

<綜 說>

家禽 傳染病과 그에 對한 對策

— 近來 우리나라에서 새로운 問題化되고 있는것을 中心으로 —

趙 炳 律

1. 緒 論

近來 그의 發生이 增加되고있는 傾向에 있어 새로운 問題化되고 있는 家禽傳染病으로서는 닭의 白血病·傳染性下劑·傳染性氣管枝炎·류코사이토존 病등은 들을 수 있다.

이러한 傳染病들은 比較的 近來에 그의 發生이 顯著하게 되었으며 따라서 아직 全國에 걸친 組織的인 調査도 되어있지 않은뿐만 아니라 이렇다할 豫防 對策도 講究되고 있지 않은 形勢이다.

그러나 이들 傳染病의 發生은 漸次的으로 增加되고 있으며 養禽業에 크나큰 經濟的 損失을 招來하고 있음은 틀림없는 事實이다.

이제 이러한 傳染病들을 簡略히 紹介하며 아울러 그의 豫防對策을 爲한 問題點을 論하고져 한다.

2. 닭의 白血病(Avian leucosis Complex)

1. 病 性

닭에 있어 未熟血球의 異常的 增殖을 特徵으로 하는 一群의 腫瘍性疾病으로서 다음과 같은 여러 病型으로 나타난다. 이제 이들을 그의 發生頻度順位로 列記하면 다음과 같다.

臟器型淋巴腫病(Visceral lymphomatosis)

神經型 " (Neural ")

眼 型 " (Ocular ")

骨化石症(Osteopetrosis)

赤芽細胞症(Erythroblastosis)

骨髓芽細胞症(Myeloblastosis)

骨髓細胞腫症(Myelocytomatosis)

淋巴腫症은 淋巴樣細胞의 異常增殖으로 形成되는 淋巴腫(Lymphoma)이 各種 臟器에 생기는것을 말하며 淋巴腫症이 主로 形成되는 部位에 따라 이것을 臟器形 淋巴腫症 또는 神經型 淋巴腫症 등으로 區分한다. 骨化石症도 一種의 淋巴腫症이나, 淋巴腫症의 경우에는 大體로 血液에는 變化가 없는 법이다.

血液에 主로 變化가 생기는 것은 赤芽細胞症과 骨髓芽細胞症이며 赤芽細胞症은 血液에 赤血球의 未熟細

胞가 異常的으로 增加하는 것이며 骨髓芽細胞症은 骨髓細胞의 未熟細胞인 骨髓芽細胞가 異常的으로 增加한 것이다.

骨髓細胞症은 骨髓細胞(myelocytes)의 異常增殖으로 이루어지는 骨髓細胞腫이 여러 臟器에 생기는 것을 말하며 이 경우에는 血液에 變化가 생기는 경우도 있고 그렇지 않을 경우도 있다.

2. 病 因

닭의 白血病의 病因體에 關해서는 아직 不明한 點이 많다.

臟器型淋巴腫症과 赤芽細胞症 및 骨髓芽細胞症에 있어서는 바이타스가 病因體라는 것이 거의 틀림없다. 그러나 그밖의 病型에 있어서는 아직 確實하지 못하다.

白血症의 이러한 여러 病型이 모다 單一한 바이타스에 因한 것인지 혹은 각기 다른 바이타스에 起因하는 것인지에 關해서도 아직 確實치 않으나 보다 많은 學者들의 主張은 이러한 여러 病型이 모다 單一 바이타스에 依할 것이라는 것이다. 이 學說을 一元說(unitarian hypothesis)이라고 한다.

3. 發生 및 傳染

1) 發 生

닭의 白血病은 世界的으로 發生하고 있다.

白血病의 여러 病型中에서는 臟器型 淋巴腫症이 가장 흔히 發生한다.

Winton(1954)에 依하면 美國에 있어 1939年에서 1947年에 걸친 9年間에 發生한 全斃死鷄의 60%가 白血病에 起因하였으며 그중의 半(30%)이 淋巴腫症이었고 淋巴腫症의 70%가 臟器型 淋巴腫症이었다고 한다.

