

高等學校教學用書

病理生理學與病理解剖學

下 冊

Т. П. Протасеня 著
П. В. Мараев

陳汝新 金公亮 沈南園譯

財政經濟出版社

高等學校教學用書



病理生理學與病理解剖學

下 冊

T. II. 普羅塔謝涅
II. B. 馬拉葉夫 著

陳汝新 金公亮 沈南園譯

財政經濟出版社

本書係根據蘇聯國立農業書籍出版社(Государственное издательство сельскохозяйственной литературы)出版的獸醫科學博士普羅塔謝涅(Т. П. Протасеня)教授與馬拉萊夫(П. В. Марасев)講師著的“病理生理學與病理解剖學”(Патологическая физиология и патологическая анатомия) 1950年第四版(修正補充版)譯出的。原書經蘇聯農業部審定為獸醫技術學校用教科書。

全書共分兩部分,分上、中、下三冊出版。上冊包括序論和基本病理過程,共九章;中冊為器官和系統病理學,共八章;下冊為家畜屍體剖檢,共三章。

參加本書翻譯工作的為東北農學院蘇聯教材翻譯室陳汝新、金公亮、沈南園三位同志;參加校訂工作的為該校獸醫系病理解剖學教研室連繼我、滕國麟、曲鴻章三位同志。

* 版權所有 *

病理生理學與病理解剖學 (全三冊)

下冊定價 7,000 元

譯者:	陳汝新	金公亮
	沈南園	
校者:	連繼我	滕國麟
	曲鴻章	
出版者:	財政經濟出版社	
	北京西總布胡同七號	
印刷者:	中華書局上海印刷廠	
	上海澳門路四七七號	
總經售:	新華書店	

分類: 醫本
54.12, 譯型, 60頁, 90千字; 787×1092, 1/25開, 4—4/5印張
1954年12月初版上海第一次印刷 印數(總)1—4,000

(上海市書刊出版業營業許可證出零零八號)

下 冊 目 錄

第二部分 動物屍體剖檢.....375

第一章 動物屍體剖檢的目的、理由和技術.....375

剖檢動物時應用的設備和器械.....376

剖檢器械的使用.....383

剖檢屍體的時間.....385

防疫上、保健上和衛生上的預防.....386

工作服.....387

屍體的固定.....387

剖檢順序.....388

剖檢記錄的編製.....389

體腔、器官和組織的檢查程序以及剖檢記錄的要目.....391

第二章 馬的屍體剖檢.....395

屍體的外部視檢.....395

屍體的內部視檢.....401

口腔的剖檢.....405

顱腔的剖檢.....409

鼻腔的剖檢.....413

腹腔的剖檢.....414

腹腔的一般視檢.....416

胸腔的剖檢.....419

腹腔器官的摘出.....428

骨盆腔器官的摘出·····	435
脊髓管的剖檢·····	445
第三章 其他動物屍體的剖檢·····	447
反芻動物屍體的剖檢·····	447
小家畜屍體的剖檢·····	449
禽類屍體的剖檢·····	450
索引·····	452

病理生理學與病理解剖學

(下 冊)

第二部分 動物的屍體剖檢

第一章 動物屍體剖檢的目的、理由和技術

藉助於現代科學的成就，在進行屍體的病理解剖學檢查時，我們不僅可以發現器官或組織的某種病變，而且也可以說明病演的性質和發展，有時還可以確定病演發生的原因，從而也就可以確定最後引起動物死亡的器官機能活動的破壞或甚至完全停止的原因。

爲了完成這一個在理論方面，特別是在實踐方面如此重要的任務，病理解剖學家們就不應局限於剖檢已死動物屍體時的病理解剖學上的發現，還應該檢查爲了診斷或實驗的目的而殺掉的動物屍體。

根據上面所說可以十分明瞭，動物屍體剖檢的目的與理由是決定於：(a)科學研究的任務，(b)實際上的要求。在第一種情況下，科學工作者是在實驗的情況下剖檢動物屍體，其目的是爲了獲得相應的病理解剖學上的、病理組織學上的和細菌學上的材料。在第二種情況下，獸醫工作者們所作的剖檢是爲了檢查在動物生前所做的診斷，也就是爲了檢查以往治療的正確性，從而可以校正自己所做的治療。動物屍體的病理解剖學檢查在發現傳染病或侵襲性疾病方面具有特別重要的意義。

