

임상수의사에게 필요한 동물병리학 요람(1)

김진수

(의학박사, 前재미한인수의사회장 1981-83
미국로체스터의과대학교 병리학 교수)



서론

외국에서 오래살면 자신도 모르게 애국자가 된다는 말이 있습니다. 복잡다단한 직장 이해 관계없이 뚝 떨어져 객관적으로 모든것을 보게 되고 멀리서나마 조국이 잘되면 외국에서도 자기 체면과 위신이 높아진다는 것이 이유인것 같습니다.

부족한 본인이 22년전에 모국을 떠나 여러 교편.연구생활을 해내다가 1981년 재미한인수의사회 회장이라는 중책을 맡게되고 1982년 모국을 방문한후 특히 느낀점과 美国 수의대에서 수의교육에 종사한 한 한국사람으로서 느낀바가 있어 이 글을 통하여 모국에 계신 수의교육자들과 실제 일선 동물병원에서 분투하시는 대한수의사회원인 개업수의사들께 도움이 될수있는 ideas 을 보낼 생각으로 펜을 들었습니다. 특히 이 기회를 수락하신 이순우 사무처장님과 대한수의사회장 윤쾌병 박사님의 회갑을 멀리서나마 축하드리고 모국에 계신 여러분들께 뜨거운 인사를 보내며 부족한 이 원고가 다소나마 모두에게 도움이 되기를 바라며 특히 개인의 체험담을 기술하여 더욱 더 뜻있는 기사가 되기를 비는 바입니다.

병리학의 중요성

필자가 서울대수의대 재학당시 故 스코필드박사의 통역으로 일하며 또 당시 외국인들이 수

의대를 방문하면 그들의 통역역할을 하며 3,4학년시절을 보낸적이 있습니다. 당시 외국인들이 수의대를 방문한후 이구동성으로 의문을 표시하는 점은 대학에 환축이 없이 어떻게 학생들을 가르치는가 하는 것이었습니다. 그렇다고 한국에는 환축이 없다는 말인가? 스코필드 박사가 하루는 답답한 표정을 지으며 양동이를 하나 마련하라고 한후 택시를 타고 도살장으로 가서 폐염으로 판명된 소의 폐를 가지고 와 우리 class mate에게 강의한 기억이 있습니다. 스코필드박사가 소의 progressive pneumonia가 PPLO로 온다는 판명을 처음 CANADA에서 발표했으니 한국에도 그런 병이 있는지 궁금하여 도살장에 가셨던것 같습니다. 1950년 당시 스 博士가 폐염이 PPLO로 인한다고 처음 발표하자 여러 교수들은 그럴수가 없다고 반대항의 하였고 특히 Epidemic하게 병이 온다고 하자 그 당시 Ontario수의대 학장이 스 博士가 사임해야 한다고 까지 그 說을 부인했다고 Dr. Smith가 스코필드 博士 전기에서 기술했습니다.

하루는 CANADA북쪽에서 소가 많이 전염병으로 죽어 스 博士가 현장에 직접 가서 시체해부한후 Penumonia로 죽은 소의 폐를 양동이에 담아가지고 Ontario 수의대학장실로 와서 학장에게 폐를 전부 보여주고 피가 가득찬 양동이를 학장 책상앞에 던져놓아 학장실이 피바다가 된적이 있다고 합니다.

본인은 사람에게 conviction(확신)이 가장 중요하다고 봅니다. 과학발견이 'Hypothesis(가정)'으로 인해 그것이 그른지 맞는지 실험을 통해 입증하는 과정을 통해 이루어지므로 conviction없이 실험을 완수할 수 없기 때문입니다. 고집이 있어야 무엇인가 할수 있다는 것이 사실인 모양입니다. 본인은 외국 캔사스수의대에서 병리학 석사학위를 받고 San Antonio, Texas에서 5개년간 Africa산지에서 잡아다 놓은 원숭이의 질병관계에 대해 연구한 바 있습니다. 68년에 미국 보건성 후원으로 East Africa에 있는 Kenya에 Scientific Expedition에 간적이 있습니다. Jungle 각 고장을 다니며 원숭이를 잡아 시체해부를 하므로써 사람과 비슷한 병이 있는지 없는지를 판정하는데 여행목적이 있었고 美 각주에서 원숭이에 관해 연구한 과학자를 선정 약 10명이 동행했었습니다.