우리나라에서도 역시 臟器型 淋巴腫症이 主로 發生하고 있으며 다른 病型의 白血病은 比較的 보기 드물다.

臟器型 淋巴腫症은 숫닭보다도 암닭에 보다 흔히 發生하며 이것은 또한 닭의 年令과 密接한 關係가 있어 孵化後 1個月 以內的 병아리가 가장 感受性이 높으며, 이때 바이타스에 接觸하지 않은 닭들에 있어서는 臟器型 淋巴腫症의 發生率은 顯著하게 낮다.

한편 骨化石症은 암닭 보다도 숫닭에 보다 많이 發生하는 傾向이 있다.

2) 傳 染

白血病의 傳染方法에 關係저도 不明한 點이 많다.

赤芽細胞症과 骨髓芽細胞症은 接觸에 依하여 傳染된다.

白血病中 그의 傳染方法이 比較的 잘 알려진것은 臟器型淋巴腫症이다. 臟器型淋巴腫症에 있어서는 病鷄및 臨床上 아무런 異常도 없는 感染鷄의 침(唾液)·콧물(鼻汁)·糞尿등에 바이라스가 排泄되며 이러한 것으로 汚染된 飼料·물등에 依하여 傳染될 수 있다.

뿐만 아니라 사람및 기타 動物들에 依하여 機械的으로 바이라스가 傳播 될 수도 있으며 吸血昆虫도 또한 이 병을 傳播시킬 수 있는 것으로 보인다.

臟器型淋巴腫症의 傳染方法에 있어 特別 重要한 問題는 이 病이 鷄卵을 通하여 傳染될 수 있다는 것이다. 即 感染된 닭이 產卵한 卵에는 바이라스가 들어있어 이러한 卵을 孵化하면 感染된 병아리가 孵化되며 나온다는 것이며 이것을 介卵性 繼代傳染(Transovarian transmission)이라고 한다. 介卵性繼代傳染될 수 있는 家禽傳染病에는 이밖에도 雛白痢을 비롯하여 닭티푸스(Fowl typhoid)·씨알디(CRD)·傳染性震顫症(Epidemic tremor)·傳染性關節滑膜炎(Infectious synovitis)등이 있으며 이와같은 介卵性繼代傳染은 防疫上 困難한 問題가 되고있다.

이처럼 臟器型淋巴腫症이 介卵性繼代傳染될 수 있다는 事實에 關連되어 또 하나 問題가 되는것은 孵化鷄卵을 使用하여 만드는 生毒백신에 依하여 역시 臟器型淋巴腫症이 傳染될 수 있다는 것이다. 即 現在로서는 어떤 種卵에 臟器型淋巴腫症의 바이라스가 들어있는 것인지 아닌지를 檢査할 수 있는 方法은 없다(鷄卵을 깨지 않고). 그러므로 萬一 이 바이라스가 들어있는 種卵을 孵化하여 이 孵化鷄卵으로 B₁生毒백신이 라든가 鷄痘백신 등을 만들어 냈을 경우 그러한 生毒백신에는 臟器型淋巴腫症바이라스가 들어있어 이러한 백신을 接種하는 닭에게 臟器型淋巴腫症의 發病을 招來하는 結果를 갖게 된다. "겔"백신등과 같은 死毒백신의 경우에는 이러한 傳染의 可能性은 없다. 그것은 "겔"백신 역시 孵化鷄卵으로 만드는 것이나 홀마린을 添加하여 뉴켓슬 바이라스를 죽이게 됨으로 이때 臟器型淋巴腫症의 바이라스크도 역시 破壞되기 때문이다.

그러므로 닭의 白血病이 오늘날 廣範圍하게 蔓延되고 있는 現狀에 비추워 孵化鷄卵을 使用하는 生毒백신에 關해서는 닭의 白血病 特別 臟器型淋巴腫症의 防疫의 見地에서 講究한 檢討가 必要할 것으로 思慮되는 바이다.

