

新 潮 文 庫



人 類 感 染 的 家 畜 疾 病

陸 思 曼 著

新 潮 書 店 印 行

## 序 言

自從人民政權建立以來，從事公衆衛生和傳染病防治的工作者，都感覺到在工作上有一種顯著的轉變。一是工作範圍的擴大——由城市發展到農村。二是工作對象的擴大——由只爲少數特殊階級服務，發展到爲廣大的人民服務。因此在技術上，也常常會遇到以前所不經見的特殊問題在發生，工人和農民，由於職業上的關係，常自有他特殊的「職業病」，而這些疾病，又常是過去醫師們所不大注意的病症。

人類能够感染獸疫，我們學醫的人，在求學時期，當然都曾經學習過，但從事醫務實際工作以來，却不會遇到過幾許的病例。事實上並不是這些病症不常發生，而只是感染這些疾病的患者，少有就醫的機會。

陸思曼同志，從事畜牧獸醫工作二十餘年，以累積的學識經驗，爲新潮文庫編寫一部「人類感染的家畜疾病」，並就本書中有關人醫方面的問題，來和我相商

權。我在閱讀全文以後，覺得這部書在目前環境中，對工農大眾的保健方面，確有相當的貢獻。對於新藥「鏈黴素」(Streptomycin)過去社會上受了藥商的宣傳，都以為它是「肺病特效藥」，本書中介紹了它的真正用途和價值。又今年問世的新藥「氯黴素」(Chloromycetin)，本書中也介紹了它的一種用途。

本書不僅是從事農村公衆衛生的工作者應當閱讀，醫師、獸醫師、畜牧技師，爲了自己業務上的參攷，都有一讀的必要。此外如農群工作幹部、農民、屠宰場工人、牛乳場工人、畜產品加工業工人，以及一般市民，爲了確保自身的健康，也應該把本書當作常識讀物，一加瀏覽。

公元一九五〇年九月三日

張世榮序於北京市人民政府公共衛生局傳染病醫院

# 目錄

- 一 從農村公衆衛生談起……………一
- 二 由狂犬症所致的恐水症……………五
- 三 由炭疽症所致的脾脫疽症……………一八
- 四 管理馬匹所能罹到的馬鼻疽症……………二七
- 五 飲用牛乳所能罹到的牛型結核症……………三九
- 六 飲用羊乳所能罹到的波狀熱……………四六
- 七 細菌性食物中毒……………五六
- 八 豬丹毒菌的人體感染……………六二
- 九 口蹄疫病毒的人體感染……………六八
- 十 馬傳染性流產菌的人體感染……………七五
- 十一 牛痘病毒的人體感染……………八〇
- 十二 刺蠅所媒介給人體的野兔疫……………八八
- 十三 吃豬肉所能罹到的旋毛虫病……………九五

附 錄

各種動物懷孕日期表	九九
各種動物平均體溫表	九九
各種動物脈搏次數表	〇一
各種動物呼吸次數表	〇二
藥物重量表	〇三
萬國公制（法國制）	〇三
英國制	〇四
美國制	〇四
藥物容積表	〇五
萬國公制（法國制）	〇五
英國制	〇六
美國制	〇七
美制折公制換算表	〇八

## 一、從農村公衆衛生談起

我國農村生活，基本上有一個特點，就是居住的方式，仍舊停頓在村落制度，而沒有發展到農場制度。在古代的部落民族，爲防禦野獸的侵害，或外族的攻擊，必須把人和家畜，集中在一個小的地區居住，才能便於自衛和取得安全。由於這種生活方式的演進，而達到今日的村落制度。這種情形在皖北和河南，尤其顯著。有些地方，對居民點不稱村而稱作寨，爲防禦土匪起見，周圍建立高牆，四角築起炮樓，成爲一個人畜雜居的小型城市。

站在公衆衛生的立場來講，這種制度是極端不利的。有許多的家畜疾病，人類也同樣的能够感染，獸疫和家畜寄生蟲，隨時能給予人類以致命的危害。甚至有些醫院的醫師，因爲缺乏獸醫學識，竟診斷不出這些病人，所罹到的是什麼病症。

