

蘇聯的鼠疫預防工作

華東軍區後勤衛生部印行
三

一九五〇年六月出版 (2,000冊)

蘇聯的鼠疫預防工作

華東軍區
三 野 後勤衛生部教育處印行

目 錄

發生疑似鼠疫時一般醫生對它應施行的處置.....	1
鼠疫報告書的發送及其格式.....	17
死菌疫苗使用法.....	19
抗鼠疫乾燥生菌疫苗.....	23
防疫機關如何進行防疫工作.....	25
如何組織鼠疫醫院.....	30
如何組織接觸過鼠疫患者的人的隔離所.....	33
疫區居民地帶的封鎖.....	35
運輸焚化或掩埋屍體的規章.....	37
疑似有鼠疫發生時的消毒滅蚤.....	39
發生鼠疫時施行的捕鼠工作.....	44

發生疑似鼠疫時一般醫生 對它應施行的處置

一切衛生醫生，傳染科醫生和一般的醫生都應知道關於鼠疫的基本知識——對鼠的疫診斷和對它的初步處置以及個人的預防。蘇聯國內的一切傳染病已完全被我們撲滅，這固然是我國（註）衛生保健上的勝利，但對傳染性最厲害的鼠疫，是不能因之而疏忽。且我們的鄰國尚未能將在齧齒動物和人類間流行的鼠疫完全撲滅，所以偶然將它傳染到我國來，是一定難免的事情。

在我國廣汎的邊界，直接連接着鼠疫發源地區（中國的東北、新疆、外蒙、阿富汗、波斯），這些地區的鼠疫經陸地或海港而傳播至我國，是完全有可能的。同時我們不要忘却那些資本主義國家所宣傳的細菌戰術的危險。因此如發生疑似鼠疫患者時，每個傳染科醫生及一般醫生不應不加以注意。檢查此種疾病時，衛生醫生，傳染科醫生及一般的醫生應有完善的組織。

在展開防疫工作時，如無專門防疫人員，則一般醫生應施行的初步處置是：使鼠疫不能再行蔓延。

發現有下列情況的病患時，即有疑似是鼠疫的可疑：

（1）病勢呈急性及鼠疫（肺、腺鼠疫）症狀，且該地有從疫區（所

（註）指蘇聯，下同。

謂鼠疫發源地區)來的人,或當地的環境有接觸傳染材料的可能(如做鼠疫試驗工作的人員)。

(2)一切有高熱的重症患者,有淋巴腺腫或肺鼠疫症狀,且做塗抹標本檢查時發現有鼠疫菌存在。

(3)急性疾病死亡者,有淋巴腺腫或肺鼠疫症狀。

細菌檢查證明,當地有齧齒動物罹患鼠疫而死亡者。同時居民有腺或肺鼠疫之症狀而死亡者。

發現疑似鼠疫患者時,應施行之初步處置如下:

- a. 將患者及一切與患者接觸的人,完全隔離。
- b. 將所發現的情況向上級機關報告。
- c. 施行個人的預防處置。
- d. 加以確定診斷。
- e. 施行消毒,撲滅跳蚤及齧齒動物的工作。

一、發生鼠疫的處置

有疑似鼠疫或真性鼠疫發生時,醫務所得到此種消息後,應進行的任務:

醫務人員應迅速到達鼠疫發生地區進行初步的處置,因此而能挽救很多人的生命。反之若到達和處置得遲緩,則疫病即得到蔓延的機會,且撲滅它的工作,亦因此增加了一層困難。故醫務人員得到消息後,應盡可能早期到達發生地區,迅速進行初步處置,對其防止蔓延上,實有莫大的意義。

對鼠疫的處置可分為如下兩個階段:

(1)封鎖鼠疫發生地區:即使其不能向其他地區蔓延。將一切可能污染而能為蔓延的媒介,如人和物品,施以隔離,詳細如下:a)將患者隔離及屍體施以合理的處置,患者使用的物品或分泌物及含有跳蚤或污染的物品,完全隔離之。b)凡與患者接觸過的人和物品完全施以隔離。