4. 臨床症狀 및 病理解剖所見

1) 臟器型淋巴腫症

特別한 臨床症狀는 없는것이 보통이나 벼슬은 大概 全體적으로 蒼白하게 되고 흔히 白色 또는 綠色下痢가 있다.

때로는 腹水가 생기며 이때 닭은 마치 펭귄새(penguin)모양의 姿勢를 보인다.

病理解剖하면 特異한 病變이 있다. 即 腹腔 腔內 및 胸腔內의 여러 臟器 特別 肝에 여러가지 크기의 灰白色의 腫瘍이 생기며 肝은 正常보다도 2~10倍 腫大된다. 그래서 이 症을 俗稱 肝肥大症이라고도 한다. 肝에 생기는 腫瘍은 限局性으로 크게 形成되는 경우도 있고 때로는 粟粒大 또는 그 以下로 작은 腫瘍이 肝 全體에 彌漫性으로 나타나는 경우도 있다. 이러한 病變은 腹腔 및 胸腔內의 어느 臟器에도 生길 수 있다.

이러한 病變은 組織學的으로는 多數의 淋巴樣細胞로 되어있음을 볼 수 있다.

한가지 注意를 要하는 것은 慢性雛白痢·닭티푸스 및 結核病의 경우에도 類似한 病變이 生긴다는 것이다. 그러나 이들의 病變은 組織學的으로는 勿論 肉眼上으로도 쉽게 臟器型淋巴腫症과 區別될 수 있다.

2) 神經型淋巴腫症

神經症狀이 主症이며 特別 날개·다리·목등에 痲痺가 나타난다. 그밖에 下痢를 나타내는 경우도 있다.

神經症狀는 뉴켓슬病·닭콜레라·보트리즘·傳染性震顫症·바이타민缺乏症 및 鉛 또는 食鹽中毒의 경우에도 있을 수 있음으로 이러한 疾病들과의 鑑別이 必要하다.

病變은 主로 神經組織에 나타나며 흔히 坐骨神經의 灰色腫脹이 나타난다. 坐骨神經外에 腕神經叢에도 病變이 생긴다. 이러한 病變은 神經組織內에 淋巴樣細胞의 浸潤에 因한다.

3) 眼型淋巴腫症

이것은 神經型淋巴腫症이 發生한 鷄群에서 흔히 볼 수 있다.

症狀 및 病變은 主로 눈(眼)에 나타나며 瞳孔의 變形과 虹彩의 變色등이 特徵이다. 이것 역시 淋巴樣細胞의 浸潤에 依한 病變이다.

4) 骨化石症

骨化石症은 比較的 드물게 發生하는 白血病이다. 特徵있는 臨床症狀로서는 脛骨이 異常으로 肥大하는 것이며 빛이 長靴을 신은 다리모양으로 된다.

病變은 頭蓋骨과 趾骨을 除外한 骨骼에는 어디에나 生길 수 있으며 外骨症 모양의 變化가 생긴다.

內部臟器의變化는一定치 않으나急性的인 경우에는臟器型淋巴腫症이併發한다.

5) 赤芽細胞症・骨髓芽細胞症 比較的散發的으로6個月以上된 닭에發生하며特異한症狀가없다.

벼슬및皮膚는蒼白하게피며創傷이생기면自然止血이잘안되고繼續出血하는傾向이있다.

病理解剖所見으로서赤芽細胞症의 경우에는肝・腎臟・脾臟등은腫大되며骨髓는出血性增殖으로因하여전포도제리모양으로變한다.特異한病變은血液에나타나며血液은빛같이연하고물끼가 많으며血液凝固時間이길어진다.그리고血液中에는赤芽細胞系統의未熟細胞가異常으로增加되어있으며,血液을遠心沈澱할때血漿・白血球・赤血球各層의比가88:1:11(正常血液에서는55:1:44)로서血漿層이顯著하게增加된다.