人民解放戰爭勝利以後，大部地區土改工作都已完成，以後過一個相當時期，可能由農業合作的方式，發展到集體農場制度。到這個階段，當然可以把家畜集中

起來，應用現代的牧畜學識，從事經營管理。並使牧場和居民點之間，保持一個合理的距離，使農村公衆衛生得以改善。農民日常生活上，可以少受些蠅、虻和寄生蟲的侵擾，以及傳染病的威脅。但這僅僅是一個遠景，目前決不能把公衆衛生問題攔淺，而只去憧憬一個未來的遠景。

針對本項問題，第一個先決的措施，就是介紹給農村工作者，有關人類所能感染的家畜疾病的基本知識，內容包括這些疾病的定義，病原，症狀，診斷，預後，預防和治療，以及人類感染的途徑，症狀，診斷，預後，預防和治療等。使每一農村工作者，對這些疾病，都了解一個大致的輪廓，以便去領導農民，在可能範圍內，使這些疾病，避免或減少發生。只有確保勞動者的生理健康，才能有效的從事生產工作。

人類感染家畜疾病，並不只限於在農村發生，相反的有幾種疾病，市民的感染反較農民的比例爲多，例如飲牛乳所能罹到的牛型結核，吃豬肉所能罹到的旋毛蟲病等是。又城市中從事畜產品加工的獸骨業，毛皮業，皮革業，毛織業等的勞動

註：●預後是醫學名詞，指預先判斷疾病的結果。

者，也常會感染獸疫，經醫院裡也診斷不出是什麼病症，而胡裡胡塗的喪失生命。所以這種學識，並不只限於農民應當知道，城市生活的人，為確保自己的生命安全，也應當接受這種學識。

有幾種獸疫的病原體，是能結成芽胞的桿菌<sup>①</sup>，常能生存幾年不死，遇到適宜的環境，開始發育繁殖，而釀成病原。過

註：①病原體有細菌，過濾性病毒和原虫三

大類別，細菌中又分球菌，桿菌和

螺旋體三種。桿菌遇到不適合生存的

環境，並不死滅，而能結成芽胞，再

等待下一次適宜的環境。與高等植物

的籽種相似。



第一圖 我國東北原野所拋棄的炭疽症死體



去曾有一件有趣的事例：我國東北農民對炭疽症的病畜，爲怕被傳染起見，常把它牽到原野，繫在一棵樹上，由它自己去倒斃，腐爛，從此無人敢去接近。經過幾年以後，已經只剩白骨，又被人拾集起來，賣給獸骨出口商，而被裝運到日本。又屠宰場檢疫所，所檢出的炭疽症病豬，指定必須燒燬或埋葬的，有時也被人拔取豬鬃，經出口商而裝運到日本。日本的骨毛加工業，採用這些原料，製成毛刷，又運銷到歐美。經過幾年之久，竟使歐美的毛刷使用者，感染炭疽症。一時歐美諸國，對日本製的毛刷，一律禁止入口，使日本人感覺到啼笑皆非。

我國的獸醫行政法和獸醫警察法尙未頒佈，關於防治獸疫，保障公衆衛生的行政措施，作者不敢妄參末議。只就自己所知道的一點，與公衆衛生有關的獸醫學識，用淺顯的文筆，並儘量避免術語和專名詞，介紹給工農大衆，作爲保健常識。並相信不久以後，人民政府一定會照顧到這項問題，而採取有效的行政措施。

本書中對於最重要的劇烈傳染病，如恐水症，脾脫疽症和馬鼻疽症，在討論人類感染的情形以前，首先討論家畜感染的詳細情形，以便使讀者獲得較清晰而深刻的對照印象。對其餘各症所討論的，多半偏重於人類感染的情形方面。

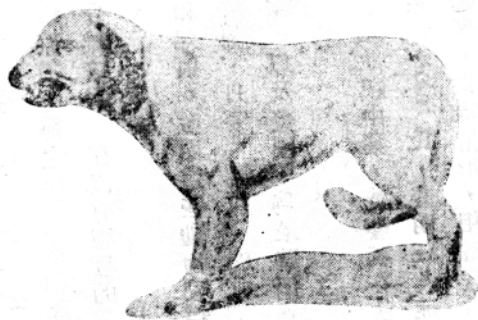
## 一、由狂犬症所致的恐水症

### 定義

狂犬症(Rabies)是急性接觸性傳染病，發致死性腦炎，特徵是意識錯亂，中樞神經興奮，繼現麻痺，而到死亡。病原是由於過濾性病毒(Filterable virus)。除極少的例外，普通傳染都是由於狗的咬傷。本症世界各地都有，發生的季節，以夏季較多。人類感染本症，特稱作恐水症(Hydrophobia)。