在屠宰場中工作的獸醫師們都得檢查作爲肉用的動物屍體，以確定這些肉品是否適於食用。

在廢物利用工廠與廢物利用站工作的獸醫專家們承擔着一個非常

重要的任務。如果在作動物屍體病理解剖的檢查時一旦發現有傳染性疾病的病徵，則他們必須通知送來屍體的那個農場，以便在農場裏可以進行預防傳染病蔓延的措施。同時在他們的職責範圍之內，應將檢剖屍體所獲得的而要在相應的工廠中進行工業加工的產物（皮、毛、角、蹄、腸和骨）確定無害於人，以保護從事這些產物加工的人們和這些產物的消費者們的健康。

除了上述的各種理由之外，有時爲了確定動物死亡的原因，亦即爲了確定動物是自然死亡的，還是由於人的惡意傷害而死亡的（機械或化學中毒）或者是由於不經心、粗魯和殘酷的對待而死亡的，也都需要進行屍體剖檢。這些情況都是屬於法醫範圍內的，因此在分析剖檢中所發現的材料時，必須採取慎重的態度作出關於動物死亡原因的結論，因爲法醫的意見在法庭判決時起着決定性的作用。

剖檢動物時應用的設備和器械

在獸醫學校和獸醫保健機構中，設備完善的大解剖室和小解剖室都具有相當的儀器、器械和衛生預防設備，以保證對動物屍體能夠做到精確而詳細的病理解剖學檢查。在這些大解剖室和小解剖室中，應有水泥地或柏油地；應有充足的熱水和自來水；室內築有污水井，當將污水放入排水管或用水灌澆田地以前要在井中進行消毒。

有特殊構造而裝着四個輪子的解剖檯（圖 157）是獸醫機構中必需

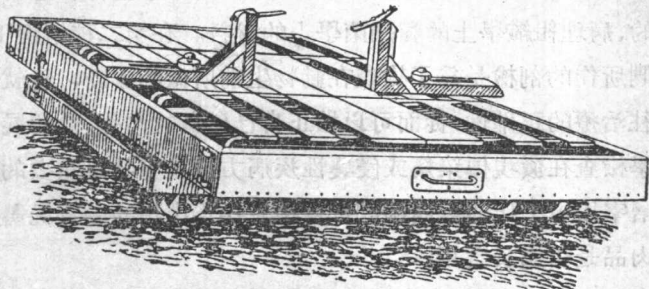


圖 157 大動物的屍體解剖檯（仿馬里 Н. Н. Мари）。

的設備。將大動物的屍體放在解剖檯上(常沿小鐵軌移動)引入室中,並在檯上進行剖檢。解剖檯上具有固定屍體的裝置。

另一張解剖檯(有大理石板或鍍鋅板,四周有邊,角上有液體流出孔)可用來檢查各別的器官和剖檢小動物。大理石板面或鍍鋅板面與被剖檢的屍體或器官之間可墊一塊板子或膠板,以防刀子在切割組織時受損。第三張解剖檯面積較小,其上可放置機械。這張檯子一定要靠近進行剖檢的人。

解剖時所使用的各種器械如下:

1. 大型的圓肚帶尖刀: 刀柄末端應較接近刀口的部分為粗,以便將刀牢穩地握在手中。

2. 一般用的解剖刀: 一把或數把(圖 158, a)。

3. 外科刀型的切割用刀(圖 158, б)。

4. 軟骨刀: 這種刀與通常的解剖刀或剝皮刀的區別,在於刀身與刀柄的背面都很寬,並且刀身的鋼片一直延伸到刀柄的基部,刀柄是由角質、金屬或木料製成的(圖 158, в)。

