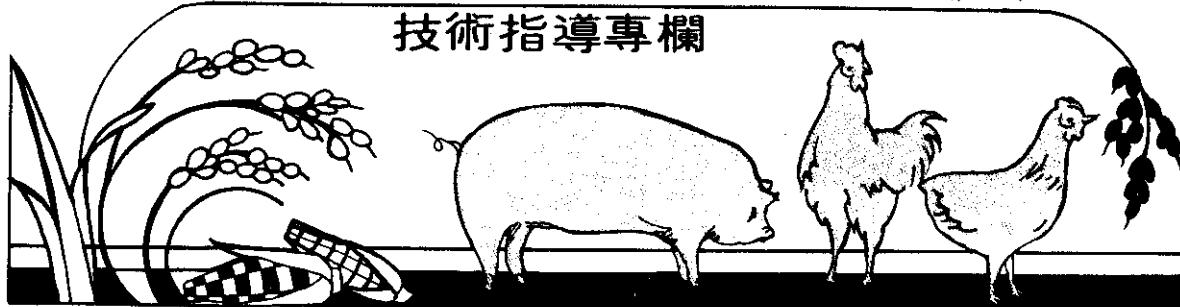


## 技術指導專欄

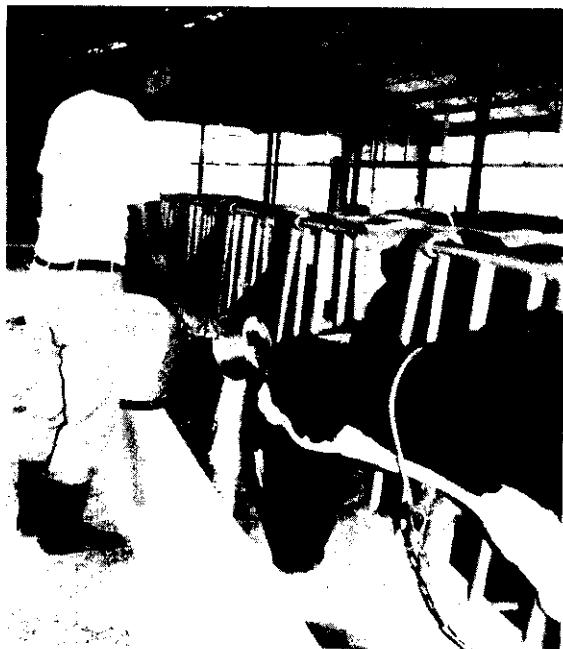


# 值得重視的牛白血病

宋華聰

牛白血病是由病毒引起的一種淋巴瘤，這種疾病在許多國家已被列為具有經濟影響力的疾病之一。它所造成的經濟損失並不在於屠宰時的被廢棄，而是因為本病的發生會造成不能出口，許多國家已立法規定不能自陽性牛羣或地區進口牛。以美國1978年為例，屠宰廢棄的損失只有約8千頭牛，但因不能出口的損失則高達4千5百萬美元之多。

在美國，種乳牛為出口家畜的大宗，可見本病的



國內養牛戶和獸醫師應對本病有充分的認識，並防止發生。

發生對生產者的影响有多大。以1981年為例，美國動物疾病中心的米勒先生指出，美國可能已經非常難找出陰性牛場了，因為根據他們的調查結果，病情散布相當廣，有些牛場中的陽性率甚至高達90%以上。他們估計，中西部的成牛感染率為20%，所以很明顯的可以看出，美國如果要繼續保持自己的出口市場，各養牛戶對於本病的診斷和控制勢必加強。

我國曾聞有陽性牛羣的存在，不論真實性如何，國內養牛戶及獸醫師對於本病應有充分的認識，以保護我國養牛事業的發展。

### 5~8歲病例最多

成牛被牛白血病病毒感染後出現徵狀時稱為牛白血病，至於其他與牛白血病徵狀相似的仔牛型、胸腺型及皮膚型等3型的淋巴瘤病，由於並非由牛白血病病毒所引起且是散發性，所以以淋巴瘤稱之。