### 病原

最初學者一致認為本症的病原，由於過濾性病毒所致，並曾經實驗證明。在1903年，美國人Nesti



第二圖 狂 犬

氏在病狗和病兔的腦神經細胞中，發見一種圓形或卵形的小體，長1—27公微樨，寬1.5—5公微樨，認爲是一種原虫，就是狂犬症的病原體，稱它作「內格利氏體」(Negri's bodies)。但它的性質不能決定，並且也不能分離培養。在沒有切實的證明以前，醫學上還只能認爲狂犬症的病原是過濾性病毒。

本症的感染，以狗和貓爲最普通，其次是狼、狐和郊狼。並由這些動物咬噬，而轉傳染給草食家畜和人。本症的分佈，有英國、愛爾蘭、丹麥、挪威、瑞典、荷蘭、澳洲、夏威夷等地方，並以蘇聯和鄰近的歐洲國家，以及美國，爲最普遍。我國因缺乏統計數字，詳情不知，想像中也相當的普遍。

歐洲在十六世紀末葉，各地便開始流行。尤其在十九世紀中葉，竟蔓延在法蘭西全國，人畜被害很多，情況淒慘。當時由法國科學家 Pasteur 氏，發明狂犬症預防接種法。俄國受到歐洲流行的餘波，在國內也蔓延起來，當時情形，相當嚴重。日本國內，很早已經發生，平均每年在三千頭以上，後來因繼法國之後，首先採用預防接種，並勵行獸醫警察法，而逐年減少，近年差不多已到終熄狀態。

註：●公微樨 (Micromillimetre) 是公制長度，是一公尺的百萬分之一。

本症的病毒，存在於患畜屍體的腦，延髓中，也可存在於淚腺、乳房、睪丸和腎臟中。患畜在生存中，病劇的前一二日，直到死亡以前，可以在唾腺和唾液中找到。這種病毒的抵抗力很強，在甘油中還能存在一個很長的期間，而不死滅。胃液經四五小時可以殺滅毒質，膽汁就僅需數分鐘，抗低溫的能力也很大，對消毒藥物的抵抗較弱。

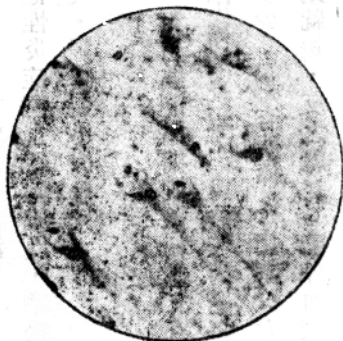
時可以殺滅毒質，膽汁就僅需數分鐘，抗低溫的能力也很大，對消毒藥物的抵抗較弱。

### 病理解剖

因本症而死的動物，屍體解剖時並沒有很多的特殊變化。下顎垂下，在肉食獸



第三圖 狂犬症預防接種法首創者 Pasteurs



第四圖 狂犬症的內格利氏體

(特別是狗)是胃空而收縮，有時裏面有不消化的異物，如褥草、乾芻、木塊、玻璃、砂石、羽毛等。胃粘膜充血並腫脹，皺襞的頂端有小出血性爛斑。有時食道和腸管內，也能發見異物，粘膜呈發炎狀。膀胱空虛，尿中含有糖份，血液呈黑色而稀薄。有時呼吸器官和消化器官的粘膜，呈急性卡他性炎症<sup>①</sup>。唾腺充血，結締組織<sup>②</sup>呈漿液性浸潤。肝、脾和腎充血。腦和脊髓發炎，腫脹並小出血。

### 潛伏期

狂犬症的潛伏期，通常較其他急性傳染病為長，大約需幾星期或幾個月，在特殊的病例中，有潛伏到一兩年，才開始發病的。潛伏期的長短，與被咬的傷口的大，小，深，淺，病毒的毒力，以及沾染毒唾涎的多少，都有關係。凡傷口大而深，沾染毒涎的份量多，而病毒的毒力強的，潛伏期就短，反之就長。此外如咬傷部位和中樞神經接近，或神經系分佈很多的部位，潛伏期也就縮短，幼年動物和感冒疲勞的個體，潛伏期較短。若行人工接種強制感染，發病就較天然傳染的迅速。