骨髓芽細胞症에있어서의肉眼的病變은赤芽細胞症의경우에類似하나組織學的所見은다르며實質組織및血液中에骨髓芽細胞系統의未熟細胞가異常으로增加된다.遠心沈澱한血液에있어血漿・白血球・赤血球各層의比가16:69:15로서白血球層이甚히增加되는것이特徵이다.

6) 骨髓細胞腫症

臨床症狀로서는別로 뚜렷한것이없다.

病理解剖所見에있어서는肉眼上臟器型淋巴腫症에類似한腫瘍이筋肉組織및內臟臟器에生진다.組織學的所見은臟器型淋巴腫症과는全然 다르며腫瘍組織은骨髓細胞로構成되어있다.

5. 診 斷

닭의白血病診斷에는아직一般으로利用될수있는血清診斷法은없으며臨床症狀및病理解剖所見에依하여診斷하며病理組織學的檢査와血液檢査로더욱確實한診斷을내릴수있다.

6. 治療 및 豫防

닭의白血病에對한效果있는治療法은없다.

豫防法 또한直接的인方法은없으며現在로서는間接的인方法만이可能하다.

即病鷄를檢出・除去할것이며鷄舍의消毒을實踐할것이다.그리고병아리는最小限3個月間成鷄들과完全隔離된狀態에서飼育하도록한다.

生毒백신은그것이닭의白血病바이러스를保有하고있지않은孵化鷄卵으로만들어졌다는確實한保證이없는限그의使用을避해야할것이다.

白血病에對한 닭의感受性은 닭의系統(Strain)에

따라差異가있다.即같은品種일지라도그의系統에따라어느系統은보다높은抵抗性을갖으며白血病의發生率이얕다는證據가있으며美國의Western Washington試驗場에서는過去30年間育種學的으로白血病에對하여抵抗性있는系統의닭을만들어내고저研究해왔다.그러나現在까지그結果는그다지滿足스러운것이못된다.하여간白血病에對하여抵抗性있는系統의닭을育種學的으로만들어내기위한研究는白血病에對한하나의對策으로서期待되는바이다.

3. 닭의傳染性下痢(Avian infectious diarrhea)

1. 病 性

닭에있어서下痢와産卵停止및肝腎臟그리고單球(Monocytes)의增加등을特徵으로하는傳染病으로서歐美에서pullet病또는鳥類單球增加症(Avian monocytosis)이라고하는疾病에極似하다.

2. 病 因

病原體에關해서는아직異論이없지않으나그의濾過性・孵化鷄卵에서의培養性・感染試驗등의結果로보아바이러스가病因體임이 거의確實視되고있다.

3. 發生 및 傳染

1) 發 生

病理解剖學的檢査에依하면우리나라에도닭의傳染性下痢가發生하고있으며뿐만아니라比較的 널리蔓延되고있는感이없지않다.

日本에서는廣範圍하게發生하고있으며“傳染性下痢”라는病名도日本에서 처음記載된것이다.

歐美에서는Pullet病・鳥類單球增加症 또는Blue Comb病이라稱하는疾病이發生하고있으며이것은닭의傳染性下痢에極似하나이들이同一한疾病인지 아닌지에關해서는아직不明하다.

傳染性下痢는季節的으로는7~8월에가장흔히發生하며가을・겨울에는比較的그의發生이드물다.

그리고初産期의닭이나産卵率이높은닭에보다닭이發生하는傾向이있다.

發病率은50~80%이며大體로斃死率은1~3%이나때로는20~50%에達하는경우가없지않다.

2) 傳 染

傳染方法에關한詳細한것은아직確實하지않다.그러나病鷄의腸管內容物에는바이러스가들어있으며腸管內容物의濾過液을感受性있는닭에經口또는靜脈內注射할때發病하는고로이疾病은病鷄의糞으로汚染된飼料・물등에依하여經口感染되는것으로보

인다.

4. 症狀 및 病變

1) 臨床症狀

傳染性 下痢의 主要 臨床症狀는 下痢와 産卵 停止이다.