在用這種刀切割時可用大姆指緊緊地頂住刀背。

5. 長而薄的、有很鋒利的刀口的刀,可用來檢查舌、割斷舌繫帶(уздечка языка, frenulum linguae)以及將軟顎與硬顎分離。

6. 檢查腦用的腦刀: 其刀口逐漸變狹並且尖端很鋒利(圖 158, г)。

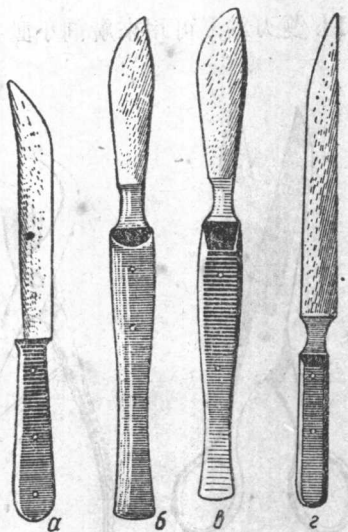


圖 158 a—大型解剖刀; б—解剖刀;
в—軟骨刀; г—腦刀。

7. 腸剪：有大小兩種，一種長度約為21厘米，另一種長度約為30厘米。腸剪的一股較另一股約長2.5厘米，並且其尖端呈鈎形(圖159)。

8. 腱剪：其兩股的長度相等，結實，尖端鋒利，可用來剪斷結實的組織，其切面邊緣的長度可達9.5厘米(圖160)。

9. 尖端帶有小鈕釦狀或倒鈎的各種大小不同的剪刀可用來剖開血管和氣管。

10. 肋骨剪：剪刀的一股成弓形並且尖端很鈍，而另一股有圓肚形的切面(圖161)。

11. 大型骨剪和小型骨剪(圖162)。

12. 弓鋸和板鋸(圖163和164)。

13. 雙刃鋸：可用來解剖小動物的脊髓

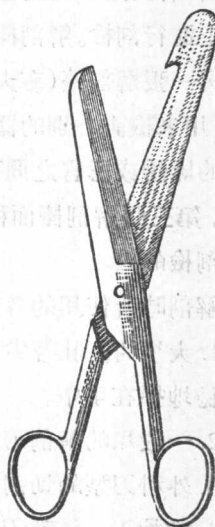


圖 159 腸剪。

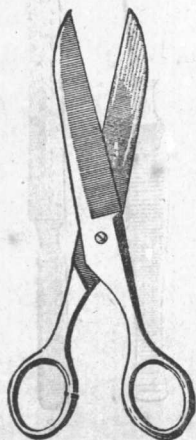


圖 160 腱剪。



圖 161 肋骨剪。

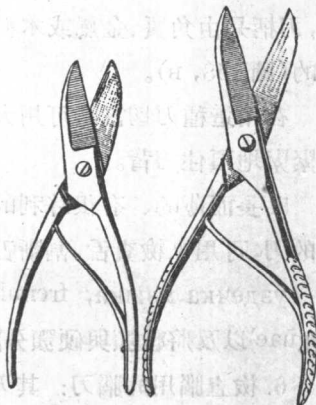


圖 162 大型骨剪和小型骨剪。

骨。它由兩個可拆開來的平行鋸條所組成，邊緣呈弧形(圖 164)。

14. 脊柱鑿 (рахіотомы, rachiotome)——一右鑿和左鑿——可用來剖檢大型動物的脊髓管。它由切面所構成，在切面旁邊有一個很鈍的突起。突起可嵌入脊椎管腔中而不致破壞髓膜和脊髓的完整性，用錘敲擊鑿子的把手可使切面將脊椎的椎弓劈開(圖 165)。

15. 橫鑿 (三臂鑿): 其一臂長 15 厘米，另一臂為 6 厘米，第三臂為 5 厘米；其中前二臂尖端很鋒利，而第三臂尖端很鈍，可做錘子用。這種鑿子用來取下已鋸開的頭蓋骨特別方便，但同時也可像其他任何一種鑿子一樣地運用(圖 166)。