註：①卡他性炎 (Catarrh) 是粘膜的滲出性炎症，不伴隨組織的破壞。

②結締組織是一種緊密的細胞組織，白色強韌，有珍珠狀光澤。

病毒自傷口侵入，由神經系（並非由血液）「向心性」（Centrifugal）的侵入腦和脊髓，刺激神經節細胞，使起變性，致意識擾亂，反射過敏性增加。又使腦實質中的血管周圍，發生白血球侵潤，以後病毒再經中樞神經作遠心性的進行，而達唾腺。

各種動物感染狂犬症後，平均的潛伏期如下：

人	…… 14	——	90	日	豬	…… 21	——	60	日
狗	…… 14	——	60	日	羊	…… 21	——	60	日
貓	…… 14	——	60	日	家禽	…… 14	——	60	日
牛	…… 14	——	80	日	兔	…… 9	——	90	日
馬	…… 21	——	90	日	豚鼠	…… 8	——	60	日

#### 被害情形

恐水病的發生，依德國柏林的柯霍（Koch）研究所統計，自1913年至1927年，九年的期間，被害者七六六〇人和被害家畜六一三四頭中，咬傷來源的百分率如下：

攻 擊 者	被 害 人 %	被 害 家 畜 %
狗	90.2	87.3
貓	5.2	4.9
牛	3.1	4.9
馬	0.6	0.97
羊	0.08	0.44
豬	0.14	0.35
其 他	0.73	0.86

由上表看來，牛馬羊豬也竟會攻擊人和其他家畜，實在出乎一般想像以外。在日本國內狂犬症流行的中心區，大都以城市為中心，尤其是京、濱地方，阪、神地方，曾發生很多的恐水症患者，現在把往年流行期間，在日本國內一般被害情形，列表如下：

事項	年次	1923年	1924年	1925年	1926年	1927年
染病家畜數		3,227	3,168	1,829	989	441
染病人數		723	143	80	30	12
被狂犬咬傷人數		5,615	4,849	2,751	1,451	1,122
被未詳犬咬傷人數		17,103	23,366	22,758	21,098	
預防注射人數		12,723	12,632	12,551	8,532	32,826

由上表可以看出，人和家畜感染的數字，歷年減少，而預防注射的人數，歷年增加。今日的狂犬症，在日本已有終熄的趨勢。

### 症 狀

狂犬症的症狀，隨種類和個體而不同。如病期經過中，不呈意識紊亂和瘋狂的，稱作「啞性狂犬症」(Dumb rabies)，如呈瘋狂現象的，稱作「猛性狂犬症」(Furious rabies)。



狗的定型狂犬症現象，可以分作以下三個階段：

1、前驅期——發生在潛伏期之後，經過約半日至二日。狗的態度忽然改變，性格反常，好睡在陰暗處所，主人雖喚叫也懶得聽命，但也許反較平常更加親暱。臥時忽然躍起，作捉蒼蠅狀，神經過敏，見生人或別狗，就驚慌不安，甚或撲咬。一見到光或聽到聲音，就驟然躍起，或行走時突然停止。食慾反常，好吃異物，如芻草、泥土、石子、玻璃、木片等。好作喝水狀態。咀嚼和吞嚥不靈，咽喉有麻痺的徵兆，口邊流涎，排泄困難，性慾亢進。

2、興奮期——經過約三至四日，患者神經過敏加甚，興奮、驚慌、不安，表現病狂現象。常好奔逸，在戶外作無目的的奔走，有時往返遙遠，而不知休息。見人畜當路就加咬噬，與健狗相鬥時，並不發聲。吠叫時發粗厲的嘎音，眼球充血。常病狂一個短時間，就感覺疲倦而休息，繼又週而復始，一二日後就稍現麻痺現象，吠聲鈍弱，終至不能再吠，並且不能飲食。

3、麻痺期——繼興奮期之後，瘋狂消失，感覺遲鈍，呈精神麻痺和精神抑鬱狀態。患者憔悴萬分，全身瘦削，形容瘳惡，凝腫虛視，下顎下垂，嚥下不能。