(2)撲滅已發生的鼠疫：即治療患者，及檢查被隔離的人們，施行屍體、污染物品及房屋的消毒等。對在隔離所內已恢復健康者，予以消毒及衛生處理。

倘能做到適時合理的封鎖疫區，即可能免除新患的發生，只有隔離所中在潛伏期內的患者，可能發生鼠疫。一般來講，這些在潛伏期內的患者，多於隔離後第5—9天發病。假如鼠疫發生區域較小時，醫務人員在到達頭幾天即能將一切必要的撲滅鼠疫方法進行完結。在經6—7天後倘並未發現有新患時，則可謂此疫區已被撲滅。

假如疫區較小，而醫務人員的人數充足時，在這個時期即能將對疫區主要的應做工作告一段落。

醫務所得到發生疑似鼠疫患者的消息後應盡的任務：

(1)立即(用電話或派通訊員)通知最近的衛生保健機關及防疫所。

(2)上鼠疫發生地區去的時候，同時必須攜帶着診斷用、個人預防用及初步封鎖隔離用的必須物品。

(3)到達疫區後，應首先訊問附近居民，然後檢查臨床症狀或行屍體解剖，以下診斷。

(4)若診斷有些把握時，即應立刻用盡一切方法封鎖鼠疫發生區域的交通，然後進行一切普通處置工作。上項工作做完的期間，應由到達疫區後於24小時內處理妥當。(當然若蔓延的區域甚廣或患者所在地過於分散時例外)。

二、醫務所在各階段工作中的詳細規章

關於疫情報告

第一：在得到發生疑似鼠疫患者的消息時，應立即用電話或電報(如沒有時可派通訊員到有電話電報的地方去)，通知最近的衛生保健機關和省衛生保健機關或最近的防疫所。

報告的內容如下：得到消息的地點，時間，消息的內容，發生疾

病的地點（必須詳細寫明在某省某縣某區某村），與醫務所的距離，施行何種處置，何人去的，乘用何種交通工具。

第二：是在到達疫區後所做的報告，概與第一相同。只是須聲明得到的消息是否確實。如確實時應有如下的報告：由何時發生，病型，患者數目，死亡者數目及被傳染的戶數，疫區的大小，全居民人數及施行何種處置。

繼而待專門人材到來時，應將每日有關於疫情及處置方法的詳細報告。

醫務人員上疫區去時須要準備的物品

因為醫務人員須要迅速到達疫區，倘醫務所沒有自用交通工具時（即或有汽車，而道路不能走汽車而須要馬車時）則應連絡地方行政機關首長協助準備之。

最好能有地方行政機關的人員隨同到疫區去，以便於解決經濟及其他方面的需要。

到疫區去的醫務人員必須攜帶着個人預防用及診斷用（視診，屍體解剖，取得檢查研究材料），消毒滅蚤用，隔離患者及接觸患者的人們用，及對鼠疫治療並預防等應用的各種物品。

攜帶物品數量的多少，是由於發生鼠疫患者的數目及醫療隊人員的多少而決定。

若有兩三戶發生鼠疫時，醫療隊的人數最低須要有兩名（一名醫生，一名衛生員）。而所需攜帶的物品如下：

A. 個人預防用：

1. 作業服（如沒有時，可用寬大的白大衣和頭巾） 4 件
2. 大靴子 2 雙
3. 橡皮手套 4 付（兩付薄的，兩付厚的）
4. 口罩（或帶紗布20公尺，脫脂綿 500 公分臨時製做） 25個
5. 眼鏡 2 付

B.消毒滅蚤用：

6.昇汞（片或粉末）0.5 公斤，混以鹽酸，包成每包12公分的小包。一包是一桶水的量。

7. Naphthalysol 12公升

8. Lysol 5 公升 石炭酸 1 公斤

9. 綠色肥皂 1 公斤 或石炭酸肥皂 5 塊

10. 噴霧器 2 個

11. 洋油 30—40公升

C. 隔離患者及接觸患者的人員用：

12. 男人褲褂 6 套

13. 女人褲褂 6 套

14. 小孩褲褂 6 套

15. 大人襪子 12雙

16. 小孩襪子 6 雙

17. 草褥子，麻袋 12個

18. 枕頭套 12個

19. 被單 12個

20. 手巾 12條

21. 棉被，白大衣，氈靴（冬季用） 各12（條，件，雙）

22. 碗（吃飯用） 12個

23. 小帳棚（在無適當房屋時用以隔離患者） 12個

D. 診斷，治療及預防用：

24. 體溫計 3 個

25. 聽診器 1 個

26. 解剖屍體用器械 1 套

27. 大口瓶子（磨口的）保存材料用 3 個

28. 抗鼠疫血清 1000c.c.