16. 有金屬柄的錘，尖端有鈎。

17. 剖檢顱腔的金屬鑿。

18. 平口骨鉗：它有堅實的凹形短鉗股。在一柄的內側裝有鋼製的彈簧，藉此可自動打開(圖 167)。

19. 尖齒骨鉗：其構造與平口骨鉗相仿，所不同的就是鉗股不是切

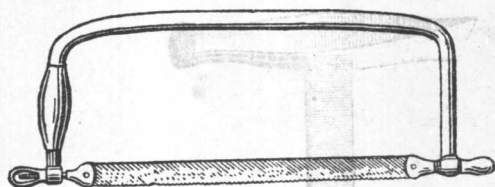


圖 163 弓鋸。

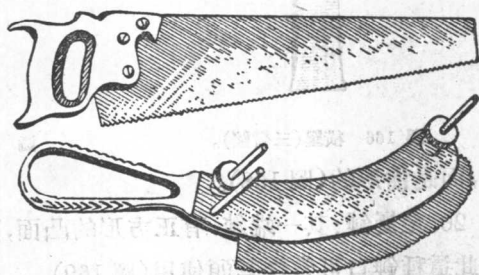


圖 164 上一板鋸；下一可用來剖開脊髓管的雙刃鋸。

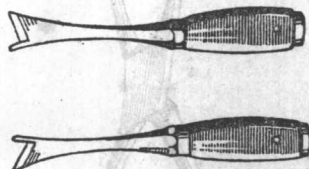


圖 165 用來剖開脊髓管的右脊柱鑿和左脊柱鑿。

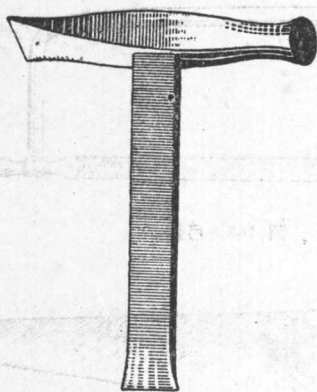


圖 166 橫鑿(三臂鑿)。

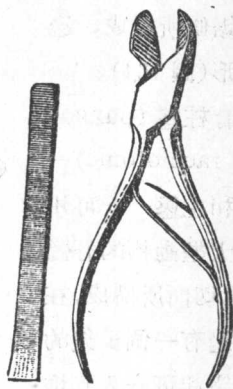


圖 167 右—平口骨鉗;左—直鑿。

口,而是齒形的(圖 168)。

20. 金屬錘:其一端鈍,有正方形的凸面,而另一端有鋒利的斜切口,因此這種錘口可當作斧頭使用(圖 169)。

21. 木槌。



圖 168 尖齒骨鉗。



圖 169 剖檢用金屬錘。

22. 有一個鈍的小凸起的寬柄脊椎鑿：祇可用來剖開荐椎、腰椎和脊椎管。

23. 若干把解剖用的和外科用的鉗鉗。

24. 一把碩爾氏型鉗鉗。

25. 若干個鉗狀的金屬探針和由鯨鬚製成的探針。

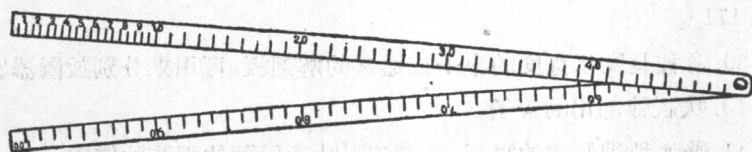


圖 170 金屬製的摺尺。

26. 若干把各種大小的有圓肚形和直刃刀口的解剖刀。

27. 一個有金屬柄的二齒鉤，它可用來翻動器官和鉤住器官。

28. 金屬製的摺尺(圖 170)，可量器官的長度和寬度。它由兩片所構成，每片為 50 厘米長，並有曲折關節相連結。

29. 金屬捲尺：可量器官的體積。

30. 各種大小不同的有刻度的量器，可量病理性液體的容積。

31. 台秤及 10 公斤以上的砝碼：可測定病變器官的重量。

32. 大杓(也可刻上度數)：可從屍體中舀出液體。

33. 擴大鏡。

34. 海绵：若干塊，可清除屍體體腔中的液體和器官中

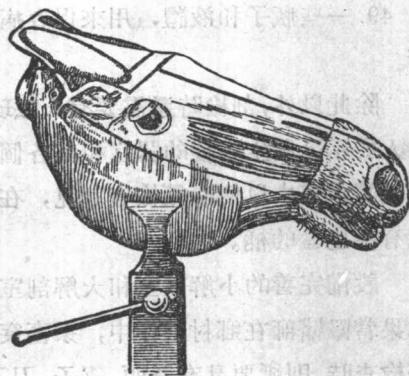


圖 171 闊唇虎頭鉗。

的血液。

35. 金屬噴壺：可用來清洗器官。

36. 洗手用水桶。

