

<臨 床>

# 犬디스토프와 豫防接種에 關하여

洪 炳 旭

最近家畜病院의 患畜이 줄어든 理由의 하나로 犬지스토프와 豫防注射로해서 지스토프患畜이 減少된 點을 들 정도로 豫防注射接種을 많이들 施行하고 있으며 좋은 效果도 얻고있다. 이러한 現象이 開業獸醫師에게 有利한 現象인지는 速斷하기 困難한 問題이지만, 아무튼 좋은 成果를 보고있는 것만은 否認 못할 事實이다.

그러나 問題는 單純하지를 못하여 豫防注射接種 後에 間 間 複雜한 「트러블」을 이르게 開業獸醫師의 頭腦를 저속히 刺戟하는 境遇가 많다.

즉 豫防注射를 接種하였는데도 不拘하고 「지스토프」에 걸렸다는 境遇, 豫防注射를 接種하여 도리어 「지스토프」의 發育을 招來하였다는 境遇等等 원래 「지스토프」백신이 高價이니 만치 이러한 失敗는 獸醫師의 信用問題에 크게 影響되느니 만치 골치 아픈 일이 한 두 가지가 아니다.

이러한 여러가지 問題는 오로지 여러 開業獸醫師들에게만 있는것이 아니라 우리大學 附屬病院에서도 매한 가지로 종종, 일어나고있다.

그럴때 마다 名 專門擔當 教授들에게 問議도하고 여러가지로 얻어 들인 參考文獻도 찾아 보고 해서 問題를 解決하는 境遇가 많다.

그間 모든 知識과 經驗을 再整理하여 發表함으로써 여러 獸醫師들의 參考에 寄與코저 하는 바이다.

犬지스토프와 豫防注射 接種에 있어서 失敗를 가져 오는 原因을 크게 區分하여 보면 大體로 犬지스토프와 백신에 기인하는 경우와 接種을 받는 犬側에 起因하는 경우로 區分하여 생각 할수 있다.

## (1) 犬지스토프와 백신에 起因하는 境遇

以前에는 感染犬의 腦를 「호루마링」으로 不活化시킨 不活化 백신이 使用되어 왔으나 最近에는 그 效果에 있어서 加一層 確實하고 強力한 變異바이러스로 鷄卵漿 尿膜上에 培養하여서 얻은 鷄胎化生毒백신을 Cabasso 氏 等에 依하여 製造된 以後로는 이 生毒백신을 많이 使用하게 되었다.

이러한 進歩된 鷄胎化生毒백신을 使用하였을 경우에도 間或 失敗를 招來하는 경우가 있다.

이것은 이 生毒백신內에 含有되어있는 生바이러스의 含有量이 問題되는 것이다. 이 백신內에 含有되어 있는 生바이러스가 犬體內에 接種되면 犬體內에서 增殖함으로써 免疫體가 生産되는 것인데 萬一 백신內의 生 바이러스 含有量이 一定量 以上 못되는 것을 犬體內에 接種하게 되면 犬體內에서 바이러스의 增殖이 生起되지 못하는 關係로 해서 抗體의 生産도 期待할수 없다는 點에 留意하여야 할것이다.

다시 말하면 一定量 以下의 含有量을 가진 백신은 無効다.

그러한 關係로 해서 生毒백신의 生바이러스 含有量이 큰 問題가 되지만은 現在 우리 韓國의 施設로서는 이 生바이러스 含有量을 測定할 段階에 到達치 못하고 있다.

그러나 多幸히도 現在 鷄胎化 生毒백신을 製造販賣하고 있는 美國, 和蘭, 日本, 伊太利等 에서는 國家의 으로 生바이러스 含有量을 測定하여 鑑定印을 帖布하게 되어 있는 關係로 백신을 購入할 경우에는 먼저 그 鑑定印의 有無에 留意하도록 해야 한다.

그리고 生바이러스는 溫度, 消毒藥等에 對하여 低抵抗力이 弱해서 백신의 保存이 不適當하면 生바이러스가 死滅하는 關係로 제아무리 國家的 鑑定의 保證이 있다 해도 소용없는 것으로攝氏 2~5度의 冷暗所에 저장되어 있는 것을 求하도록 할 것이며 그 有効期間에도 留意할 것은 再言할 必要가 없다.

그리고 백신瓶의 密封狀態와 瓶의 破損有無에도 格別한 注意가 必要할 것이며 또 生바이러스가 消毒藥等에 對하여 弱하니 만치 接種에 使用하는 注射器는 消毒藥으로 消毒하지 말고 必히 煮沸消毒한 것을 使用하고 좀 극단적이지만 接種部位의 皮膚消毒도 알콜이 모두 蒸發한 以後에 針을 찌르도록 할 것이며 蒸發性이 鈍한 石炭酸水, 머큐롬等的 消毒은 피하여야 安全할 것이다. 또한 瓶의 백신을 2회에 나누어서 使用하는 경우 일단 溶解한 백신은 신속히 使用하여야지 保全이 全려 되지를 못한다.

以上과 같은 點에 留意하면 백신으로 因한 失敗는 없

을 것이다.

### (2) 犬體側에 起因하는 境遇

#### (A) 犬의 健康狀態

앞서 말한 바와 같이 생바이러스가 接種되어 體內에서 增殖하게 되면 이에 對한 生命保護作用인 生體反應의 結果로 즉 被接種犬 自體에서 免疫體가 生産되니 만치 어디 까지나 健康하여야만 充分하고 強力한 免疫이 造成된다는 것은 免疫의 原則이다.

그러니 만치 營養狀態가 良好하고 元氣旺盛한 犬에게 豫防注射을 주어야 할 것이다.