仔牛型的淋巴瘤雖然也發生於成牛，但多發於6月齡以下的仔牛，此型淋巴瘤的瘤細胞可以在淋巴結、肝、脾及骨髓中被發現。

相反的，胸腺型淋巴瘤的發生局限於胸腺，雖然偶有發生於胸腔的淋巴結，但是絕不會發生在橫膈膜以後的淋巴結。此型的淋巴瘤多發生於6~30月齡的牛，同時肉牛的發生率高過於乳牛。

皮膚型淋巴瘤的病例相當少，且無致死性，同時它亦會隨時間的增長而變小或甚至於消失。

在美國，牛白血病多發於2歲以上的乳牛，最高

的病例年齡為 5 ~ 8 歲，雖然它在美國的感染率很高，但是臨床上不易看到病徵，這主要是由於美國的養牛業者逐漸將乳牛的淘汰年齡降到 5 ~ 6 歲，因此可以將發生率降低很多。

成牛白血病的發生常為區域性，且體內任何一個淋巴結都會被感染。在診斷方面，必須要注意的一點是，並非所有的淋巴結腫脹均為牛白血病，有可能為腫瘍或淋巴炎，所以診斷本病時要小心。

## 病徵不明顯

引起成牛白血病的病原為牛白血病毒，它最早在 1969 年首次被分離到，它亦屬於 retrovirus 的一種，自血中淋巴球分離到的病毒非常脆弱。



本病的發生會使牧場的牛不易銷售出去

牛白血病病毒對牛的家族有傾向性，因為有明顯的證據顯示，牛一旦被感染後，它生理的反應，如造成淋巴瘤或只產生抗體，或產生抗體並造成淋巴瘤等，端視此牛家族的遺傳性而定。

本病病毒進入牛體內後，均存在淋巴球內，亦可能存在於血液或牛乳中。許多研究者無法自感染的公牛精液中找到病毒，因此認為本病不由此管道傳染，但是本病毒也會經由按摩法自精液中收集到。試驗感染的牛雖未能自唾液和鼻腔分泌物中發現病毒，但是它可能間歇性的在尿中出現。

## 多發生於夏天

自然感染的病例多發生於夏天，尤其是蚊蟲滋生的季節。使用消毒不良的針頭來注射或輸血等過程均會傳染本病，初生牛餵未經消毒而含有被感染淋巴球的牛乳，可經由消化道感染，但此種發生例最少，多數的小牛病例是由病毒侵入胚胎所致。

本病所引起的死亡率不高，但是對於高發生率的牧場本身而言，是相當嚴重的一件事。因為本病不但多發生於純種且高產的乳牛羣，且多發於 5 年左右的牛，所以對牧場所造成的損失雖不是死亡率，但是却使該場的牛不易銷售出去。

總括來說，本病病毒侵入牛體後，可能會產生下列 4 種結果：

①不會發病（病毒不能在體內增殖），這可能是由於先天性的抵抗力。

②造成永久性的感染，並產生可測出的抗體，此種牛可成為帶毒者。

③造成永久性的感染，並產生可測出的抗體，同時產生持久性的淋巴球增多症。

④牛被感染後，會產生抗體，但不一定經過持久性的淋巴球增多症的過程，但結果均發展成淋巴瘤。

由上述的致病機序和結果可知，它造成的原因可能有 2 種因素在左右：個體或族羣的遺傳性，及免疫狀態和病毒的感染量。病毒的感染量太少，可能不會造成病狀，同時大約 80% 的成牛型病牛都會產生免疫蛋白 M(IGM)。



牛白血病多發生於 5 歲左右的乳牛

## 體重減輕乳量變少

本病所引起的臨床症狀不明顯，所以常被大家所疏忽。根據加拿大獸醫月刊 1981 年勵德先生 (Mr. Reed) 的調查報告指出，在他所調查的 1,100 多個病例當中，以體重減輕、產乳量降低、淋巴炎及食慾減退等為多見，病狀的百分比分布情形如下：體重減輕 80%、產乳量降低 77%、外淋巴炎 58%、食慾減退 52%、內淋巴炎 43%、後肢輕度癱瘓 41%、發熱 23%、與呼吸器炎症有關 14.3%、雙邊眼球突出 13.2%、下痢 12.7%、便秘 8.7%、單邊眼球突出 7.4%、心臟血管病 7%。

(未完・下期續)