37. 底部有排水孔的金屬盆：在剖開腸以後，爲了避免沾污地板，可將腸放入其中。

38. 闊唇虎頭鉗：在鋸頭骨和用鑿分開頭骨以取腦時用來固定頭部（圖 171）。

39. 各種長度和寬度的桌子或通常的解剖板，可用來分別放置器官。

40. 吹脹肺部用的管子。

41. 普通玻璃製成的眼鏡，可預防眼睛受屍體的飛沫的侵襲。

42. 顯微鏡。

43. 蓋玻片和載玻片。

44. 恆溫器。

45. 作病理組織學檢查和細菌學檢查用的染料、試劑和器械。

46. 裝培養基的試管。

47. 白金針。

48. 培養皿和兩端縛好的滅菌滴管。

49. 一些瓶子和液體，用來保存病理解剖的標本，以及放置瓶子的櫥。

除此以外，剖檢時還需要有大玳瑁盤和小玳瑁盤，以便用來給在場的人展示已發生病變的器官和其各個部分。爲了將病變的組織和器官運到實驗室中以便繼續檢查起見，在大解剖室裏應該備有特製的器皿或有金屬蓋的桶。

設備完善的小解剖室和大解剖室都備有上列各種設備與器械。而如果當獸醫師在鄉村工作中，家畜突然倒斃而須進行屍體的病理解剖學檢查時，則祇要具有斧頭、鋸子、刀子、剪刀和解剖刀等最必需的用具就可進行屍體剖檢。

解剖器械的使用

爲了獲得病變器官實質的顯明的肉眼景象，在進行切割時必須使得器官實質的切面儘可能地大、平直而光滑。要做到這一點，首先，刀要清潔而銳利，其次必須用整個手來握住刀，而不能像通常在剝製解剖標本時那樣的握刀法。

要切開整個器官我們必須用右手肘關節的移動來做切開的工作；不應在同一個地點進行數次的切割。通常刀握於右手中，右手大姆指要放在刀柄的左面，而其他各指則從右面握住刀柄。操作者不應從靠近自己的一面向外切開，亦不應向旁邊切開，而是要由外面向着自己的方向來切割。

有時須要做不止一個切口，而要在器官的各個部位做若干個切口，但是在每次切割之後應立刻將刀放在一邊，並用雙手將器官稍微提起，使得整個切面都可看到。然後說明這個切面的色澤、濕度、充血程度和

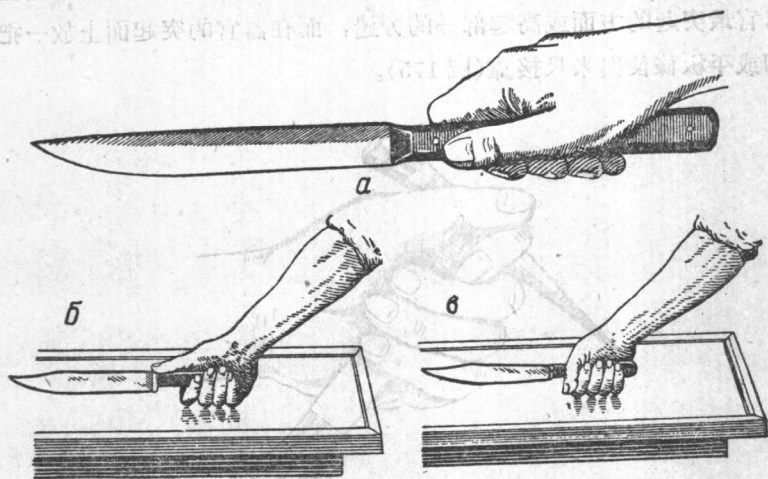


圖 172 a—在剖檢體腔時的握刀法； b—剖檢器官時的握刀法；
c—剖檢器官時握刀法的另一形式。

肉眼可看出來的構造方面的特徵。有時爲了進行有力的切割動作最好用整個手握住刀柄，而用大姆指抵住刀柄的背(圖 172)。

握腸剪時必須使得尖端有倒鉤形或鉗狀的一股在下方，而有尖鋒的一股在上方。大姆指套在上股的孔中，而中指套在下股的孔中。食指應抵住剪刀，使剪刀保持一定的方向(圖 173)。



