

COLOR ATLAS OF

SURGICAL

동물의 외과학적 진단병리 도감

DIAGNOSTIC

PATHOLOGY OF

ANIMALS

KYU-SHIK JEONG, DVM, PhD.

도서출판 금강문화사



**Color Atlas of
Surgical Diagnostic Pathology
of Animals** 동물의 외과학적 진단병리 도감

KYU-SHIK JEONG, DVM, PhD.

저자약력

정규식

(현)경북대학교 수의과대학 수의병리학·수의진단병리학 교수

전자메일 : jeongks@knu.ac.kr

홈페이지 : <http://librogenia.knu.ac.kr>

주요경력

경북대학교 수의학과 졸업 및 수의사 면허 취득

경북대학교 대학원 수의학과 병리학 전공 석사 및 박사과정

미국 N.J.H 박사후과정 및 책임연구원

미국 A.F.I.P 수의병리부 레지던트과정

대덕연구단지 한국화학연구원 연구원

대덕연구단지 한국생명공학연구원 선임연구원

아시아수의병리학회 사무총장

한국수의병리학회 학술위원장

(현)한국수의병리학회 부회장

(현)IN VIVO(SCI) 및 JMS(SCIE) 편집위원

(현)교육인적자원부 BK21 신규사업 및 핵심사업팀장

The Marquis Who's Who in Medicine and Healthcare(2006)

The Marquis Who's Who in World(2008)



21세기 수의진단병리학은 분자수준으로 접근이 가능하여 기존의 육안 및 현미경학적 진단기술에서 한계점을 극복하고, 나아가 임상에서의 환축을 치료하고 예측할 수 있는 것이 현 실정입니다. 또한 다양한 생물학적 정보체계의 뒷받침과 현대 생명의학의 발전으로 질병진단에 중요한 정보를 제공하고 예후를 판정하는 데에도 도움이 되고 있습니다.

이 같은 진단병리에 관한 연구 수준은 앞서 있는 상황이지만 현실적으로 많은 임상케이스가 증가하고 있는 것에 비해, 체계적인 육안 및 현미경학적 관련정보가 부재한 것이 현실입니다. 이에 필자는 5년 전부터 진단병리 분야에 조그마한 도움이 되고자 도감을 간행하기로 결심하였습니다.

2001년 3월 경북대학교에 부임하여 2006년 12월까지 연구실 출신 수의병리학 전공자를 포함한 연구실 소속의 모든 학부생 및 석사, 박사과정, 박사후과정생들과 함께 헌신적인 노력과 열정으로 도감을 준비하였습니다. 그렇게 매주 금요일 슬라이드 컨퍼런스를 통해 임상진단·부검진단으로 확정된 수많은 케이스 중에서 대표적인 병변부위를 선별하여 1차 도감에 담아 간행하게 되었습니다.

앞으로 이 도감이 반려동물, 산업동물, 야생동물, 수생동물, 실험동물 및 유전자 변형동물 등의 조직변성과 괴사진단에 기초적인 설명과 임상검체 특히 노령동물의 증가로 인하여 해가 갈수록 늘어가는 중앙진단케이스에 대해 임상 동물병원 수의사, 수의분야의 종사자, 수의과대학 학생 및 대학원생, 수의병리학 학자, 실험동물, 생물학, 야생동물, 생명공학관련 연구원, 전공 학생, 독자에게 학습교재 및 참고서적으로 활용됨과 동시에 특징적인 병소를 쉽게 기술함으로써 조직반응, 질병의 예측 및 환축 치료에 조금이나마 도움이 되었으면 하는 바람입니다. 아울러 이번 도감을 발판으로 심야 필자는 향후 2차 도감을 준비하는 데 최선의 의욕을 가지고 임할 예정입니다.

마지막으로 본 도감을 간행하는 데 진단병리학문 소양을 길러주신 국·내외 온사님과 수많은 시료 제공을 해주신 임상동물병원 및 방역분야 수의사 분, 본연구실 소속 및 출신 수의병리학 전공자의 노고에 다시 한 번 감사를 드립니다. 동시에 이 책을 출간하는 데 많은 협력과 최고 수준의 컬러사진으로 도해책의 퀄리티를 높이는 데 큰 도움을 주신 도서출판 금강문화사 사장님을 비롯하여 관계자 여러분께도 진심으로 감사를 드립니다.

끝으로 본 저서는 2006년 경북대학교 저술장려 연구비 지원으로 출판하였음을 밝혀둡니다.