29. 鼠疫生菌疫苗 300c.c.

30. 注射器(2c.c.) 2 個

- | | |
|---------------------------------|------|
| 31.注射器(20c.c.) | 3 個 |
| 32.棉花，酒精，碘酒，強心劑及其他必需的藥品 | |
| 33.燃料用酒精 | 1 公升 |
| 34.各種防疫書籍稿紙和宣傳標語，宣傳畫以及做其他工作用的物品 | |
| 35.鐵桶（搪瓷製，以易清拭） | 2 個 |
| 36.洋油爐子（備有探針） | 1 個 |
| 37.搪瓷便盆 | 1 個 |
| 38.手電筒 | 1 個 |
| 39.洋燭 | 1 公斤 |
| 40.鐵鉤 | 2 個 |
| 41.鉤子 | 1 個 |
| 42.粗繩子 | 10公斤 |
| 43.普通繩子 | 1 捆 |

E.辦公用：

- 44.鉛筆，紙張，信封，鋼筆等。

如果鼠疫可疑性很小，且醫務所距離該地很近時，醫務人員只攜帶個人預防用及診斷用的必需物品即可。

個 人 預 防

無論何類型的鼠疫患者，他們的分泌物和被他們污染的物品，以及吸過他們血液的寄生蟲（跳蚤，虱子等）等都能做為鼠疫傳染的媒介。腺鼠疫的局部淋巴腺腫破裂，裏面有長時間可能存在着的毒素極強的桿菌。最危險的是肺鼠疫（無論是原發性或續發性），由於患者咳嗽、談話時從口腔中噴出的唾沫，即能傳染到他人。

根據上述的情形醫務人員應做到如下的預防方法：①蔽蓋身體露出部位，以免接觸患者的分泌物。②防止跳蚤咬。③使所呼吸的空氣無毒。

最便利的作業服，是用絨布或白布（結實的花旗布）做的，背面有釦，褲腳及袖口上有帶子，以便結紮。作業服可以和帽子連在一起或各單獨製作。

腳上最好穿靴子，手上須戴上橡皮手套，在着用時必須檢查有無破壞之處。眼睛戴上眼鏡，鼻子和嘴戴上用棉花和紗布做的口罩。口罩的做法如下：在長1em寬50cm的紗布中間，放一塊厚2—3cm，長25cm，寬15—17cm的棉花，將兩邊多餘的紗布向內折疊之後，再把兩端的紗布由中間剪開，剪到將近棉花的部位。

口罩放在鼻子和嘴上的部位是：上側達於眼窩下緣，下側應稍延過下顎方可。將口罩兩端割開的兩個帶，各繫一個扣，然後將下側的兩個帶互相結紮在頭頂骨部，將上側的兩個帶結紮在枕骨部。而在兩鼻翼處應塞以棉花球。如能按上法製做口罩，則定能避免受空氣傳染。

可用防毒面具代替眼鏡和口罩。但應將其中的炭末及網取出，換上敷有紗布的棉花。

用防毒面具做口罩的優點是能將吸入的濕空氣不經棉花而排出於外，所以能增加工作效果，尤其在冬季的時候。並且橡皮能保護額面及眼睛不受感染，此外防毒面具消毒容易，耗費棉花紗布甚少。因此較使用紗布製的口罩實為佳良。

着用及脫掉防疫服裝的順序如下：

首先穿上大靴子，然後將作業服穿在袂衣（冬季時穿在棉衣）上邊，將褲腳緊密結紮之，然後戴上帽子（冬季時戴在棉帽子上邊），在帽子上邊戴上口罩和眼鏡。若用防毒面具代替口罩眼鏡時，則在戴帽子之先將它戴上，最後戴上橡皮手套，在它的上面用作業服袖口上的帶子緊密結紮之。