病鶏는 食欲이 減少되며 설사(下痢)을 하되 설사는 처음 灰白色의 固形便이 섞인 水樣性이나 2~3日 後에는 綠色下痢로 變한다. 病이 惡化되지 않고 恢復할 경우에는 綠色下痢로 變하지 않고 黃褐色 또는 褐色軟便으로 된다.

설사를 시작하고 2~3日 後부터는 産卵이 急激히 減少되며 곧 休産을 하게되며 恢復하더라도 約 1個月間 休産이 繼續된다.

이밖에 비늘 特히 비늘끝은 鬱血로 因해 暗紫色으로 되며 소腸에는 酸臭가 심한 飼料로 充滿되어 있을 경우가 있다. 또한 大概의 경우 渴症이 현저하며 正常보다도 2~3倍의 물을 먹게 된다.

2) 病變

診斷上 도움이 될수 있는 肉眼的 病變으로서는 다음과 같은 것을 들 수 있다.

即 胸骨內面 및 心囊에는 點狀出血이 있을 수 있으며 脾臟은 本來의 鮮紅色이 아니고 白堊質 모양으로 變한다. 腎臟에도 比較的 特異한 病變이 생기며 즉 尿酸鹽이 沈着되고 腫大되어 尿性腎炎을 나타낸다. 尿酸鹽의 沈着은 腎臟뿐만 아니라 肝表面 및 心囊에도 생기는 경우가 있다.

卵巢에 있어서는 卵巢의 血管은 擴張되고 卵胞內에 出血이 생기기도 하며 때로는 腹腔內에 卵墜가 있을수 있다.

胸筋의 變化도 特徵이으며 그의 毛細血管의 充血이 있거나 胸筋組織內에 斑狀 또는 線狀의 灰白病變이 생긴다.

組織學的病變은 肝 및 腎臟에서 比較的 特徵있는 病變을 찾아볼 수 있다.

血液所見도 比較的 特異하며 血液은 顯著하게 濃厚하게 되고 粘稠性 및 凝固性이 增加되고 單球가 極히 顯著히 增加된다. 即 正常鶏에 있어 單球는 全 白血球의 8.9%이나 이것이 20~60%로 增加한다. 그러나 뉴캐슬病에 있어서도 單球增加症이 있을수 있음으로 單球增加症이 결코 傳染性 下痢에 特異인 것이라고는 할수 없다.

5. 診斷

發生에 있어서의 疫學的 特性・臨床症狀・病理解剖學的 및 病理組織學所見 그리고 血液所見등의 綜合的

判斷에 依하여 診斷한다.

아직 一般으로 應用될수 있는 血清診斷法은 없다.

6. 治療 및 豫防

1) 治療

다음과 같은 治療는 多少 效果가 있다.

(1) 小腸食滯의 治療

小腸의 食滯症이 심할 경우에는 4%의 醋酸(食酢도 좋음)의 10~20cc을 小腸에 注入하고 가볍게 맛사지를 하여 內容物을 토하게 한다.

(2) 抗生物質 療法

오리오마이신(Aureomycin)과 테라마이신(Terramycin)이 多少 效果있다.

이 두가지 抗生物質의 用法은 같으며 個別的 治療에는 50mg을 1日 1回 經口 投與한다. 集團的 治療는 물 1개론에 1g의 抗生物質을 타서 4~5日間 繼續하여 먹인다.

(3) 기타 治療法

糶蜜을 飼料에 30% 또는 물에 2%濃度로 섞어서 먹이거나 물에 鹽化加里를 0.5%濃度로 타서 먹이면 좋다.

어느 治療法에 있어서나 注意할 것은 이미 심하게 發病하고 있는 病鶏를 治療코져 하지 말고 이러한 病鶏는 除去하고 鷄舍를 消毒하며 病鶏와 接觸한 닭 및 現在 病症이 甚하지 않은 닭들에게 위에 記述한 바와 같은 治療를 하는것이 效果의이다.

2) 豫防

아직 豫防接種法은 없다. 그러므로 一般적인 衛生管理에 依存하는 以外的 特別한 豫防法은 없다.

