

임상수의사에게 필요한 동물병리학 요람(2)

김진수

(의학박사, 전 재미한인수의사회장,
미국 로체스터 의과대학 병리학교수)

병의 원인과 복잡성

동물병의 원인은 복잡다단하다. 요사이 방정식을 푸는식으로 Computer를 써서 병의 원인을 해결하려는 병리학자들도 있으니 복잡한 Variable Factors에 따라 변한다고 해도 과언은 아닐것 같다. 1960년의 경우, 많은 병이 virus로 기인한다는 연구논문이 발표 대두되었고, 1970년에는 면역관계 즉 Immune Pathogenicity에 기인한다는說이 많았으며, 1980년 초기부터는 Toxic Chemicals에 기인한다며 모두 化学약품제조회사의 잘못이라고 규탄되었으며, 1980~1990년에는 모두가 유전인자라고 하는 학설이 대두되니 병의 인자가 Variable Factors라고 할 수 있다. 그 이유는 설명할 수 있다. 항생물질의 발전으로 세균질병이 1960년부터 억제되었으니 애매하던 virus로 기인하는 병이 대두하였고 사람과 동물의 영양상태가 좋아지니 virus가 activate하지 못하니 suppress된 세균과 virus등이 숨어 면역상태에 이상을 일으키게 되었다. 그런 상태에서 독성化学물질이 생활수준이 높아짐에 따라 대두되니 더욱 문제가 되었고 그 후 병이 오는 이유가 Gene 즉 유전인자 때문에 이런 동물이나 사람에게 오고 다른 사람한테 오지 않는다는 학설이 대두되어 모든 병의 원인을 조상탓이라고 그 원인을 규탄하는 학자들도 있다. 문제는 동물병중 한가지 이유로만

병이 생기는 법은 별로 없다는 사실이다. 2 또는 3 factors가 합쳐서 병이 일어난다는 것이다. 소에게 오는 Shipping Fever의 경우를 들면 stress나 dust, pool ventilation(환기)조건이 나쁘면 Pasteurella Multocida가 활발히 자라게 되고 폐에 병변을 일으키고 virus가 activate하여 IBR등이 오기 마련이다. 필자가 전자현미경으로 IBR에 감염된 폐를 보았더니 Virus, Bacteria, Immune Complex와 백혈구 침입 등 여러 원인체를 발견할 수 있었다.

결론적으로 어떤 인자가 먼저 병을 일으켰는지 감정하기 힘들고 환기조건이 나쁘면 병이 발생할 수 있다고 해도 과언이 아니라고 필자는 확신하는 바이다. ventilation(환기)조건이 중요하다라는 점, 특히 겨울철의 Dairy Farm에 가서 보면 steam이 가득찬 burn에 소들이 뿜는 입김때문에 환기조건이 얼마나 중요한 것인가를 체험할 수 있다. 병의 원인을 꼭 알아야 되나 항상 perspective을 가지고 철학적, 상식적인 문제, 과학적인 목격으로서 간단한 원인해결에 몰두함으로써 대부분의 질병문제를 예방할 수 있다는 사실, Talse home message로 강조하고 싶습니다.

임상병리학의 중요성

미국에서 새로 개업한 수의과 병원을 방문할

때 항상 놀라는 점은 시설문제이다. 아주 반짝 반짝하는 진찰대와 X-Ray, 청진기, Ophthalmoscope 등을 다 구비했어도 현미경하나 구비하지 않았다는 점, Gram stain 하나 마련하지 않았다는 점, 그 값싼 Clinical Centrifuge 하나 마련하지 못했다는 점들을 볼때 가끔 섭섭한 느낌은 말할 수가 없었다.

