

## 牛流行熱에 對한 最近의 知見(下)

韓 台 愚\*

### 豫 防

本病은 vector에 依해서 傳播되는 virus病이다. 그러나 그 vector에 對한 知識은 거의 모르는 狀態이다. 그러므로 이 virus에 對한 感染 vector를 防止한다는 것은 대단히 어려운 實情이다. 그러나 間接적으로 vector로서 生覺되는 吸血昆蟲을 殺虫劑, 忌避劑 또는 防虫網 등을 사용해서 牛에서 제거시키는것은 有效하다. 日本에서는 弱毒變異株에 感染한 HmLu-1 細胞培養液에 同量의 保護劑(10%乳糖 3% 포리비닐 피로리톤)을 加한 後 凍結眞空乾燥한 生 vaccine 및 感染細胞培養液에 formalin(0.2%)를 加한 後 37°C에서 2時間 感作하고 또 磷酸 알미늄gel 또는 水酸化 알미늄gel 등 adjuvant 를 加하여 만든 不活化 vaccine이 開發되고 있다. 이

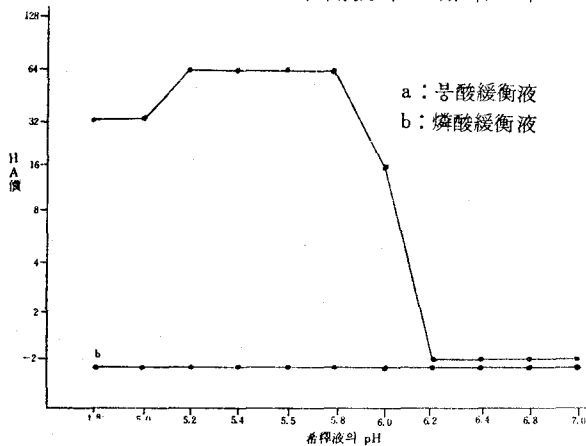


그림 5. 牛流行熱 virus群 5型的 HA

\* 健國大學校 大學院

들 vaccine을 野外에서 應用 하였을 때 우선 最初에 生 vaccine을 2 ml 皮下接種하고 約 1個月 後에 不活化 vaccine을 3 ml 筋肉內에 接種하는 方法이 使用되고 있다. 또한 南아프리카 및 濠州에서는 不活化 vaccine 또는 生 vaccine의 開發이 試圖되고 있으나 아직 實用化되지 않고 있다

### 治 療

本病에 對한 제일 重要한것은 病牛의 安靜과 環境을 좋게 하여야 한다. 對症療法으로서는 消炎의 目的으로 phenylbutazone을 筋肉內에 10 ml (200mg/ml) 1回 注射 또는 calcium borogluconate (85g borogluconate, 19g calcium hyperphosphate, 57g dextrose를 350ml의 증류수에 溶解한 溶液)의 靜脈內 注射 또는 兩者의 併用이 有效하다고 한다. 其他 細菌의 二次感染을 豫防하기 爲하여 抗生物質 또는 sulfa劑의 投與도 效果가 있다. 또 起立不能이된 病牛에 對해서는 芻草을 두둑하게 하여 臥側을 變便시킨다든가 畜舍에서의 二次感染症이 없도록 조치해야 한다. 그러나 2日 以上 起立 不能이 되었을때는 豫後不良이 되는 수가 많다.

### 맺는 말

本病은 泌乳量의 激減, 増体量의 減少, 流産 등 의 直接的인 被害를 주는 以外에 本病 發生에 수반하여 法的인 규제, 移動禁止 더욱이 輸出 牛에 對한 檢疫業務로서 抗体調査 등 間接的인

初害도 無視할 수 없다. 그러므로 本病은 國際 傳染病의 하나로서 世界 各國이 注目하고 있는 傳染病의 하나이다. 한편 本病 및 그 原因virus 에 對해서도 上述한 바와 같이 어느 程度 究明이 되어 있다. 그러나 이 virus의 固有宿主体内에서 增殖 메카니즘과 vector에 對하여는 아직 不明하며 今後 이들의 究明이 重要한 課題이다. 또한 지금까지 血清學的으로 單一하다고 生覺되어 온것이 現在로서는 적어도 5個 血清型의 virus의 存在도 否定할수가 없다. 그러므로 今後 이들 virus의 virus學的 分子生物學的 解明이 必要하다.