圖 173 握腸剪法。

橫鑿也可用來刮取骨膜，握住這種鑿時須將大姆指放在長臂的前上方，而食指則從前面握住橫臂(圖 174)。

爲了測定器官的厚度，可將米尺垂直地豎在檯面上靠近解剖檯上的器官最突起的方面或高起部分的旁邊，而在器官的突起面上放一把長刀或平板條使與米尺接靠(圖 175)。

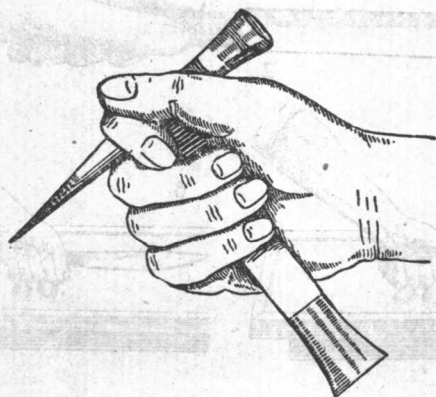


圖 174 橫鑿的使用法。

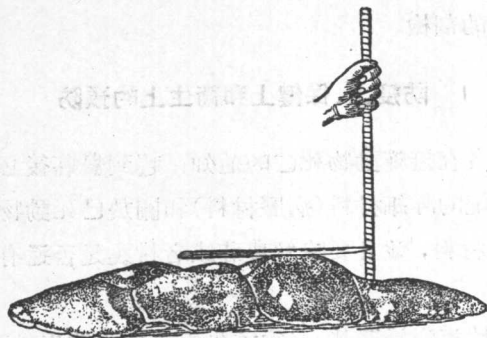


圖 175 金屬尺的使用法。

器官的長度可用下法測量：將刀垂直地豎在檯面上靠近放在解剖檯上的器官的一端，並將米尺的一端抵住此刀，放在器官上朝向該器官最長的距離，亦即朝向該器官最遠的一端，從而測定兩端之間的距離。

剖檢屍體的時間

動物屍體的病理解剖學檢查應儘可能在動物死後立刻進行，因為從動物死後到進行屍體剖檢為止，其中間相隔時間愈長，則死後變化將表現得愈明顯。一方面由於受到周圍環境溫度的影響，另一方面由於屍體中發生的化學性和細菌性過程，所以死後的變化能使病理解剖的景象完全改變。

還有一個問題也是非常重要的，即在一天的什麼時間剖檢屍體最為適宜。在這一方面我們必須注意到，病變器官或組織色澤的變化和色澤的深度都是這些器官或組織肉眼檢查時的特徵，這些變化可能是很大的。例如，瀰濁腫脹、脂肪變性、澱粉樣浸潤等的程度；黃疸的顯著程度和鬱血現象等對於病理解剖的診斷都具有極重要的意義。同時，在人工光照中，不用提起瓦斯或火油了，即使是電燈光也能改變屍體的色澤，而對某幾種顏色（例如黃色）甚至可以完全吸收。因此剖檢最好在白晝進行。但是，儘管要求如此嚴格，在某些情況下却仍不得不在人工光

照下進行屍體的剖檢。

防疫上、保健上和衛生上的預防

獸醫工作者在接獲動物死亡的通知，趕到農莊後必須首先收集關於動物死前情況的詳細材料(病歷材料)和關於已死動物疾病臨床特徵(病徵)的詳細材料，並且要瞭解農莊或者村裏是否還有類似的疾病發生。

在有傳染性疾病嫌疑時，必須首先着手檢查健康牲畜，然後檢查病畜，最後才進行屍體剖檢，因為相反的順序是與預防措置的要求根本相抵觸的。

如果屍體是在村裏、牧場上、畜舍或畜欄中，則我們必須設法將屍體運到解剖場，或運到獸墓。在運送之前必須用浸過石碳酸或來蘇兒的廢布或蒿桿塞住屍體的天然孔，以防止液體從屍體中流出而沾污土地。如果發現動物是因炭疽或傳染性貧血而死的，則這種預防可能具有很大的意義。

運屍體到解剖場的大車祇有經過仔細消毒和風乾之後才能停放於農場或村裏。屍體各個部分和被血液或屍體體液和胃腸道內容物沾污的土層，應一起拋在深度在2米以上的土坑中，然後撒上漂白粉並用土掩蓋。

在剖檢或屠宰時接觸過屍體的所有器械和用具都要用10%的石碳酸、來蘇兒和克遼林的溶液消毒，但不可用昇汞消毒，因為昇汞能腐蝕金屬的用具。

在廢物利用站中，要把那些因非傳染病而死的剖檢了的屍體分割成各部分之後放入煮鍋，而屬於利用的產品(皮、毛、鬃、角和蹄)要置於特製的、盛有10%福爾馬林溶液的槽中。因炭疽病而死的動物屍體根據現行法令應用火燒掉。

為了預防自己在剖檢時的助手感染疾病起見，獸醫工作者必須