

닭의 Inclusion Body Hepatitis 發生例 報告

金基錫 · 金順福 · 李榮玉 · 崔晶鈺 · 南宮 琰 · 朴根植

農村振興廳 家畜衛生研究所

緒 論

닭에서의 adenovirus 감염증은 1954年 Yates (Hofstad 등⁶⁾)으로부터 引用)에 의하여 最初로 報告되었다. 그후 여러 研究자들이 繼續 類似한 virus를 分離 하였으며 發病을 爲한 人工接種 試驗을 試圖했으나 virus의 血清型 및 分離株의 病原성에 따라 많은 差異를 認定할 수 있었다. 또한 이들 adenovirus群과 關聯해서 나타나는 主要한 臨床 및 病理學的 症候는 肝炎, 再生不良性 貧血, 出血, 呼吸器 疾病 및 産卵減少 등으로 多樣할 뿐만 아니라 病原성이 있는 adenovirus 分離株들도 血清型이 다르며 같은 血清型에 屬하는 virus들도 起病성이 다르기 때문에 virus 分離에 依한 診斷에 어려움을 주고 있다.⁶⁾

Inclusion body hepatitis-anemia 症狀의 野外 發生例에서의 肉眼的 病變은 Helmboldt와 Frazier⁴⁾에 依해 처음으로 報告되었으며 그후 이 病의 發生에 關한 報告가 繼續되었다.^{1-4,7-10)} 國內에서도 最近 이 疾病의 發生이 認定되어 왔으나 이 病의 特徵의 所見인 肝細胞의 核內 封入體를 觀察할 수 없었던 중 野外에서 病性鑑定을 依賴한 可檢鷄로부터 처음으로 이 病의 發生을 確認하였던 바 報告한다.

材料 및 方法

1980年 8月初 安養近郊의 한 브로일러 養鷄場에서 飼育中이던 1,800首의 肉用鷄(Ross品種, 40日齡) 鷄群에서 약 6.5%의 斃死率과 심한 貧血症을 나타낸 斃死 可檢鷄를 剖檢한 結果 肉眼的 所見이 이 病과 類似하여

病理組織學的 檢査를 爲해 肝을 切取한 後 10% formalin에 固定하였으며 通常方法에 依한 hematoxylin-eosin 染色을 實施하였다.

結果 및 考察

臨床 및 病理解剖學的 所見: 全身性 貧血이 甚하고 實質臟器 중 特히 肝은 腫大되었으며 肝表面 및 內部에 甚한 星狀出血 및 壞死斑(그림. 1)을 特徵으로 하며 其他 腎臟의 混濁腫脹, 카달성 腸炎 및 腸管內 多量의 粘液貯留를 볼 수 있었다.

病理組織學的 所見: 肝臟에서 實質內 廣範圍한 出血과 壞死(그림. 2) 및 高度의 脂肪變性(그림. 3)이 認定되었으며 또한 病의 特徵의인 所見인 好酸性 核內 封入體(그림. 4)를 肝細胞에서 볼 수 있었다.

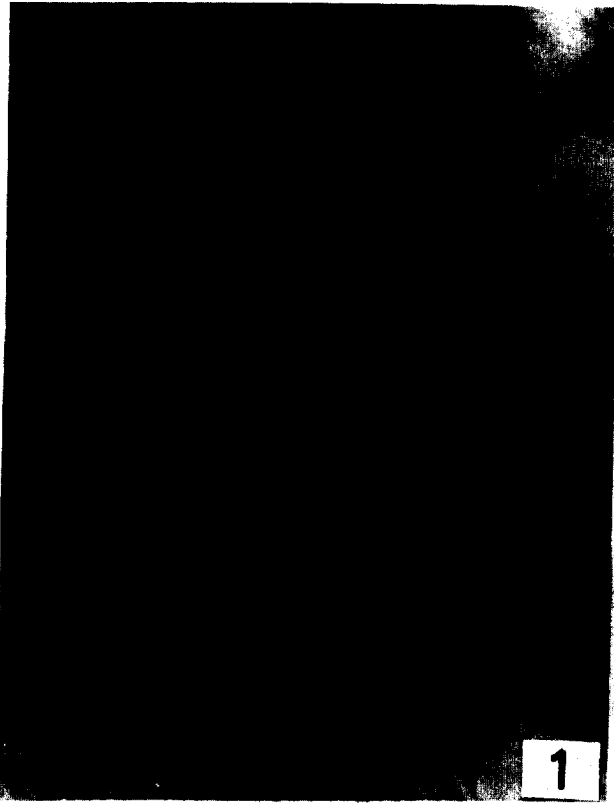
以上の 病理解剖 및 組織學的 所見들은 adenovirus에 因한 inclusion body hepatitis에서와 그 所見이 거의 一致하며,^{1-4,7-10)} 特히 肝細胞內 好酸性 核內 封入體의 出現은 其他 家禽疾病에서의 肝炎과의 鑑別을 明白히 한다. 하겠으며 Hoffman 등⁵⁾은 독일에서 reovirus 感染이 疑心되는 病鷄에서 核內封入體를 觀察할 수 있었다 하나 立證되지 못했다.

