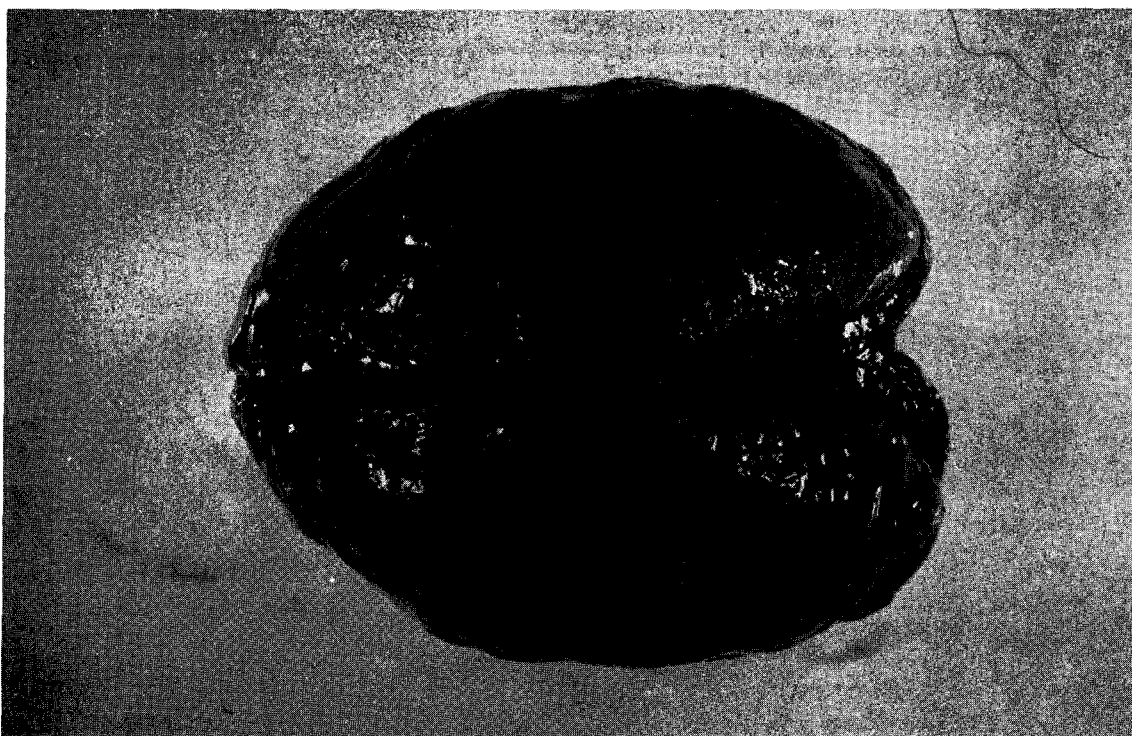
raised되었을 경우 neoplasm이나 granuloma를 의심하게 됩니다. 가장 흔한 병이 Salmonella이지만 Tyzzer's disease, pseudomonas, Pseudotuberculosis, listeriosis, coccidiosis, tuberculosis 등일 수 있으니 세균 culture와 조



