

近刊 獸醫學文獻 紹介

受精卵의 수집시기와 受精卵의 品質이  
임신율에 미치는 영향

Day of embryo collection, quality and  
pregnancy rates in cattle.

L. E. Donaldson,

Veterinary Record, 1986. June, Vol. 118, No. 24,  
p. 661~663.

受精卵移植에서 수정란의 수집시기와 수정란의 性狀은 젖소의 임신율에 밀접한 관계가 있다고 보고된 바 있었다. 본 시험에서는 1,300두의 암소를 대상으로 이런 점에 대해 더욱 면밀히 조사 연구하였다. 수정란 수집시기는 6일에서 7.5일로 올라 갈수록 수집된 총 수정란수는 8.5에서 15.3 개로( $P < 0.001$ ), 이식가능한 수정란수는 3.1에서 6.5 개로( $P = 0.067$ ), 임신이 성공된 수정란 수는 1.3에서 3.3( $P = 0.584$ )으로 증가하였다. 대부분의 수정란은 6일째에는 桑實胚(morulae), 7.5일 째는 初期未分化胚芽細胞(early blastocyte), 8일 째에는 末期未分化胚芽細胞(late blastocyte)였다. 初期 및 末期未分化胚芽細胞에서 임신율은 7일에서 54.4~60.2%( $P = 0.009$ )이고, 7.5일에는 53.6~53.1%( $P = 0.004$ )로써 7일에서 가장 높았으며, 7일과 7.5일 사이에는 임신율에서 유의한 차이가 있었다. 또한 7, 7.5 및 8일에 있어서 수정란의 품질간에 차이가 있었고( $P < 0.001$ ), 수정란의 품질등급 1, 3, 4등급 간에도 임신율의 차가 인정되었다( $P = 0.009$ ). 수정란의 발육단계와 등급간 비교에 있어서도 현저한 임신율의 차가 있었다. 수정란의 발육단계중 桑實胚보다 未分化胚芽細胞期가 수정란이식에서 여러 가지 면에서 좋은 결과를 보였다고 고찰했다.

아가겔免疫擴散法을 이용한 牛群중  
소白血病바이러스 感染 退治

Eradication of bovine leukemia virus  
infection in commercial dairy herds using  
the agar gel immunodiffusion test.

P. T. Shettigara, B. S. Samagh, E. M.

Lobinowich, Canadian J. of Vet. Research  
1986. Vol. 50, No. 2 p. 221~226.

免疫擴散法에 의해 소白血病抗體양성율이 10%이하인 우군 3개소, 11~30%인 우군 4개소, 30% 이상인 우군 2개소 도합 9개 牛群을 선정하여 시험에 공시하였다. 아가겔免疫擴散法으로 우군의 전 가축을 검사하여 陽性牛를 제거하고 나서 일정한 간격(3~6개월)을 두고 재시험을 실시하였다. 시험결과 免疫擴散法을 2~3회 반복 실시하고 항체 양성우를 계속 제거함으로써 우군 중의 소白血病바이러스 감염을 완전히 퇴치할 수 있었다.

돼지콜레라바이러스에 대한 단클론성  
항체생산과 실험실 진단에 응용

Production of monoclonal antibodies against  
swine fever virus and their use in  
laboratory diagnosis,

G. Wensvoort, C. Terpsta, J. Boonstra,

M. Bloemraad, D. Van Zaane,

Veterinary Microbiology, 1986. Vol. 12 No. 2  
p. 101~108

돼지 콜레라바이러스 Brescia株에 대해 단클론성항체(monoclonal antibody)를 분비하는 13개의 잡종세포주를 작성하였다. 이 잡종세포주는 정제된 돼지콜레라 바이러스에 면역된

Balb/c마우스의 비장세포와 P3×63-Ag 8.653 myeloma 세포를 융합하여 작제하였다. 생산된 단클론성 항체의 특성은 세포배양 상층액을 간접효소 흡수시험법(indirect ELISA)과 immunoperoxidase monolayer assay법으로 시험하였다. 동결절편표본을 이용한 immunoperoxidase test로 생산된 단클론성항체를 여러 Pestivirus에 대해 특이성시험을 실시하였다. 생산된 13개의 단클론성항체 중 1주를 제외하고는 모두 돼지콜레라 바이러스에 특이하게 반응하였으며 소바이러스 설사바이러스(BVD-MD)와는 전혀 반응하지 않는 것으로 판명되었다. 이중 특이성이 높은 2개 단클론성항체를 선정하여 현재 본 실험실에서 돼지콜레라 바이러스 야외분리주, Chinese vaccine바이러스, BVD-MD 바이러스의 감별진단에 이용되고 있다.