結 論

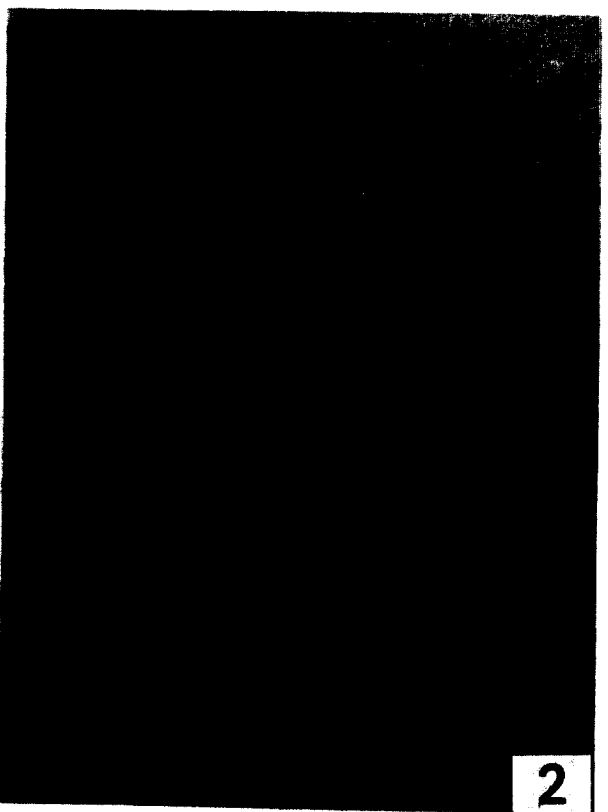
1980年 8月初 安養近郊의 한 養鷄場으로 부터 依賴된 可檢物을 病性鑑定한 結果 國內에서 처음으로 닭의 inclusion body hepatitis의 發生을 確認하였으며 이 病의 特徵의 所見인 肝細胞內 好酸性 核內 封入體를 認定할 수 있었다.

Legends for Figures

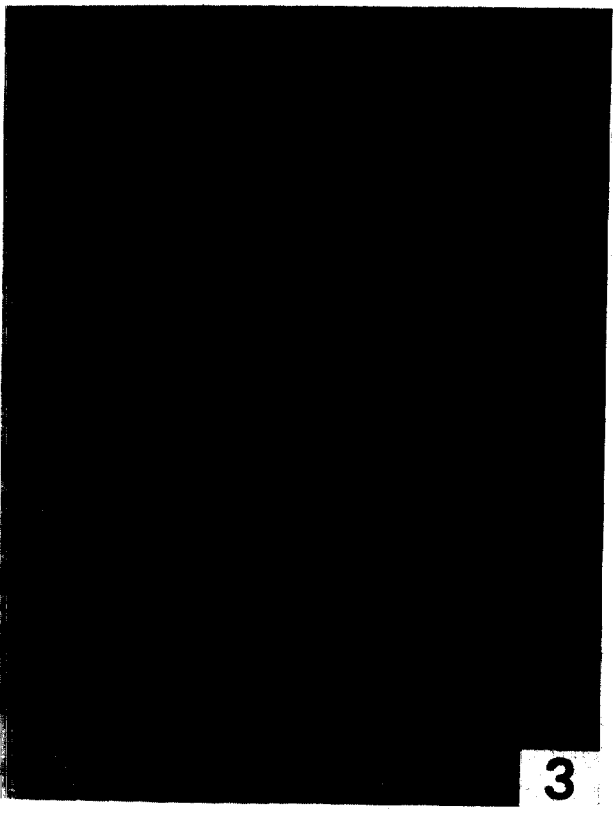
- Fig. 1. A naturally infected chicken with inclusion body hepatitis lesions. Note the pronounced pathological lesions on the liver swollen with mottled appearance, necrotic foci and stellate hemorrhages.
- Fig. 2. Massive hemorrhages and necrosis in liver parenchyma. H-E. × 100.
- Fig. 3. Dissociation of hepatic cord and marked fatty changes in liver parenchyma. H-E. × 400.
- Fig. 4. Eosinophilic intranuclear inclusion bodies in hepatic cells. H-E. × 400.



