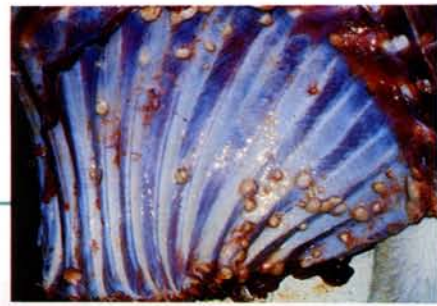


# 常見的 幾種鹿病 介紹



▲結核結節  
散佈在肋  
膜上



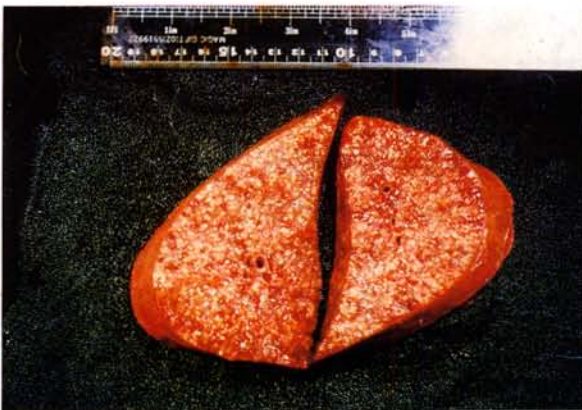
▲結核結節  
散佈在大  
網膜上



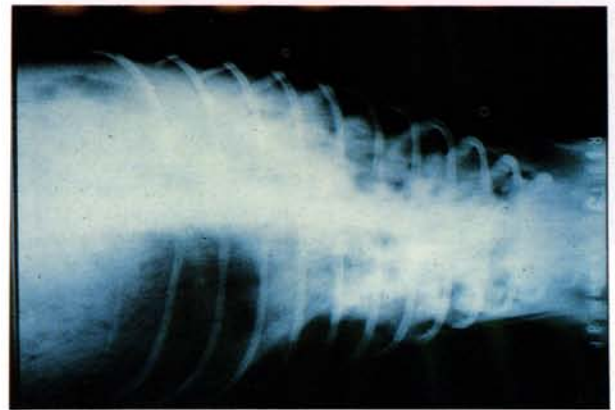
▲結核菌症的肺，結節散佈在整個肺



▲結核結節散佈在脾上



▲結核菌症的肺橫切面，黃色結節散佈  
在肺間



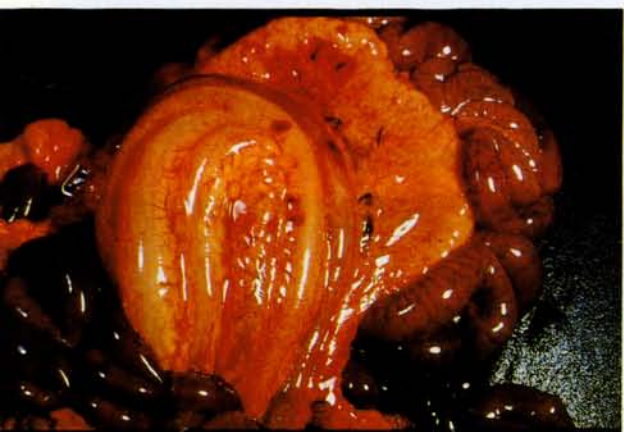
▲X-ray片上可見肺有結核病灶散佈

▼頸側注射部位  
紅腫，皮厚差  
超過5 mm為陽  
性



▲量頸側皮厚

◀胃漿膜面有刷  
子狀出血點



▲腸漿膜面有點  
狀出血

## 一、結核病(Tuberculosis)

(一)發生：

這是一種人畜共同傳染病，在報章雜誌上已先後有所報導。主要由分枝桿菌屬 (*Mycobacterium* spp.) 引起。而鹿舍的潮濕、採光不足、通風不良、密飼、營養不良等因素使本病的傳染擴大。傳染途徑可藉空氣、飛沫、病鹿之分泌物、糞便、水及受污染的飼料而感染。

(二)病原：

本菌屬分枝桿菌屬 (*Mycobacterium* spp.)。具抗酸性、不形成芽孢、無運動性、嚴格需氧菌。本菌依其感染、培養及病原性之差異可分為：

1. 人型：感染人、猿類、犬、鸚鵡……等。

2. 牛型：感染牛，但鳥、羊、豬、  
興大農業 中華民國76年6月 第四期

犬、貓、人都可感染，而本省之病鹿亦有檢出此型。

3. 禽型：以鳥類為主，國外病鹿亦有檢出此型。

4. 其他未定型。

### (三) 感染途徑：

1. 吸入性：成人及牛、鹿之結核病變以此為主。其病變最常見於胸腔、肺臟。主要因病鹿咳嗽時將結核菌以飛沫方式咳出散佈在空氣中或因咳痰乾燥後與塵埃一起散佈在空氣中，被健康的鹿吸入後而感染。