그 중에는 기생충학자, 곰팡이학자, Virologist, Toxicologist, Physiologist, Wild Life Specialist등이고 동물병리학자는 본인 혼자 뿐이었습니다. 여러 학자들이 필요한 Specimen을 채취한 후 마지막으로 동물이 본인에게로 온 후 시체해부하고 조직표본을 미국으로 우송하게 되어 있었습니다. 재미있던 일은 시체해부가 시작되기도 전에 Mycologist는 이 원숭이가 Aspergillosis로 신음한다고 하고 기생충학자는 Hydatid Disease로 신음한다고 하고 Virologist는 Monkey가 사람한테 온 Polio로 신음하고 있다고 서로 주장하는 것이었습니다. 모두들 자기가 공부한 전공관계로 동물이 신음한다고 주장하며 싸움이 벌어지기 시작했습니다. 본인도 병리학을 대표했으니 동물이 폐염으로 죽고 병변이 있기만을 고대하며 병리학의 중요성을 강력하게 강조하였습니다. 모두가 'Tunnel Vision'으로 자기전공을 중요시하고 모두 주장하니 원숭이가 만가지 병으로 신음하는 결과가 되었습니다. Wild Life전공으로 Washington D. C.에서 동물관리로 20년간 동물원의 근무 경험이

있는 분이 저녁식사를 하며 하는 말이 "나는 동물질병은 모르지만 약 40마리의 오늘 잡은 원숭이를 보니 원숭이 전부가 건강하고 주워진 환경에 잘 적응하여 아주 건강한 생활을 하니 병이 있을수 없다"고 하는 이야기를 뜻깊게 들었습니다. 동물의 병은 'Management Problems'입니다. 즉 관리를 잘 하면 동물질병이 있을수 없다는 뜻입니다. 갓난아기를 기저귀도 갈아주지 않고 더러운 물만주면 병이 나듯이 동물도 마찬가지라는 점을 여러분께 강조하고 싶습니다. 이때 약 200마리의 원숭이를 잡고 연구한 결과 Africa의 원숭이들은 Lung Mite로 신음한다는 점이 5개년후에 병리학자인 본인에 의해 판정되었고 Mycologist, 기생충학자 그 모두 고집을 부리던 학자들은 아무런 연구결과도 없이 현재 모두 일찍 은퇴해버리는 신세가 되었습니다. 그런데 Wildlife Specialist인 Dr. Kuntz의 말이 가축시체해부 1,000마리 이상을 체험한후 지금에 와서도 생각이 나곤 합니다.

수의대와 병리학의 중요성

동물은 사람과는 달리 말을 못하고 병으로 신음하다 악화된 후에야 축주가 발견하게 됩니다. 악화된 병상태를 수의사들의 Symptomatic Treatment 즉 증상에 의해 치료하기가 일쑤입니다. 동물에 열이 있으면 항생물질, 설사하면 항생물질, 부상을 입으면 치료등등 항생물질을 쓰게 됩니다. 경제적 동물이므로 수의사의 시간과 비교 돈을 벌어야 하니 수입을 올리기 위해서는 우선 증상을 치료해야되기 때문입니다. 문제는 만약 동물이 Histoplasmosis(곰팡이병)으로 신음하는 것을 보통 폐염증세라 하여 자꾸 치료할때 병리학의 중요성을 재인식하게 됩니다. 정확한 진단만 하면 치료는 쉽습니다. 오진을 치료하면 그 병의 근원을 애매하게 만들며 더욱더 다른 수의사가 치료하기 힘들어지니 영터리 수의사가 별로 아는것이 없다는 축주의 결론이 나오게 마련입니다. 동물과 사람에게 만일 병

이 없다면 의과대학이나 수의과대학이 존재할 필요도 없습니다. 병이 있기 때문에 그 병을 치료 예방하기 위해 수의학을 공부하는 것입니다. 아직도 영국에서 제일 유명한 의과대학 이름이 London School of Pathology라고 부르는 이유를 특히 주목해야 되겠습니다.

사람병과는 달리 동물질병은 시체해부를 통하여 오진판정이 쉬우니 병의 기전연구를 수의과대학에서 더 많이 할수 있고 의과대학에 비해 모범이 될수 있다고 본인은 확신하는 바입니다.