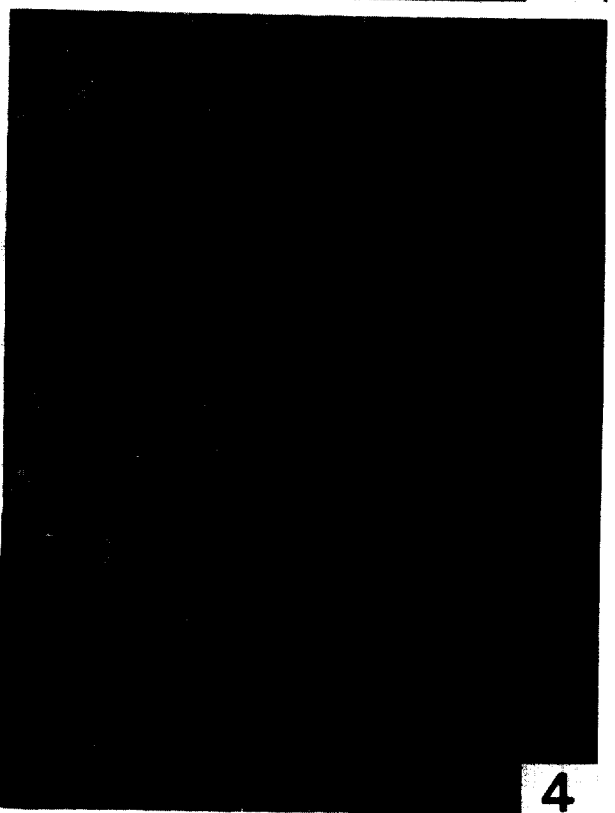
1



2



3



4

参 考 文 献

1. Bickford, A.A., Krasovich, A.M. and Fadly, A.M.: Demonstration of virus particles in hepatic cells of chickens with inclusion body hepatitis. *Avian Dis.* (1973) 17: 638.
2. Fadly, A.M. and Winterfield, R.W.: Isolation and some characteristics of an agent associated with inclusion body hepatitis, hemorrhages and aplastic anemia in chickens. *Avian Dis.* (1973) 17: 182.
3. Gallina, A.M., Winterfield, R.W. and Fadly, A.M.: Adenovirus infection and disease. II. Histopathology of natural and experimental disease. *Avian Dis.* (1973) 17: 343.
4. Helmboldt, C.F. and Frazier, M.N.: Avian hepatic inclusion bodies of unknown significance. *Avian Dis.* (1963) 7: 446.
5. Hoffman, R., Wasseling, E., Dorn, P. and Dangschat, H.: Lesions in chickens with spontaneous or experimental infectious hepato-myelopoietic disease (Inclusion body hepatitis) in Germany. *Avian Dis.* (1975) 19: 224.
6. Hofstad, M.S., Calnek, B.W., Helmboldt, C.F., Reid, W.M. and Yoder, Jr. H.W.: *Diseases of poultry*. 7th ed. Iowa State University Press, Iowa (1978) pp. 576~585.
7. Klopp, S., Rosenberger, J.K. and Krauss, W.C.: Diagnosis of inclusion body hepatitis and hemorrhagic anemia syndrome in Delmarva broiler chickens. *Avian Dis.* (1975) 19: 608.
8. Lee, K.P., Henry, N.W. and Rosenberger, J.K.: Comparative pathogenicity of six avian adenovirus isolates in the liver. *Avian Dis.* (1978) 22: 610.
9. Pottit, J.R. and Carlson, H.C.: Inclusion-body hepatitis in broiler chickens. *Avian Dis.* (1972) 16: 858.
10. Rosenberger, J.K., Eckroads, R.T., Klopp, S. and Krauss, W.C.: Characterization of several viruses isolated from chickens with inclusion body hepatitis and aplastic anemia. *Avian Dis.* (1974) 18: 399.

Occurrence of Inclusion Body Hepatitis in Chickens Raised in Korea

Ki Seuk Kim, D.V.M., M.S., Soon Bok Kim, D.V.M., M.S., Ph.D., Young Ok. Rhee, D.V.M., M.S., Ph.D., Chang Ok Choi, D.V.M, M.S., Ph.D., S. Namgoong, D.V.M., Ph.D. and Keun Sik Park, D.V.M.

Institute of Veterinary Research, Office of Rural Development

Abstract

The occurrence of inclusion body hepatitis was confirmed for the first time in Korea from chickens submitted for diagnosis to this Institute from a farm located in the vicinity of Anyang. The chickens showed no specific clinical signs except for moderate anemic conditions. At autopsy, livers were swollen and mottled with numerous stellate subcapsular hemorrhages and necrotic foci. Severe nephritis and catarrhal enteritis were also seen.

The most notable microscopic changes were seen in the liver. These included eosinophilic intra-nuclear inclusion bodies in the hepatocytes, massive hemorrhages and necrosis and fatty changes in the liver parenchyma.