2. 食入性：幼年動物多。因為吃入含大量結核菌的乳汁而致病。或是吃入已受污染之飼料、飲水及糞便、病鹿之分泌物。其病變以消化道為主，在腸、肝、脾及消化道之淋巴結可見。人則常因吞嚥痰液而感染。

3. 皮膚性：主要因受傷的皮膚接觸本菌而感染。病變在局部淋巴結如類肉瘤。

4. 生殖道：主要經生殖道感染，如子宮、副睪丸有結核結節其分泌液經交配而感染。或是胎盤有結核結節經血液進入胎兒。則在出生胎兒可見全身性感染，在人類幼嬰有結核性腦膜炎之發生，在小牛亦有報告。

(四) 臨床症狀：由病灶之位置而定。若感染只及深部淋巴結之小病灶，臨床上可能無症狀，但若較表面之淋巴結，則由淋巴結之腫大可察覺出。動物病重或較久則呈衰弱、厭食、發微弱之熱，若侵害肺部、胸腔則引起間歇性乾咳、呼吸困難、氣喘。聽診有時可見捻髮音。若侵害腸則可見慢性間歇性下痢，引起慢性消耗性消瘦、貧血等

。若侵害腦，則有急性腦膜炎之症狀，可呈現反射機能亢進、斜視、失視、麻痺、痙攣、迴旋等症狀，視侵害的部位而定。若因粟粒結節在體內破潰，多數病菌經血行於全身，則有全身症狀，此時往往斃死。

(五) 診斷：分斃死鹿隻之剖檢及存活鹿隻診斷。

1. 剖檢：主以結節、乾酪化壞死為主，在整個肺形成小結節或大小不同結節致使整個肺葉呈硬塊狀。組織切面之結節中心區壞死，內含黃色乾酪樣之膿液，形如火山口。此種結節亦會在其他器官如肝、脾、胃大網膜、腸漿膜、腹膜、胸膜、心囊等器官出現。在鏡檢下，可見有纖維組織包圍此結節，中心區壞死、鈣化，並可見抗酸性菌體。而其四周可見巨細胞、蘭罕氏細胞。

2. 存活鹿隻診斷：目前以結核菌素做皮內注射測驗，或以X光照射為主。而此二法又以X-ray之照射較為準確，但其可行性則因鹿隻固定及X光機攜帶及操作人員熟練與否而有所困難。而結核菌素之測驗則往往有偽陽性及偽陰性之出現，且不能分出病畜病程及其嚴重度。但綜合目前之各種方法，經由作者所做之情形以頸側為佳。其方法如下：

鹿隻先固定、剃毛、量皮厚，以結核菌素0.1ml打入頸側皮內，經72小時後再量一次皮厚。若兩次皮厚差低於3mm為陰性，3~5mm為偽陽性需再做一次，但需間隔一個月以上再做，5mm以上為陽性。

(六) 預防及控制：針對公共衛生學及畜主本身安全起見，陽性鹿隻應予撲殺，偽陽性鹿隻應予以隔離飼養，若兩次

皆為偽陽性則予以撲殺，而每週應噴灑消毒水。

在預防上，確定本場為陰性場之鹿場應在購鹿時最好確定該場為陰性場。若不能則所購之鹿應做結核菌素之測定，若為陰性才購入。而在農場入口處可設消毒槽，其內置消毒水如甲酚、甲酚皂液、氯液（高力士等），並準備膠鞋，令參觀者換穿膠鞋並踏過消毒槽及外披農場之披衣（可以實驗衣代替）後才進入。也許這非常麻煩，但為了農場安全起見，還是有必要如此做。而鋸茸等之工具，最好自備以供外來鋸茸者使用。總之，瞭解結核病傳染途徑後，則儘量避免外來病原之侵入，才能保有健康的鹿群。而糞尿之處理可以氯化石灰灑布經醱酵堆肥後才用於牧草區。另外，鹿隻最好有運動場可曬到日光，除可減低本病之感染外，可使其不缺維生素D以免因鈣吸收不良而造成缺鈣現象。若是陽性鹿場，最好遷場將其空置一段時間消毒後再飼養。

(七)人類疫情：本段之提出僅供參考用。在美國、歐洲之後天性免疫不全病人（AIDS）發生全身性結核病有高達35~40%，而其90%以上為禽型結核桿菌。人類皮膚有損傷情況下，由污染魚缸可以引起局部性結核病。而在本省最近的病例則有19歲男性病人因為急性粟粒性結核病發生結核性主動脈炎，而致破裂大量出血致死。另有一位二歲小孩因罹患結核性椎骨炎導致脊椎旁膿腫等病例報告。