미시건주립수의대 부속 Veterinary Diagnostic Laboratory (수의질병진단연구소)에서 하루 평균 소 10마리, 말 2마리, 양 15마리, 개 10마리, 고양이 5마리, 닭 10마리를 땀을 흘려가며 수의대 4학년 학생들과 시체해부하여 동물질병과정을 연구한적이 있습니다. 특히 호흡기병, 소화기병으로 많이 죽으며 Manage 잘 못하는 농장에서 온 동물이 극히 많았습니다. 진단을 내리지 못했을 때는 수의사들이 많이 오진하여 치료한 결과가 제일 많았습니다. 종암을 전염병으로 간주하고 치료, 곰팡이병을 세균병으로 간주, virus병을 곰팡이병으로 간주 치료 등등 수의사들의 치료가 엉망이라는 점을 시체해부를 통하여 배우게 됩니다. 이점을 참작하여 수의교육을 담당할 교수님들과 개업수의사와 공동으로 특히 수의 교육을 받고 있는 학생들에게 병으로 신음하는 동물을 관찰할 수 있는 기회를 더 마련해 주시고 더 나아가서는 시체해부를 통해 왜 그 동물들이 신음하는지 체험할 수 있는 기회를 만들어 주시기를 부탁드립니다.

수의교육 개혁

수십년동안 의과, 수의과 교육방법을 누가 정했는지 규명도 되지 않은채 서로 모방하여 1학년이 되면 해부, 조직, 생화학 등등을 가르치고 2학년이 되면 병리, 약리, 미생물 등등이고 3,4학년이 되면 임상교육 모두 그럴듯한 방법이다. 미국교육에서 가장 중요한 점은 'Inq-

uiry' 라고 합니다. 즉 자유자재로 질문하여 똑똑히 캐묻는 마음입니다. 유명한 미국의대 Johns Hopkins대학의 모 교수는 학생성적을 그 학생이 그 방에서 몇번 질문했는가에 대해서 성적을 줍니다. Sequele가 중요하지만 Logic 이 더 중요하다는 말입니다. 수의사가 개업한 후 하는 일이 무엇인지 여러분에게 묻고 싶습니다. 물론 Public Health, Drug Co., 공무원, 연구등을 하는분도 있지만 대부분 개업하게 되니 개업수의사가 다루어야 하는 일들이 무엇인지 완전히 알때 수의교육도 더욱 효과적인 무기를 졸업자에게 줄수있게 되겠습니다. 경제적으로, 효과적으로 수의사를 육성하여야 될 시기가 왔다고 저는 생각합니다. 보통 개업수의사가 매일 보고 당하는 일이란 환측을 보고 진단치료를 하는데 있다고 저는 확신합니다. 코병, 설사, 독사 등, 황달, 전염병, 고열, 임신진단 등등 Clinical Manifestation 즉 병 증상을 다루어야 하니 그들에게 필요한 무기란 그 증상이 무엇 때문에 오는지 어떤 Differential Diagnosis를 해야 되는지, 어떤 Laboratory tests, X-ray등을 써야 하는지? 등등을 가르치는 것이 가장 중요하다고 봅니다.

벌써 지적했듯이 동물병중 제일 중요한 호흡기와 소화기관 질병을 예로 들어 말하자면 수의대 1학년 학생에게 일찍부터 호흡기 계통의 해부, 조직, 병리, 미생물, 임상, 수술등을 가르치면 더욱 효과적인 산공부가 아닐까?

설사가 중요한 증상이니 소화기관에 해당하는 해부, 조직, 병리, 미생물, 약리, 수술, 내과등을 가르치면 졸업생에게 당면한 문제를 속히 해결하는 무기를 제공하는 길이 되지 않을까? 美国医大와 여러 美国 수의과 大学에서 1학년 학생이 코수술을 하고 있고 설사치료 등을 하고 있으며 전통적인 의학교육이 바뀌어가고 있으니 6년제 수의교육을 포기한 한국의 수의대가 채택할 교육방법이라고 필자는 확신합니다. 이런 새로운 교육방법이 일선에 나가 수고하시는

여러 수의사들께 새로운 무기를 마련한다는 사실을 강조하고 싶습니다.

병의 원인과 복잡성

수의사가 축산에 대한 많은 지식을 갖추어야 함은 두말할 필요가 없습니다. 벌써 지적한 비와 같이 동물사육, 영양, 유전, 환경위생 등등 환경조건이 맞지 않을때 병이 생긴다고 볼 수

있습니다. 병이 나타날 때 나타나는 증상이란 제한되어 있습니다. 일선에서 수고하시는 여러 수의사님들께 도움이 되는 Differential Diagnosis에 대해 논하고 그 후 총천연색사진을 통해 가장 흔하게 볼수있는 동물질병을 소개함으로써 여러 수의사님들께 도움이 되고자 합니다. 여러분의 질문이 계시다면 편집자나 본인에게 직접 연락 바랍니다.