그래서 豫防注射前에 驅虫을 實施하는 것도 그 理由가 여기에 있는 것이다.

大體로 豫防接種時期로 알려져 있는 生後2~3個月까지는 可及的 野外運動 他犬과의 접촉等を 避하여 豫防注射 以前에 犬지스토프와 바이러스 侵入을 받지 않도록 極力 注意해야 한다.

그理由는 豫防注射後에 發病할것 같이 보이는 것은 大部分 이미 感染된 犬이다 注射한 不注意에만 因하기 때문이다.

鷄胎化 生毒백신은 生毒백신 이기는 하지만 變性毒이니 만치 犬에 對한 病原性은 全無하다고 보아도 좋으리 만치 無毒하여서 이生毒백신을 어떤 狀態의 犬에 接種하여도 이것으로 해서 發病하거나 죽는 例는 全無하다고 보아도 좋다.

#### (B) 豫防接種의 時期的選擇問題

現在 우리나라의 成犬은 大部分 지스토프를 經過하여 免疫抗體를 保有하고 있는 것으로 計算하여도 틀림이 없을 것이다.

이러한 經過成犬에서 生産된 仔犬은 母犬의 胎盤이나 初乳를 通하여 「지스토프」 免疫을 계승 받았다고 보아야 할것이다. 仔犬이 母體로 부터 이어 받은 免疫의 程度로 母體의 抗體의 強力度에 正比例하고, 胎盤을 通하여 免疫度의 30%를 初乳를 通하여 70%程度의 比로 免疫을 받아 드린다고 한다.

免疫의 70%를 占하는 初乳의 抗體率이 높은 關係로 해서 初乳를 많이 먹은 仔犬은 적게 먹은 仔犬보다 더 強한 免疫을 保有하였다고 볼수 있다. 그래서 한 배에서 出産한 仔犬도 各己 免疫의 差異를 갖고 있다.

이러한 免疫問題를 論議하는 理由는 母體의 胎盤이나 初乳를 通하여 받아드린 「지스토프」受動免疫抗體를 많이 保有하고 있는 仔犬에게 백신을 注射하게 되면 注射된 生毒이 體內的 抗體로 因하여 中和됨으로 새로운 免疫이 發生 되지를 못하는 關係로 아무 豫防注射의 效果를 얻지 못할 뿐만 아니라 도리어 中和로 因하여 모처럼 母體에서 받은 受動免疫까지도 中和 消滅되니 만치 「지스토프」 바이러스에 對하여 完全한 無防

備狀態에 놓이게 되는 것이다.

그러나 豫防注射接種時期는 어디까지나 仔犬의 受動免疫抗體를 保有치 않는 時期를 選擇하여야 된다는 理由를 理解하였으리라 믿는다.

그러면 다음으로 이 受動免疫抗體를 保有치 않는 時期가 어느 때인가가 問題될 것이다.

가장 좋은 方法은 母體에서 移行받은 移行免疫抗體를 어느 程度 保有하고 있는 가를 仔犬의 血清을 가지고 檢査하는 方法일 것이지만 豫防注射할때 마다 일일이 檢査한다는 것은 臨床家로 特히 開業獸醫로서는 不可能에 가까운 일이니 만치 大體的인 接種適合時期를 選定하는 것이 便利 할것으로 생각 한다.

文獻에 依하면 生後 1.5個月에서 부터 抗體는 月數에 따라 漸次減少되어 生後 3~4個月에서 最低의 線을 보이고 其後는 月數에 따라 再次 上昇하는 經過를 取한다고 한다.

生後 3~4個月까지의 抗體는 母體에서 移行된 抗體이고, 其後의 再次增加되는 抗體는 犬지스토프와 바이러스에 曝露됨으로써 招來되는 抗體生産으로 生覺되고 있다.

生後 3~4個月이 가장 移行抗體가 적으니 만치 이時期가 가장 豫防注射接種에 好適期로 생각되나 앞서도 말한 바와 같이 母體가 保有하는 抗體의 強度에 따라 또는 初乳의 哺乳量에 따라 仔犬의 移行抗體의 強度에 큰 差異를 가져오니 만치 生後 3~4個月의 最低量說은 어디까지나 統計에 依한 平均値에 지나지 않는다.

될수있으면 仔犬의 抗體保有量을 測定하여 주는 血清檢査所의 設立이 있다면 萬事는 解決인데 希望대로 되지 못하는데 臨床家의 隘路가 있는 것이다.

그러나 經濟가 허락하면 生後 2個月後에 第1回 豫防注射을 施行하고 1個月後에 또한번 再次 백신을 注射하는 것이 가장 確實性있는 方法이라고 생각된다.

그러나 元來 지스토프와 백신이 高價이니 만치 이 問題도 簡單히는 解決을 보지 못할 것이니 1回の 接種으로 그칠 경우에는 生後 3~4個月사이에 施行하는 것이 그런대로 成功率이 많을 것으로 推測된다.

#### (C) 지스토프와 抗血清(감마그로부린)과의 關係

近來에 犬지스토프의 初期治療劑로 또는 短期日間の 豫防目的으로 지스토프와 抗血清 또는 犬血清감마그로부린注射을 施行하는 경우가 있다. 問題는 이와 같은 血清劑와 犬지스토프백신을 같이 同時에 注射하는 때에 일어난다. 同時에 注射하게되면 生바이러스가 不活化하여 完全한 免疫造成을 못하는 경우가 많으니 注意할 것이며 이와같은 血清劑의 效果는 普通 2~3週間 계속 되느니만치 이러한 抗血清을 使用한 後에 백신을 接種하더라도 抗血清을 兪後 2~3週後 免疫體의 消失을 기다려서 接種하도록 해야 한다.

〈筆者=서울大獸醫學科敎授〉