4. 류코사이토존病(Leucocytozoon Disease)

1. 病性

原虫에 因한 닭의 傳染病으로서 여러 組織에 出血・貧血・下痢 및 産卵停止등이 特徵이다.

2. 病因

住血胞子虫類(Hemosporidia)에 屬하는 原虫인 Leucocytozoon caulleryi가 病因體이다.

이 原虫의 生活史는 곡식등 原虫의 그것과 類似하다. 即 胞子形成・分裂增殖 및 有性生殖의 3過程을 循環하며 胞子形成은 中間宿主인 닭겨모기(Culicoides arakawae)體內에서 이루어진다.

닭겨모기가 病鶏의 血液을 빨아 먹으면 病鶏의 血液中에 있던 大配偶子와 小配偶子는 닭겨모기 體內에서 胞子形成을 한다.

이러한 닭겨모기가 健康한 닭을 吸血할때 胞子が 該의 血液中으로 들어가게 되며 胞子는 닭의 여러 臟器 및 筋肉에서 球狀體(schizonts)를 形成한다. 球狀體는

圓形 또는 橢圓形이며 그 속에는 多數의 娘虫(Merozoites)이 들어있으며 이 과정을 分生裂이라고 稱한다.

球狀體가 터지면 多數의 娘虫이 遊離되어 血液에 移行하여 赤血球에 寄生·發育하여 配偶子母細胞(Gametocytes)를 形成하며 成熟한 大配偶子母細胞(macropametocytes)와 小配偶子母細胞(micropametocytes)는 赤血球에서 遊離되어 血液中으로 나오게 된다.

各 配偶子母細胞는 닭겨모기體內에서 孢子形成을 하게 된다.

3. 發生 및 傳染

1) 發生

世界的인 發生狀況에 關해서는 아직 確實히 알지진 바 없으나, 極東地域에서는 韓國을 비롯하여 日本·自由中國(臺灣)·泰國 및 버마(Burma)등에서 그의 發生이 報告되고 있다.

日前에 FOA의 極東擔當 獸醫官 Griffiths氏는 류코싸이트준病이 極東地域에 있어 蔓延一路의 傾向에 있음으로 注意를 요한다는 通告가 있었다.

季節적으로는 6月下旬에서 9월까지에 發生을 하며 10月以後에는 發生이 드물다.

2) 傳染

이 병은 닭겨모기(Culicoides arakawae)에 依하여 傳染된다.

닭겨모기는 류코싸이트준病의 病原體의 中間宿主의 구실을 하며 따라서 닭겨모기는 류코싸이트준病 傳染에 있어 生物學的 媒介體(Biological vector)의 役割을 하며 이 媒介體에 依해서만 傳染될수 있는 것으로 알려져 있다.

이 病이 夏季에 主로 發生하는 原因은 媒介體인 닭겨모기가 夏季에만 生存하기 때문이라고 보인다.

류코싸이트준病의 病原體는 慢性病鷄에 依하여 한여름에서 다음해 여름까지 保存되는 것으로 보이며, 따라서 이러한 慢性病鷄가 傳染源의 구실을 하는 것으로 생각되고 있다.

家禽中 닭·七面鳥·오리 및 거위등에 이 病이 發生할 수 있으나 家禽에 퍼다 病原體인 Leucocytozoon의 種類는 다르다.

4. 症狀 및 病變

1) 症狀

병아리에 있어서는 出血과 綠色下痢가 主症이다. 即 皮下出血 또는 筋肉內出血이 있으며 때로는 눈꺼풀 周邊에 出血이 있다. 出血部位는 暗紫色을 띤다.

그리고 食慾不振과 貧血症狀이 있으며 綠色下痢를

한다.

병아리에 있어서는 때로는 密血을하여 斃死하는 경우도 있다.

成鷄에 있어서는 보통 出血은 甚하지 않으며 棕色痢와 差別停止가 主要症狀이다.