工作完畢時，由傳染的屋子出來，先將手上的橡皮手套，用鐵桶中準備好的消毒藥液（Lysol或昇汞）消毒之。然後將帽子摘下，放於消毒液中；再行手的消毒後摘下眼鏡，投於酒精中；再行手的消毒後將白大衣脫下放於消毒液中；再行手的消毒後將口罩摘下亦放於消毒液中；然後再行手的消毒後將靴子脫下；再行手的消毒後將手套脫

下投於消毒液中。

在工作時，接觸傳染材料的工作人員必須站在逆風的方向（站在風向的上首）。為避免被跳蚤咬時，在防疫期內，最好着用防鼠疫的襯衣。就是將衣服浸以3%之 Naphtalysol（或綠肥皂），繼而使其乾燥之。或者使用其他能抵抗跳蚤的藥品。

防疫工作人員應注射疫苗，或在到疫區去之先，皮下注射抗鼠疫血清25—30c.c.，以預防之。須知最可靠的預防發生不幸事故的方法是小心工作和嚴格執行工作規章，並注意監督自己的伙伴。在工作時絕對不可飲酒，因飲酒能使注意力減弱，身體的抵抗力減弱。

鼠 疫 的 診 斷

由於受感染之身體部位，細菌毒素的強弱和身體抵抗力的大小的不同，而身體所發生的病症亦異。因此有着各種不同的臨床和病理症狀。

一般常見的是腺鼠疫和肺鼠疫。而皮膚鼠疫和鼠疫敗血症則很少見，尤其最不常見的是腸鼠疫和逍遙型鼠疫。

A. 臨床症狀及診斷：——鼠疫之潛伏期甚短，普通不過3—5天（而肺鼠疫尤其是鼠疫敗血症的潛伏期更短，一般多為一天），有時體溫突然升高，然後降至正常，這樣持續幾小時甚至一天。

一般鼠疫患者的主要臨床症狀，是身體呈重症中毒現象，全身病勢惡劣，迅速的發生心臟衰弱。

惡寒戰慄後，體溫驟然上升至39—40°C，繼而於早晨體溫稍降，頭部劇痛，頭暈，時有惡心，嘔吐（中樞神經性）及下瀉的症狀，全身進行性虛弱，患者很快的即成為極端虛弱者。

心跳頻速，心音弱而不純，時有雜音，脈搏呈重搏性，且頻速，（一分鐘120次），進行性虛弱，意識消失，加以刺激時只能恢復短時間的意識，身體虛脫，不安，有間歇的譫語，尤其是肺鼠疫和鼠疫敗血症的患者時常企圖由病床起來，逃到室外去。走路搖擺（好像醉

漠)，患者言語含糊，眼結膜充血，顏面充血，有受罪似的靜貌(Facies pestica)舌乾，被有白苔，脾臟和肝臟普遍皆脹大且疼痛（因肺鼠疫的病勢發展太快，所以不經常有此症狀），皮膚上時有續發性出血性發疹，麥穗疹，薔薇疹或膿疱疹之發生。

患者死亡甚快，皆因心臟機能衰弱所致。（鼠疫殺傷心臟說——Choksy氏）。患者的臨終症狀是體溫下降，脈搏頻速。

各種不同型的鼠疫，除皆有上述的共同症狀外，各有其本型的特殊症狀。

腺鼠疫：主要是因皮膚受到感染而發生，一般在細菌侵入的局部不發生何種症狀。細菌侵入後經淋巴管而到淋巴腺，但所經過的淋巴管並不引起炎症，只是所到達的最近的淋巴腺發生變化（原發性腺鼠疫）。

註：（一）醫學雜誌上有過關於鼠疫的寫作謂“鼠疫的潛伏期有7—10天者，尤其是腺鼠疫可能還久”但事實上甚為稀少，對實際工作的意義不大。可是必須知道注射疫苗或在未發病前注射過血清的人，如感染鼠疫時，其潛伏期可能延長。（曾有過7—12天之例）。