#### 參 考 文 獻

1. Cybinski, D.H. and Zakrzewski, H. : Vet. Microbiol. (1983) 8 : 221.
2. Davies, F.G. and Walker, A.R. : Vet. Rec. (1974) 95: 63.
3. Dellal Porta, A.J. and Brown, F. : J. Gen. Virol. (1974) 44 : 99.
4. Doherty, R.F., Carley, J.G., Standfast, H.A., Dyce, A.L. and Snowdon, W.A. : Aust. Vet. J. (1972) 48 : 81.
5. Elamin, M.A.G. and Spradbrow, P.B. : J. Hyg. (1978) 81 : 1.
6. Gard, G.P., Cybinski, D.H., St. George, T.D. : Aust. Vet. J. (1983) 60 : 89.
7. Gard, G.P., Cybinski, D.H., Zakrzewski, H. : Aust. Vet. J. (1984) 61 : 332.
8. Hall, W.T.K., Daddow, K.N., Dimmock, C.K., St. George, T.D. and Standfast, H.A. : Aust. Vet. J. (1975) 51 : 344.
9. Heuschele, W.P. and Johnson, D.C. : Proc. 73rd Ann. Meeting U.S. Anim. Hlth. Ass. (1969) p.185.
10. Holmes, I.H. and Doherty, R.L. : J. Virol. (1970) 5 : 91.
11. Inaba, Y., Tanaka, Y., Sato, K., Ito, H., Omori, T. and Matumoto, M. : Jpn. J. Microbiol. (1968) 12 : 253.
12. Inaba, Y., Tanaka, Y., Sato, K., Ito, H., Omori, T. and Matumoto, M. : Jpn. J. Microbiol. (1968) 12 : 457.
13. Inaba, Y., Tanaka, Y., Sato, K., Ito, H., Omori, T. and Matumoto, M. : Jpn. J. Microbiol. (1969) 13 : 181.
14. Inaba, Y., Kurogi, H., Sato, K., Goto, Y., Omori, T. and Matumoto, M. : Arch. Gesamte. Virus foesch. (1973) 42 : 42.
15. Inaba, Y., Kurogi, H., Takahashi, S., Sato, K., Omori, T., Goto, Y., Hanaki, T., Yamamoto, M., Kishi, S., Kodama, K., Harada, K. and Matumoto, M. : Arch. Gesamte. (1974).
16. Ito, Y., Tanaka, Y., Inaba, Y. and Omori, T. : Nat. Inst. Anim. Hlth. Q. (Jpn) (1969) 9 : 35.
17. Kaneko, N., Inaba, Y., Akashi, H., Miura, Y., Kurashige, H. : Abst. Vet. J. In Press (1985).
18. Kaneko, N., Inaba, Y., Akashi, H. and Satoh, K. : Vet. Microbiol. in Press. (1985)
19. Kay, B.M., Carley, J.G. and Filippich, C. : J. Med. Entomol. (1975) 12 : 279.
20. Kurogi, H., Inaba, Y., Takahashi, E., Sato, K., Futsato, S., Taniguchi, S., Satoda, K. and Omori, T. : Nat. Inst. Anim. Hlth. Q. (Jpn) (1977) 17 : 126.
21. Lecatsas, G., Theodoridis, A., Els, H.J. : Onderstepoort. J. Vet. Res. (1969) 36 : 325.
22. Lfeatsas, G., Theodoridis, A. and Erasmus, B.J. : Arch. Gesamte Virusforsch. (1969) 28 : 390.
23. 升茂, 島田文茂, 齊藤保二, 椿精一 : 月賦誌. (1952) 14 : 402.
24. Matthews, R.E.F. : Intervirology. (1982) 17 : 109.
25. Matumoto, M., Inaba, Y., Tanaka, Y., Ito, H. and Omori, T. : Jpn. J. Microbiol. (1970) 14 : 413.
26. Murphy, F.A., Taylor, W.P., Mims, C.A. and Whitfield, S.G. : Arch. Gesamte, Virusforsch. (1972) 38 : 234.
27. Murray, M.D. : Aust. Vet. J. (1970) 46 : 77.
28. Proscenson, I.M. and Snowdon, W.A. : Aust. Vet. (1974) 50 : 329.
29. Parsonson, I.M. and Snowdon, W.A. : Aust. Vet. J. (1974) 50 : 335.
30. Sasaki, N., Kodama, K., Iwamoto, I., Izumida, A. and Matsubara, T. : Jpn. J. Microbiol. (1968) 12 : 251.
31. Snowdon, W.A. : Aust. Vet. J. (1970) 46 : 258.
32. Standfast, H.A. and Dyce, A.L. : Aust. Vet. J. (1972) 48 : 525.
33. St. George, T.D. : In Virus Diseases of food Animals (Gibbs, E.P.J. ed.) Academic Press. (1981) pp.541-564.
34. St. George, T.D., Standfast, H.A., Christie, D.G., Knott, S.G. and Morgan, I.R. : Aust. Vet. J. (1977) 53 : 17.
35. St. George, T.D., Standfast, H.A., Dyce, A.L. : Aust. Vet. J. (1976)
36. Tanaka, Y., Inaba, Y., Sato, K., Omori, T. and Matumoto, M. : Jpn. J. Microbiol. (1972) 16 : 95.
37. Theodoridis, A. : Onderstepoort. J. : Vet. Res. (1969) 36 : 187.
38. Theodoridis, A., Boshoff, S.E.T. and Botha, M.J. : Onderstepoort. J. Vet. Res. (1973) 40 : 77.
39. 椿精一, 齊藤保二, 島田文茂, 升茂 : 日賦誌. (1951) 13 : 296.
40. Tzipori, S. and Spredbrow, P.B. : Aust. Vet. J. (1973) 49 : 183.
41. Tzipori, S. and Spardbrow, P.B. : Aust. Vet. J. (1978) 54 : 323.
42. Van Der Westmuizen, B. : Onderstepoort, J. : Vet Res. (1967) 34 : 29.