### 곰팡이성 肺炎의 치료례

Fungal pneumonia - a treatment.

S. P. Herbert,

New Zealand Veterinary Journal, 1986.

Vol. 34, No. 4 p.57~58.

곰팡이성 肺炎이 한 농장에서는 14두 중 5두에 다른 농장에서는 10두 중 6두에 발생하여 곰팡이성 流産이 함께 발생하였다. 임상증세는 식욕부진, 분만후 체중감소, 호흡율의 감소, 청진시 습성랏셀음 발생, 털이 일어서고 40℃ 정도의 체열이 있었다. 본 병의 발생은 사료에 혼입된 옥수수수와 건조에 기생한 곰팡이에 기인된 것이었다. 이 肺炎은 분만 후 2일 이내에 20ml의 dimethyl sulfoxide를 2일간 하루 1회씩 투여하므로 치료되었다.

### 乾乳期 젖소의 乳房炎 발생방지를 위한 관리대책 : 종설

Management of dry cows to reduce mastitis,

R. J. Eberhart

J. of Dairy Science, 1986, Vol.69, No.6.

p.1721~1732.

젖소에서 乾乳期 동안 발생할 수 있는 유방의 새로운 감염을 방지하기 위한 여러가지 사항을 종설적으로 서술하였다. 특히 건유기동안에 쉽게 감염되는 세균의 종류와 유방염 감염에 관련된 유방의 감수성에 대해 기술하였고, 건유기 동안에 생기는 유방염의 발병을 저지하기 위한 여러가지 방법을 제시하였다. 이런 방법 가운데는 泌乳末期의 항생제 처치, 건유기의 유두침지, 유두 도포제 사용, 유두내 주입기구의 사용, 비타민 E 사료첨가제의 이용에 대해 언급하였고 끝으로 분만시기에 가까워 졌을 때 위생적 사양관리에 대해 강조하였다.

(충남대학교 전무형·김덕환)

### "Manual of Clinical Laboratory Immunology" (臨床實驗免疫學 技術敎本) 1986年版

이 책은 美國 微生物學會(American Society for Microbiology, Washington, D. C.)에서 刊行한 것이며 1976年度에 第1版을 낸 후에 1980年度에 第2版을 낸 바 있으며 近刊으로 1986年度에 第3版을 出版하였다.

Johns Hopkins University의 Noel R. Rose 와 University of South Florida의 Herman Friedman, 그리고 UCLA의 John L. Fahey 교수가 공동편집 하였으며, 17명의 집필위원과 239명의 기고에 의하여 완성된 것이며 臨床實驗免疫學을 위한 基本技術에 對한 方法論으로부터, 免疫檢定法, 免疫글로블린, 補體와 免疫 컴플렉스, 細胞免疫, 各種 病因體(細菌, 真菌, 寄生蟲, 바이러스, 리케치아, 클라미디아 등)에 對한 宿主의 免疫反應, 免疫血液學, 알러지反應, 免疫결핍증과 自家免疫症, 免疫遺傳學과 轉移免疫學, 免疫病理學 및 免疫組織學 그리고 免疫學의 研究를 위한 實驗室 管理와 운영 등에 關하여 상세하게 해설되어 있다.

분량은 1,002페이지로 다소 많은 편이지만 각 section別로 比較的 쉽게 해설되어 있기 때문에 臨床實驗 免疫學에 關心을 갖고 독자들에게 우선 권할 수 있을만하다. chapter에 따라서는 최

신의 첨단적 技術까지 설명되어 있으므로 전문적인 研究者들에게도 도움이 될 수 있을 것으로 사료된다.