2) 病變

全身性 貧血이 顯著하며 皮下·筋肉을 비롯하여 여러 臟器에 大小의 出血이 특징이며 腹腔內에 出血이 있을 경우도 있다. 이러한 出血은 여러 臟器組織에 形成된 球狀體가 터져 娘虫이 나올때에 생기는 것이다.

肺·腎臟을 비롯하여 肝·脾·膀臟·卵巢·辜丸·消化器 및 呼吸器 結膜·여타 漿膜·腦膜등에는 肉眼으로 겨우 볼 수 있을 程度의 微小한 灰白色의 巨大球狀體(Megaloschizonts)가 散布되어 있다. 腹腔臟器中에서는 特別 粘膜炎 漿膜炎에 巨大球狀體가 集團의으로 나타난 傾向이 있다.

그밖에 흔히 脾臟과 肝臟의 腫大을 볼수 있다.

病理組織學的으로는 여러 組織·臟器에서 特異한 球狀體를 찾아볼수 있다.

血液檢査에 있어서는 血液中에 遊離된 또는 赤血球內의 娘虫과 未熟 赤血球內의 發育中의 配偶子母細胞 또는 血液中에 遊離된 成熟 配偶子母細胞 등을 찾아볼수 있다.

5. 診 斷

1) 臨床·病理解剖學的 診斷

疫學的 特徵과 出血·綠色下痢 및 産卵停止 등의 臨床症狀를 參考로 하여 病理解剖學에 있어 診斷上 도움이 되는 것은 各種 臟器 및 組織의 出血과 巨大球狀體의 形成등이다.

2) 巨大球狀體의 顯微鏡檢査

巨大球狀體의 檢査에는 組織標本까지 만들 必要가 없다. 病變組織의 細片을 2個의 슬라이드間에서 눌러 부셔서 弱擴大로 顯微鏡檢査하면 된다.

3) 血液檢査

血液의 塗抹標本을 김자(Giemsa) 染色하여 顯微鏡檢査한다. 娘虫·發育中의 配偶子母細胞 또는 血液中에 遊離되어 있는 配偶子母細胞등을 찾아볼 수 있다.

4) 鑑別診斷

肉眼的 病變이 때로 닭콜레라와 독시독病에 類似한 경우가 있다.

即 脾에 생기는 微細 灰白色의 巨大球狀體는 닭콜레라의 病變과 類似한 경우가 있으며, 腸漿膜에 巨大球狀體가 생길 경우에는 Eimeria necatrix에 因한 독시독病과 混同될 수도 있다.

그러나 病變部의 磨碎塗抹標本(Crush preparation)의 顯微鏡檢査로 이들 疾病들과의 鑑別이 容易하다.

6. 治療

이 病에 依한 斃死率은 20% 또는 그 以上되는 것으로 알려져 있다.

아주 크게 效果있는 治療藥은 알려져 있지 않으나 푸라졸리돈(Furazolidone)과 엔티모니劑는 多少病症을 緩和하며 斃死率을 減少시키는 効力이 있는 것으로 보인다.

푸라졸리돈은 飼料에 0.01~0.02% 濃度로 配合하여 먹인다.

7. 豫防

特別한 豫防法은 없다.

病鷄 및 恢復鷄는 이것을 除去하고 이 病의 媒介體인 닭겨모기를 驅除하도록 한다. 닭겨모기의 驅除를 爲해서는 鷄舍內에 殺虫劑를 撒布한다.

닭겨모기는 논(水田)이나 기타 물고인곳에서 繁殖하는 것으로 우리나라에 있어 그의 發生根源을 없애는 것은 不可能하다.

5. 結 論

이들 家禽傳染病에 對해서는 特別히 그의 未解決의 問題에 關하여 여러 先進諸國에서 活潑히 研究되고 있음은 勿論이나 그렇다하여 우리는 아무런 對策없이 坐視할 수 있는 것은 안이며 다음과 같은 問題가 考慮되고 必要한 措置가 取해져야 할 것으로 본다.