(다음호에 계속)

圖書案内 (1)

| | | | |
|--|----------|--|----------|
| Jones & Hunt/Veterinary Pathology 5ed leas Febiger 1810pp 1983 | ₩ 35,000 | Baritik/Veterinary Toxicology 1st ed 1981 elsevier | ₩ 12,000 |
| William C. Millcr/Black's Veterinary Dictionary 8th ed 1,015pp 1967 | ₩ 15,000 | James/the Merck Veterinary Manual 5th ed 1,680pp 1979 | ₩ 12,000 |
| A. D. Leman/Diseases of Swine 5th ed 832pp 1981. 10WA | ₩ 18,000 | C. T. Whittemore/Practical PIG Nutrition 2nd ed 190pp 1977 F. P. L. | ₩ 5,000 |
| M. S. Hofstad/Diseases of Poultry 7th ed 949pp 1978 I. S. U. P | ₩ 25,000 | M. E. Ensminger/Feed & nutrition-Complete 1st ed 1,417pp E. P. C. C. | ₩ 40,000 |
| Ewald Berge/Veterinary Opeative Surgery 2nd ed 411pp 1977 M. B. Co. | ₩ 8,000 | Dwight G. Benneet/FORMULARY (Colorado State University Veterinary Teaching Hospital) 1st ed 130pp 1980 | ₩ 1,500 |
| V. Sloss/J. H. Dufty/Hand Book of Bovine Ob- sterics 208pp 1980 W. W. B | ₩ 8,000 | Morrow/Current therapy in Theriogenology 1980 W. B | ₩ 30,000 |
| William R. Fenner/Quick Reference to Veterin- ary Medicine 1st ed 592pp 1982 J. B. L. Co. | ₩ 10,000 | E. J. L. Soulsby/Helminths, Arthropods and pro- tozoa of Domesticated Animals, 6ed Low - Pric- ed, 824pp | ₩ 15,000 |
| S. W. Douglas/Principles of Veterinary Radiogr- aphy 2nd ed 266pp 1979 B. T. L | ₩ 8,000 | ministry of/Manual of Veterinary Investigation Laboratory Techniques, Part1 Basic Techniques | ₩ 3,000 |
| D. C. Blood J. A. Henderson/Veterinary Medicine 5th ed 1,135pp 1979 B. T. | ₩ 17,000 | ministry of/Manual of Veterinary Investigation Laboratory Techniques Part 2 Bacteriology | ₩ 3,000 |
| J. Robert Dunoan/Veterinary Laboratory Medicine 1st ed 234 pp 1977 IoWA | ₩ 8,000 | ministry of/Manual of Veteriary Investigation Laboratory Techniques, Part 3 Biochemistry | ₩ 3,000 |
| Esther Brown/Textbook of Veterinary Histol- ogy 2nd ed 460pp 1981 Lea F. P | ₩ 15,000 | ministry of/Manual of Veterinary Investigation Laboratory Techniques, Part4 Haematology | ₩ 3,000 |
| D. J. Taylor/Pig Diseases 2nd de 200pp 1981 the B. P | ₩ 5,000 | ministry of/Manual of Veterinary Investigation Laboratory Techniques, Part5 Histology | ₩ 3,000 |
| Mack O. North/Commercial Chicken Production Manual 2nd ed 692pp 1978 AVI | ₩ 18,000 | ministry of/Manual of Veterinary Investigation Laboratorv Techniques Part6 Mycology | ₩ 3,000 |
| Howard W. Dunne/Disease of Swine 4th ed 1,212pp 1975 10WA | ₩ 25,000 | ministry of/Manual of Veterinary Investigation Laboratory Techniques, Part7 Parsitology | ₩ 3,000 |
| Joseph S. Spinelli/Drugs in Veterinary Practice 438pp 1978 C. V. M. Co. | ₩ 10,000 | ministry of/Manual of Veterinary Investigation Laboratory Techniques, Part8 Virology | ₩ 3,000 |
| Andrew Wilson/Practical Meat Inspection 3rd ed 271pp 1980 B. S. P | ₩ 7,000 | | |
| PRMC/British Pharmacopoeia (Veterinary) 1st ed 171pp index34pp 1977 | ₩ 7,000 | | |

農 耕 社 TEL. 612-6387
422-2096