### “Vaccines 85”

- Molecular and Chemical Basis of Resistance to Parasitic, Bacterial, and Viral Diseases -

(예방백신 85 - 寄生虫性 細菌性 바이러스성 疾病의 저항성에 對한 分子學的 및 化學的 基礎) 1985年版

이 책은 美國 New York에 있는 Cold Spring Harbor Laboratory에서 出版한 것으로 233명의 研究者들이 단독으로 또는 共同으로 研究發表한 內容들을 Research Institute of Scripps Clinic의 Richard A. Lerner, National Institute of Health의 Robert M. Chanock 그리고 Wellcome Biotechnology Ltd.의 Fred Brown 등 3인이 편집한 것이다.

本文의 內容은 책의 제목에서 보이는 바와 같이 最近(1985 現在)까지 開發된 寄生虫性, 細菌性, 바이러스성 疾病에 對한 예방백신(vaccines)에 關하여 各 分野別로 分子學的 및 化學的 전문지식을 해설한 것인데 예방백신에 對한 基礎知識으로부터 尖端知識에 이르기까지 좋은 內容이 담겨 있다. 一般 臨床家나 免疫學에 關心이 없는 비전문가에게는 比較的 理解하기 어려운 項目도 많이 담겨 있기는 하지만 疾病의 豫防을 위한 백신開發에 對한 近來의 技術 및 研究動向을 파악하기 위하여는 매우 貴重한 資料로 思料된다.

主로 人體의 感染性 疾病을 研究對象으로 한 것이기 때문에 獸醫分野와 直接 연관되지 않는 部分도 있으나, 事實上的 學問領域이 共通되는 分野이므로 感染性 疾病의 病因과 그에 對한 宿主의 反應을 分子學的 및 化學的 基礎知識을 배경으로 하여 免疫學의 새로운 研究動向을 이해할 수 있다.

중래에 관행적으로 이해되어온 血清免疫學的 한계를 벗어나 예방백신에 對한 새로운 知識을

얻을 수 있는 좋은 지침서로 思料된다.

### “Seminar on Production and Utilization of Monoclonal Antibody for Control of Animal Diseases”

(家畜疾病 防除用 單클론性 抗體 生産利用) 1986年版

이 책은 우리나라 農村振興廳이 主管하여 F FTC(Food and Fertilizer Technology Center) 및 ASPAC(Asian and Pacific Council) 共同으로 개최한 바 있는 獸醫界 分野의 國際學術會議 發表資料를 편집한 것이다.

우리나라가 主導하여 日本 및 대만의 전문가를 초청하여 會議을 개최하였다는 의의 이외에도 最近에 急速의으로 開發되고 있는 生命工學(Biotechnology)分野에 있어서 單클론性 抗體의 生産과 利用 등 家畜疾病의 診斷과 防除를 위한 尖端 技術分野를 東洋권에 있어서의 研究現況과 動向을 파악할 수 있는 資料로 가치가 있다.

대상으로 삼은 家畜의 疾病은 렘토스피라病(Weil's Disease), 앵무병, 독소플라즈마병, 소 전염성 비기관염, 소 설사증 바이러스 감염증, 레오바이러스 감염증, 타일레리아 원충 감염증, 돼지 전염성 위장염, 일본뇌염, 닭 호흡기질병, 가성광견병 등이며 각 분야별로 試驗成績이 수록되어 있다.

本文은 國文 및 英文으로 合本되어 있는데 국문번역 및 英文表記상에 여러군데 오류와 미숙함이 섞여 있으나 대체로 평이하게 쓰여져 있기 때문에 同 分野의 전문가가 아니더라도 쉽게 이해할 수 있을 것이다.

國內學者들이 發表한 內容들은 대부분 國內에서 이미 發表된 바 있기 때문에 最新 技術資料라고는 할 수 없으나 同 書에 실린 日本과 대만의 資料는 海外 獸醫學 情報로서의 가치가 있는 것으로 思料된다.

同 書는 非賣品으로 刊行되었다.

(가축위생연구소 강영배)