

## 乳牛結核病 防治之道

清潔 · 營養 · 運動 · 定期檢查

關鍵詞：①乳牛②結核病③防治方法

農林廳畜牧科 蘇耀期

乳牛的結核病和人的結核病一樣，都是由結核菌感染引起的疾病，人畜間可以相互傳染，所以世界各國都將它列為家畜法定傳染病。所有乳牛每年應接受結核菌素反應檢驗一次以上，發現患有結核病的乳牛應立即撲殺，施行場所消毒。如果畜主不接受時，政府可強制執行，並予法律制裁。這樣消費者才能安心飲用牛乳。

### 同居牛易感染

結核病感染路徑，主要是氣道感染（吸入感染）及經口感染，也會由胎盤感染、交配感染或是乳房感染等。受到感染的臟器或淋巴節會形成結核病巢，但由於菌量、毒力及個體的感受性差異，病巢情形也不同。以重症牛當中，比較容易感染於同居牛隻，一般多以厩舍病型態感染的居多。

結核菌不論經口或呼吸道進入體內，遇到吞噬性細胞而被吞入，攜帶至其入侵部位的淋巴管道，因此



營養補給。  
不要只管擠乳，忽視了牛的健康。

，初次病變產生於其侵入組織或此組織的淋巴結，形成結節。細菌停留一段時間，如動物感受性低，則病變局部化且受到控制；如感受性高，病變會擴大，當病兆演變致侵入血管，細菌就會分散到全身各處，形成全身性結核病。當肺結核性壞死發生時，通常引起支氣管及小支氣管的穿孔，細菌經由咳嗽散入空中，或乳房產生結核病兆時，隨乳汁感染人或幼畜。

## 初期症狀不明顯

感染初期，只有部分淋巴節發生局部性病巢，臨床上幾乎無法查出，縱然解剖檢查有時也很難發現，這樣的病牛稱為「無病巢反應牛」。隨著病勢的進展，病牛營養減低，可觀察到粘膜貧血、食慾減退及乳量減少等病狀出現。肺部結核病巢範圍增大時，就會有咳嗽，肺部聽診可出現異常雜音，發現弛張熱體溫（體溫日差一度左右）。如果病巢在體表淋巴節，會有腫大硬結。但這些症狀不能作為本病的特色，只能作為診斷的參考而已。

一般來說，感染初期病牛予以解剖，在肺、腸及附屬淋巴節有米粒大至豌豆大，局部性帶黃灰白色的乾酪病巢出現，呈圓形、或橢圓形不正形，較老的病巢有白色石灰樣鈣化情形。如果是活動性或開放性病例，在多數臟器有斑點狀透明病變，所謂粟粒結核，或未完全形成包膜或未乾酪化的化膿性病巢出現。

## 應撲殺不宜治療

酪農戶對乳牛結核病應該採取什麼方式呢？

目前人的結核病已可應用藥物治療。照理牛的結核病也應該可以治療，但因乳牛要能每天擠乳才有經濟價值，如為治療結核病而投藥並停止擠乳，多給營養，則不但失去飼養價值，而且在治療期間會成為傳染源。因此結核病牛應該撲殺，不宜治療。

## 不宜預防注射

人的結核病可注射B.C.G 菌苗來預防，可是對於乳牛，是否可應用呢？很多學者的試驗結果，證明了B.C.G 菌苗對牛結核病的預防效果，但因牛隻個體的不同，預防效果差異很大，部份牛仍會感染。再者，牛隻注射B.C.G，免疫期間只有1年至1年半，因此必須每年實施預防注射一次，而乳牛經B.C.G預防注射後，對結核菌反應可呈陽性，與自然感染的病牛無法區別，勢將阻碍現行的檢驗和撲殺制度。因此，目前世界各國都不實施牛結核病預防注射，而採取檢驗和撲殺的政策。

## 保持健康最重要

結核菌雖然可怕，但如能保持牛體健康，不使侵



運動和日光照射充足的牛抵抗力強

入的結核菌有增殖的機會，發病的可能性也就減少了。應該注意的事項有以下幾點：

1. 牛舍不許外人隨便出入，牛舍出入口處應設消毒槽，工作人員應着工作服。
2. 購買乳牛時應先調查對方農場有否發生過牛結核病（縣市政府均備有記錄）。
3. 所有乳牛每年應接受結核菌素反應檢驗2次，以期早期清除病牛。
4. 不要只管擠乳，而忽視了乳牛營養的補給，乳牛營養失調很容易感染疾病。
5. 運動和日光照射充足的乳牛，抵抗力強，不易感染疾病。
6. 鄰近牛隻互相嗜舐，共用飼桶、數草，感染機會較多。
7. 人工擠乳用的牛乳如有結核菌時，可能會集團發生結核病，應該注意。
8. 發生過結核病的牛舍和用具，應該清潔數次，消毒並暫停使用。

結核病牛舍的消毒，先以3%石炭酸或「來蘇爾」將地板、牆壁、木柱等全部溼濕，第2天用熱水或滷汁將全牛舍洗乾淨，洗掉一切污物，充分乾燥後再用3%石炭酸或來蘇爾噴霧2次以上。但使用熱滷汁時，在噴霧石炭酸前，應以鹽酸水噴霧中和，不然石炭酸不發生作用。牛糞和尿應充分醱酵腐熟。道路土面應掘翻晒日光，充分乾燥後使用藥品消毒。 ■