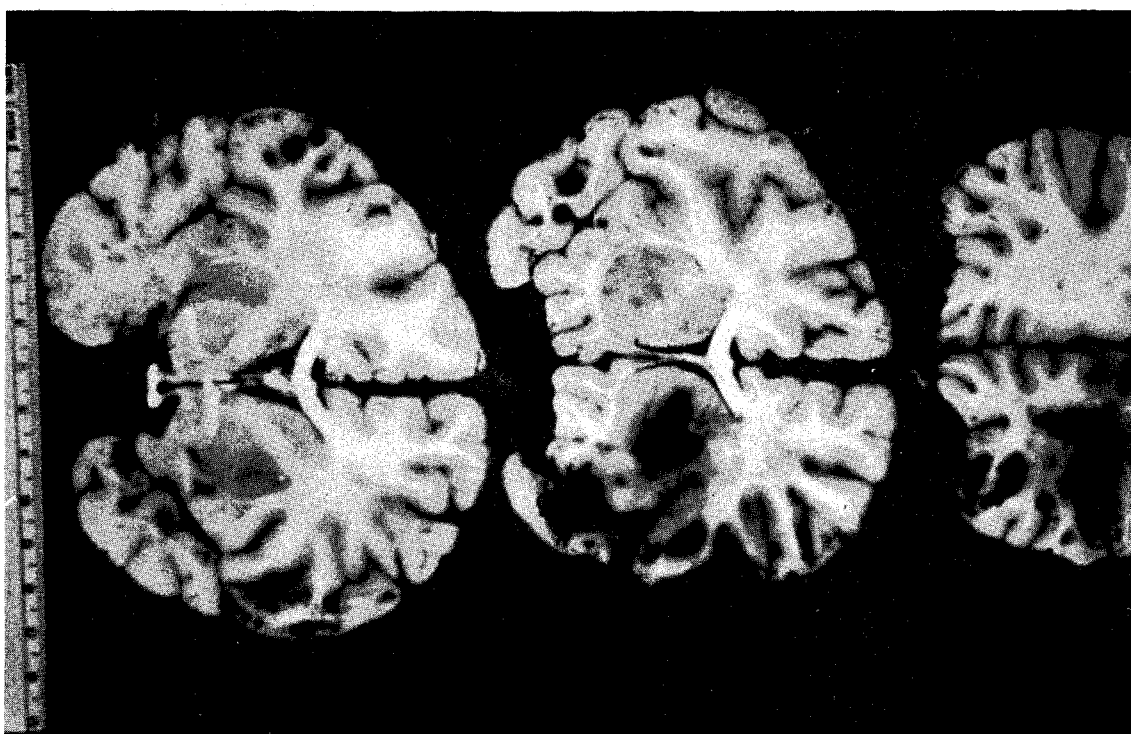
Case 1



Case 2



Case3



Case4

직표본검사를 통하여 완전한 진단을 해야한다. 특히 사람한테 감염될 병이 많으므로 장갑을 끼고 사체해부를 해야 되며 instruments 등 disinfectant에 넣어 완전히 소독해야 한다. 또 4 Case를 들어 병리학의 중요성을 강조하고자 한다.

Case No. 1

6세난 German Shepard dog이 모 수의병원에 계속 기침과 열, 운동부족, Chest Edema, Cyanosis, Dyspnea 등의 증상으로 입원되었다. 주인말에 의하면 약 1년전에 Florida에 vaccination하느라고 개를 차로 데리고 갔었다고 하며 신체검사 결과 Dyspnea, 점막이 퍼렇게 되었고 tension pneumothorax가 있었고 체온이 105도 심장에 Muffled sound 이외에 아무 이상이 없었다. X-ray 결과 심장이 크게 Hypertrophy되어 있었다. 입원 2일후 개는 죽었고 사체해부 결과 Case No. 1가 사진에 보인다. 원인은 무엇인지? 왜 개가 죽었는지? 이 병은 남쪽에만 있는지?

Case No. 2

이 calve은 계속 몸무게가 경감되고 특히 눈에 corneal opacity가 보였다. 호흡기에 장애가 있었고 소화기 계통에는 아무 이상이 없었다. 이 송아지가 특히 barn에 여러마리 calves와

같이 있으므로 몸무게가 주는 이유와 호흡기병 원인을 규명하기 위해 사체해부를 기도했다. oper respiratory section한 결과 병변이 보인다. 그 이유는 무엇인지? differential diagnosis 무슨병과 혼돈할 수 있는지?

어떤 예방조치를 barn에 house한 다른 송아지에게 조치해야 하는지?

Case No. 3

3세난 고양이가 seizures와 disorientation, loss of balance, head tict와 circling, personality change 등으로 축주가 모 수의병원에 왔다. 입원직후 수의사가 병원에 아침에 가보니 고양이는 죽었다. 사체해부결과 Case3의 사진이 보인다. 그 병의 원인은 무엇인지?

brain을 section하니 Case No.4 같은 병변을 보게 되었다. 병의 원인은? 무슨 세균 test가 요구되는지? differential diagnosis는 무엇인지 왜 고양이에 신경관계 질환이 많은지? 답은 차 후에 게재하겠습니다.

<추 도>

이 글은 과거 재미수의사회 창설에 큰 공헌자이시며 인간적으로 자기자신의 불우를 극복하고 남을 위해 특히 수의동문을 가리지 않고 정신적으로 물질적으로 헌신적으로 도와주시던 Baltimore에 Fair Food Market를 경영하시던 사업가 수의대 60년 졸업하신 고 왕길운 동문 갑자기 심장마비로 서거함을 알리며 친구의 업적을 기념하면서 이 글을 바칩니다.