## 二、休克(Shock)

(一)發生：

鹿被認為是一種很容易休克的動物，尤其當它極度害怕、疼痛、創傷以及未曾人工飼養過，都很容易引起休克。

(二)症狀：

在臨床上有三種型態的休克，且都很相似。其症狀為呼吸急促、粘膜蒼白、心跳加速、肢端厥冷。茲分述如下：

- 1.原發性休克（Primary shock）：主要因疼痛及害怕所引發。乃血管舒張造成有效的循環血量的減少，及由於長久的追捕造成體溫過高而引致。
- 2.次發性休克（Secondary shock）：伴隨著創傷，出血及總血量的降低，也可因嚴重的打傷而發生。
- 3.中毒性休克（Toxic shock）：主由藥物所引起。許多藥物用來做化學制動，可抑制呼吸以及引起低血壓，特別是在過劑量時發生。一個沒有經驗的操作者在估測體重時並不容易得到正確的體重，而假如動物受驚嚇且已相當疲憊時，這更是危險。

(三)治療：

主要針對循環血量的重新建立及恢復正常血壓且維持組織不缺氧。特別要注意的是減少疼痛及害怕（將鹿放於安靜、黑暗的箱籠及放於暗處，可減少害怕的程度），另外則要防止二次發生。

如同其他畜種一樣，供給氧及輸液是必須的。同樣地在運輸及捕捉鹿隻之前，預先考慮準備氧氣及輸液是有其好處的。乳酸林格兒氏液或Plasma Expander Dextran 70（Macrodex）都可用來治療。而乳酸林格兒氏液可用來治療酸血症及防治捕捉所產生的肌病，其劑量為靜脈注射20~30ml/kg，但

輸入時之速率須視當時的情況而定。而為了防止肺水腫的發生，更需聽診。

支持療法包括血管舒張劑 (Chlorpromazine 1mg/kg IV; 或 2 mg/kg IM)、Corticosteroids、增血壓素 (Adrenaline, Isoproterenol, Nor-adrenaline)。

氧的治療，必須建立一個乾淨氣道。如氣管造口術或氣管切開埋入管子。或以氧氣罩供給氧氣。假如氧氣的供給以管子行之，則最好讓氧氣經由水瓶以減少對呼吸粘膜的損傷及粘膜過度乾燥。

#### (四)預防：

盡量避免鹿隻受驚嚇，尤其當有陌生人（非畜主的外人）參觀時，畜主最好陪伴在旁解說。據筆者所接觸的病例即有因親戚擅自進入鹿場，而令一頭鹿隻撞擊欄網致死的病例。另外在鋸茸時，因追捕過久往往也容易造成本病的發生。因此對某些易驚嚇的鹿，最好在追捕前給予精神安定劑。或選擇涼爽時刻進行鋸茸。筆者建議在每日傍晚時刻進行鋸茸，因晚上氣溫較低，可避免鹿隻流血過度。另外鋸茸之止血要確實。而鋸子之鋸齒愈細愈好，以免造成過大的組織損壞。鋸子可選用不銹鋼之外科鋸。另止血可用活性碳末粉及滅菌過之紗布做直接加壓止血法，再以紗布繃帶繃紮之。若體溫過高時，可以冷水自肢端噴灑之，或自直腸灑注冷水，切勿直接噴灑頭部。

總之，預防勝於治療。畜主應當注意畜舍內可能造成嚴重創傷之尖銳物，或避免公鹿的打鬥，以免造成無謂的損失。

### 三、腸毒血症(Enterotoxemia; Pulpy kidney disease)

興大農業 中華民國76年6月 第四期

#### (一)發生：

主由梭狀桿菌 (Clostridium perfringens Type D) 在鹿之消化道中大量增殖，產生毒素，引起急性毒血症而致死。其死亡率接近 100%。其誘因在於精飼料突然改變或餵飼太多或年輕生長迅速的鹿採食量急劇增加引起此菌大量增生。

#### (二)病原：

本梭狀桿菌 (Clostridium perfringens Type D) 為一專性厭氧、革蘭氏陽性菌。自然存在土壤或動物腸道。

#### (三)症狀：

1. 甚急性：無任何症狀即死亡。
2. 急性：約存活 24 小時，且有明顯的神經症狀（如眼球向背側翻轉），可見到突然抽搐，在開始後 1~2 小時內即死亡。

#### (四)診斷：

1. 由剖檢可見到胃腸漿液膜出血如圖片 1、2。以及心囊液增加，心外膜出血。
2. 將腸內容物過濾接種小白鼠是否死亡而定之。
3. 將腸內容物做厭氧吊菌培養及鑑定。

#### (五)治療：

尚無有效治療方法。

#### (六)預防：

在更改精飼料時，要以一定比率逐漸將舊料減少新料增加至完全改為新料，這期間愈長愈能避免此病之發生。長茸前給予精飼料要緩慢地增加直到長茸期每天所給精飼料之量為止。而每天精飼料和草料之比率要以草料為主，不要給予過高比率之精飼料。

△