2007년 3월 정 규 식

CONTENTS

I. 총론 General Pathology

Section 01 세포 조직 손상 Cellular and Tissue Injury	12
1. 급성세포종창 acute cellular swelling	14
2. 사후자가용해 postmortem autolysis	15
3. 켄커스 괴사 zenker's necrosis	17
4. 건막성 괴사 caseous necrosis	18
5. 지방 괴사 fat necrosis	20
6. 간의 조각 괴사 piecemeal necrosis	21
7. 지방변성-1, 2, 3 fatty change-1, 2, 3	23
8. 담관의 증생 hyperplasia of bile duct	28
9. 위축 atrophy	29
10. 신장의 저형성 hypoplasia of kidney	31
11. 수신증 hydronephrosis	32
12. 지방증증 steatosis	34
Section 02 색소침착 & 노화 Pigments & Aging	36
13. 섬유소 fibrin	38
14. 아밀로이드증(유전분증) amyloidosis	39
15. 초자원주 hyaline cast	41
16. 탄분증 anthracosis	43
17. 담즙색소 bile pigment	45
18. 혈철소증 hemosiderosis	46
19. 전이성 칼슘침착 metastatic calcification	48
20. 국소성 칼슘침착 calcinosis circumscripta	49
21. 병적골화 pathologic ossification	51
22. 이소성골화 heterotropic ossification	52
23. 골다공증 osteoporosis	54

Section 03 혈관 손상 Vascular Disorder		56
24. 출혈성 경색 hemorrhagic infarction		58
25. 충혈 & 혈전 hyperemia & thrombus		60
26. 울혈 & 부종 congestion & edema		62
27. 육두구 간장 nutmeg liver		64
28. 장독혈증 enterotoxemia		65
29. 장과열에 기인한 독혈증 toxemia by colonic perforation		68
30. 제초제 중독증 paraquat poisoning		73
31. 살서제 중독 intoxication of rodenticide		74
32. 요독증-1 uremia-1		78
33. 요독증-2 uremia-2		81

Section 04 염증 Inflammation		86
34. 육아조직 granulation tissue		88
35. 소 결핵병 bovine mycobacterium tuberculosis		89
36. 모낭충증 demodicidosis		93
37. 지방조직염 steatitis		94
38. 말라세지아에 의한 피부염 Malassezia dermatitis		96
39. 호산구성 피부염 eosinophilic dermatitis		98
40. 방선균증, 육아종 actinomycosis, granuloma		101
41. 섬유성 기관지 폐렴 fibrinous bronchopneumonia		103
42. 간질성 폐렴 interstitial pneumonia		106
43. 화농성 폐렴 purulent pneumonia		107
44. 심낭염 pericarditis		109
45. 개의 파보바이러스성 심근염 parvoviral myocarditis in a dog		110
46. 급성 췌장염 acute pancreatitis		112
47. 모세선충증 capillariasis		114
48. 간의 소엽중심성 괴사 hepatic centrilobular necrosis		116
49. 간경화 hepatic cirrhosis		117
50. 궤양 ulcer		119

CONTENTS

51. 카타르성 장염 catarrhal enteritis	121
52. 출혈성 장염 hemorrhagic enteritis	122
53. 만성장염 chronic enteritis	124
54. 대장 발란티듐 <i>Balantidium coli</i>	125
55. 막성 사구체신염 membranous glomerulonephritis	127
56. 간질성 신염 interstitial nephritis	128
57. 관절염 arthritis	130
58. 소 부루셀라증 bovine brucellosis	132
Section 05 선천성 질환 Congenital Disease	136
59. 선천성 방광 출구 폐쇄 congenital fetal bladder outlet obstruction	138
60. 항문 폐쇄가 있는 송아지의 신장-뇨관 융합 renal and ureteral fusion in a calf with atresia ani	140

II. 종양 병리 Tumor Pathology

Section 06 조직병리 및 종양 Introduction to Histopathology and Tumor	144
61. 종양(신생물) Tumor(neoplasm)	146
Section 07 외피계 Integument System	150
62. 표피낭종 epidermal cyst	152
63. 세포내 각화성 상피종(각질가시 세포종) intracutaneous cornifying epithelioma	154
64. 털상피종 trichoepithelioma	156
65. 털기질종 pilomatrixoma	158
66. 양성 피부 흑색종 benign cutaneous melanocytic tumor	160
67. 악성 흑색종 malignant melanoma	162
68. 혈관 영양성 악성 흑색종 angiotropic malignant melanoma	165
69. 조직구종 histiocytoma	170
70. 악성 섬유성 조직구종 malignant fibrous histiocytoma	172