필자는 솔직히 말해서 병의 원인체를 직접 보지 못하고 진단한다는 것은 항상 거짓말같이 생각해 왔으며 사람은 우선 솔직해야 된다는 것이 필자의 생활 motto였기 때문에 병리학을 전공했다고 느낄때도 있다. 조그마한 현미경 한대가 수의사의 진찰에 얼마나 도움이 되는지 예를 들어 기술할 예정이다. 몇년전 전 재미 한인수 의사회장故 이일화 동문이 개업한 소동물병원을 New York에 가는 길에 들릴 기회가 있었다.故 이일화 동문과 필자는 1969년 필자가 Johns Hopkins 醫大에 재직시 만나 재미한인수 의사회를 함께 창설했고 그 분이 임상에 대한 지식과 실력을 탁월하게 쌓아온 것은 그분을 만난 사람들 모두 이구동성으로 얘기할 정도였다. 그분의 열성과 노력으로 오늘날 재미한인수 의사회의 탄생은 물론 많은 회원이 미국에서 수의사면허증을 갖게 되었고 소동물병원을 개업하고 있다고 본인은 확신하고 있다. 방문 즉시 바빠 일하는 이 동문을 도와주기로 결심하고 가운을 입고 환측을 보기 시작했다. 나이가 든 German Shepard가 들어왔고 이 동문은 신체검사를 한 후 곧 진단을 내리고 이 개가 "Lymphosarcoma"로 신음하고 있으니 희망이 없다며 안락사로 끝내자고 개주인에게 이야기 하려는 차에 필자가 좀 기다려 달라고 얘기하고 근본적인 진단에는 동의하나 왜 그 많은 병중 "Lymphosarcoma"로 진단했느냐고 반문하였다. 그 답이 개의 나이와 외부임파선이 커졌으니 틀림없다고 했다. 필자는 병리학자로서 임파가 커지는 것은 각종세균(Brucella, Tuberculosis, Actinomycosis, Nocardiosis) 곰팡이(Histoplasmosis, Blastomycosis, Coccidioidomycosis, Cryptococcus, Sporotrichosis, Aspergillosis), 리케치아(Ehrlichiosis, Salmon poison), 곤충(Demodicosis, Canine Scabies, Toxoplasmosis), 면역질환(Systematic lupus Erythematosus, Rheumatoid Arthritis), 교통사고, 혹은 Eosinophilic Granuloma 혹은 진단한 암에도 Melanoma 일수도 있고 Mammary Gland Adenoma (유방암), Adenocarcinoma 일수도 있고, Squamous Cell Carcinoma 혹은 Mast Cell Tuma 일수도 있고, Prostatic Adenocarcinoma 혹은 Primary 폐암일수도 있는데 Lymphosarcoma라고 단정해서는 안된다고 논했다. 그러자故 이일화 동문은 답답하다는 표정을 지으며 형님식으로 개업했다는 수의사 굶어죽겠다며 그럼 이 많은 병중 정확한 진단을 할 수 있는 간단한 실험방법이 있느냐고 질문했다. 학구열이 진지한 동문이라 현미경이 없을리 없다고 생각되어 현미경과 Wright's Stain이 있는가 물으니 다 있다고 하여 그 German Shepard에서 피 5cc를 뽑고 이를 Smear하고 Wrig's Stain으로 보니 Lymphocytic Lymphosarcoma 악성 Lymphosarcoma cells이 50%나 증가되어 있지 않은가? 이것을 본 이원장은 좋아서 환측주인에게까지 나가 현미경을 보여주며 자랑하던 고 이일화 원장의 얼굴표정이 지금도 생각이 난다. 병인자가 황체와 싸우다가 이기면 그 수가 늘게되고 병의 원인이 되는 인자를 눈으로 더 볼수있는 Chance가 증가하는점을 강조하고 싶다. 병리학책에 기술된 병이 꼭 같이 나타난다고 생각하면 큰 잘못이고 수의대 학생을 가르치는 교수가 시체해부를 통해 병상태를 직접 보고 항상 중요하다고 느끼는 점을 Document해서 졸업반 수의대 학생에게 가르쳐주는것이 미국 수의교육의 상태입니다. 병의 원인을 완전히 규명하지 못하고 치료하면 병상태를 애매하게 만들고 더욱 더 치료하기 힘들다는 점을 강조하고 싶습니다.

(다음호 계속)