1. 發生·分布의 調査

무엇보다도 먼저 해야하고 또한 우리가 할 수 있는 것은 이러한 疾病들의 發生·分布 및 기타 疫學的資料의 蒐集을 爲한 合同의인 調査일 것이다.

여기에는 豫算의 및 行政의인 措置가 必要하며 調査地域이 合同의이야 함은 勿論 調査期間도 短期間이 아닌 長期間에 걸쳐 繼續되야 할 것이다. 왜냐하면 短期間의 調査로서는 充分한 疫學的 資料를 얻을 수가 없기 때문이다.

2. 家畜防疫關係官의 訓練

家畜傳染病의 診斷 및 防疫를 擔當하는 關係 獸醫師 特別히 各道의 家畜保健所의 關係 獸醫師들에게는 이들 새로운 家禽傳染病에 對한 知識과 技術이 習得되도록 해야 할 것이다. 이렇게 함으로써만 이러한 家禽傳染病의 確實한 診斷과 아울러 效果的인 防疫成果를 期할 수 있을 것이다.

이러한 目的을 이룩하기 위해서는 關係當局은 必要한 訓練計劃을 樹立·施行해야 할 것이다.

3. 防疫對策

앞서 紹介한 家禽傳染病에 對해서는 아주 積極的인 豫防法은 알려져 있지 않으나 現段階에 있어 可能한 消極的인 豫防策은 實踐되야 하며 아울러 積極的인 豫防法의 開拓을 爲한 研究事業이 計劃推進되야 할 것이다.

1) 닭의 白血病

닭의 白血病 特別히 가장 흔히 發生하는 臟器型白血病의 防疫에 있어 至急히 檢討되야 할 問題는 孵化鷄卵을 使用하여 만드는 닭의 生毒백신이다.

앞서 言及한바와 같이 孵化鷄卵을 使用하여 우리나라에서 生産되는 백신 및 鷄痘백신은 臟器型白血病을 傳播할 憂慮가 濃厚하므로 生毒백신의 生産이 不得인하다면 白血病無感染鷄群을 設定하여 이러한 鷄群으로부터의 種卵만은 生毒백신 生産에 利用토록 한다든가 或은 孵化鷄卵을 使用하지 않는 組織培養(鷄·鷄胎兒組織 以外의 組織使用)에 依한 生毒백신 生産을 開拓한다든가 하는 問題가 考慮되고 實現되도록 해야 할 것이다.

닭의 白血病에 一般的으로 利用될 수 있는 血清診斷法과 豫防藥을 研究해 낸다는 것은 世界的으로 期待되고 있는 것이다.

2) 닭의 傳染性 下痢

이 病의 防疫를 爲하여 至急히 要請되는 것은 勿論 效果的인 豫防藥을 만들어 낸다는 것이다. 이 病의 病原體는 바이러스인 것이 確實視되며 그의 培養이 또한 可能한 것으로 미루워 보아 豫防藥 生産의 可能性은 큰 것으로 보이며 이 方面의 研究事業이 우리나라에 있어서도 必要한 것으로 본다.

또한 이 病의 血清診斷法이 하루바삐 可能케 되어 함은 더 말할 것 없다.

3) 류코싸이토존病

이 病의 豫防을 爲해서는 媒介體인 닭겨모기의보다 效果的인 驅除法이 講究되야 할 것이다.

이 病은 病原體가 原虫인 關係로 보통 意味에 있어서의 백신은 期待하기 어려우나 化學療法劑에 依한 化學豫防法(Chemo prophylaxis)과 治療法에 關한 研究가 至急히 要請되는 바이다.

以上 言及한 諸般問題의 解決에 있어서는 어느 個人의 研究에 依存하는 것보다는 先進諸國에서 그렇게 하듯이 委員會같은 것을 組織하여 Team work에 依하는 것이 보다 效果的이며 보다 短時日에 成果를 얻을 수가 있을 것이다. 紙面關係로 닭의 傳染性氣管枝炎은 本稿에서 言及치 못하였다.

(筆者=서울大 獸醫學科 教授·獸醫學博士)