71. 비만세포종 mast cell tumor	174
72. 피부 형질세포종 cutaneous plasmacytoma	177
73. 평활근육종 leiomyosarcoma	180
74. 지방종 lipoma	183
75. 지방육종 liposarcoma	185
76. 혈관내피종, 혈관종 hemangioendothelioma, hemangioma	187
77. 혈관주위세포종 hemangiopericytoma	188
78. 혈관섬유종 angiofibroma	190
79. 기저세포 종양 basal cell tumor, ribbon type	192
80. 기저세포 암종 basal cell carcinoma	194
81. 편평세포 암종 squamous cell carcinoma	197
82. 악성 흑색종과 편평세포 암종 malignant melanoma and squamous cell carcinoma	200
83. 선종 adenoma	202
84. 항문 주위 선종 perianal gland tumor	204
85. 항문 주위 선암종 perianal gland adenocarcinoma	206
86. 림프종증 lymphomatosis	208

Section 08 유선 Mammary Gland	210
------------------------------------	------------

87. 유선 종양 서론 introduction to mammary gland tumor	212
88. 유선 혼합종양 mammary mixed tumor	213
89. 유두상 선암종 papillary adenocarcinoma, mammary gland	214
90. 연골육종성 종양 chondrosarcomatous mammary mixed tumor	216
91. 근상피성 골종 myoepithelial osteoma	219
92. 경화성 유선암종 sclerosing mastadenocarcinoma	222
93. 낭성선종 cystic adenoma, mammary gland	223
94. 소엽선종 lobular adenoma, mammary gland	224
95. 면포형 암종 comedocarcinoma, mammary gland	226
96. 선방 선암종 acinous adenocarcinoma, mammary gland	229
97. 파제트병 paget disease of breast	231
98. 유선 악성 흑색종 malignant melanoma in mammary gland	234

CONTENTS

Section 09 심장순환기계 Cardiovascular System	238
99. 혈관육종 hemangiosarcoma	240
Section 10 소화기계 Digestive System	242
100. 치은종 epulis	244
101. 구강의 혈관 섬유육종 angiofibrosarcoma of oral cavity	247
102. 악성 치아모세포성 섬유성 치아종 malignant odontoblastic fibroodontoma	250
103. 림프종(B세포 형태) Lymphoma(B-cell type)	253
104. 림프종(T세포 형태) Lymphoma(T-cell type)	257
105. 다발성 한국성 결절 과증식 및 전암병소 multi-focal nodular hyperplasia & preneoplastic foci	261
106. 간세포 암종 hepatocellular carcinoma	264
107. 담관암종 cholangiocarcinoma	266
Section 11 근골격계 Musculoskeletal System	270
108. 연골육종 chondrosarcoma	272
109. 골육종 osteosarcoma	274
Section 12 골수, 림프계 및 내분비계 Bone Marrow, Lymphatic and Endocrine System	276
110. 미만성 다형성 대세포 B세포 림프종 diffuse pleomorphic large B-cell lymphoma	278
111. 호킨스 림프종 Hodgkin's lymphoma	280
112. 마렉병 Marek's disease	287
113. 다발성 골수종 multiple myeloma	288
114. 선천성 갑상선 암종 congenital thyroid gland adenocarcinoma	291
Section 13 생식기계 Reproductive System	294
115. 가트너관낭종 Gartner's duct cyst	296
116. 자궁 섬유육종 uterine fibrosarcoma	297
117. 양측성 난소 종양에 의한 자궁축농증 pyometra due to bilateral ovarian tumor	300
118. 난소 브레너종 ovarian brenner tumor	305

119. 난소 평활근종 ovarian leiomyoma	306
120. 난소의 과립막 세포종 ovarian granulosa cell tumor	309
121. 전립선 편평세포 암종 prostate squamous cell carcinoma	310
122. 세르톨리 세포종 sertoli cell tumor	312
123. 간질세포종 leydig cell tumor	314
124. 정상피종 seminoma	316
125. 전염성 성기 종양 transmissible venereal tumor,TVT	318
Section 14 감각기계 Sensory System	320
126. 눈꺼풀 상피종 eyelid meibomian epithelioma	322
127. 눈꺼풀 악성 혼합종양 eyelid malignant mixed tumor	323
Index	326