（二）原發性腺鼠疫可能經淋巴管傳染而促成“續發性腺鼠疫及連發性腺鼠疫”等。

“原發性腺鼠疫”是細菌經皮膚直接侵入於淋巴腺而發生者。“續發性腺鼠疫”是由各種型的鼠疫轉移而發生者。續發性腺鼠疫與侵入門戶無關，且一般多呈多發性。

臨床症狀：除有上述的共通症狀外，腺鼠疫在開始發生時，觸診局部的淋巴腺即有疼痛，淋巴腺腫大，與周圍的結締組織粘連在一起，因此形成為一個不易移動的淋巴腺，且其分界線不明確。時有局部淋巴腺浮腫，微觸之即痛，且疼痛移行到所在的肢體。淋巴腺腫的大小各有不同。有的只稍微腫大，有的則大如拳頭。有的因過於輕微在解剖時才發現。但雖是輕微的淋巴腺腫，其上所覆的皮膚顏色亦呈潮紅。

可能在第一天發病時即死亡。假如病勢經過良好而恢復健康時，則數日後體溫下降，淋巴腺慢慢的被身體吸收或化膿轉成潰瘍。淋巴腺腫形成潰瘍時，有深的腔洞，自家消除和肉芽的發生甚遲緩，經長時間方能癒合。結果形成癰疽組織。在癒合過程中，可能由它成為合併續發性鼠疫的根源。淋巴腺潰瘍的分泌物中可能長時間存在着含有毒素的桿菌。因此在這種患者的瘻管癒合期間內皆有發生鼠疫的危險性。所以應延長撲滅鼠疫的時間。

原發性腺鼠疫的所在部位及其數目是由於傳染經路和鼠疫發源地帶的不同而異。大多數的腺鼠疫是由於跳蚤傳染而得，且多數是成年人的下肢被跳蚤所咬，因而多發生在腹股溝淋巴腺。普通腺鼠疫的所在部位如下：腹股溝淋巴腺佔 50—70%，腋窩淋巴腺佔 10—20%，頸淋巴腺佔 5—10%（小兒多為頸淋巴腺），而膝下淋巴腺，肘淋巴腺以及其他部位的淋巴腺甚為稀少。獵人（因打旱獺子）所患的腺鼠疫，多在腋窩淋巴腺。依病勢來講，頸淋巴腺最重，其次為腋窩淋巴腺，腹股溝淋巴腺較輕。

腺鼠疫的死亡率由於各國，各鼠疫發源地區的不同，而有很大差別（普通是 60—90%）。

常見的而按傳染學的觀點來看又是特別重要的，是在腺鼠疫的同時合併發生有“肺鼠疫”，腺鼠疫患者在任何時期皆有轉成肺鼠疫的可能性。肺鼠疫患者在開始時期的症狀是胸部兩側疼痛，有輕微的咳嗽，然後吐出鼠疫性的痰沫。繼而即發生肺鼠疫的症狀。此種患者能將周圍的空氣污染，偶然與其接觸，即能感染上可怕的肺鼠疫。

肺鼠疫（原發性肺鼠疫）：此種型的鼠疫，是經呼吸器傳染而發生（普通多由飛沫傳染）。原發性肺鼠疫可能有經血液循環傳染而發生者，如經扁桃腺，或眼結膜，鼻粘膜，口腔粘膜而發生者。

突然發病，體溫高熱，很快的即發生以上所述的沉重症狀，全身中毒，繼而胸部疼痛，咳嗽，開始時是乾性的，痛苦較輕，繼而吐痰，於開始時痰中帶有泡沫，有些不像鼠疫，但很快的於痰中即發現血液，初時痰呈桃紅色其後顏色漸濃（有時吐出純血液），呈糖漿樣，

，但與大葉性肺炎患者所吐的痰不同。有時痰的顏色與大葉性肺炎患者所吐的痰相似，因此在診斷上，時有發生錯誤。

局部症狀不甚顯明，胸部疼痛亦不像大葉性肺炎那樣嚴重。若檢查時，雖有類似肋膜炎肺炎之症狀，但全身的病勢是與其不相符合的。

呼吸頻速，繼而困難，患者顏面充血，脈搏頻速，病勢迅速惡轉，最顯著的症狀是如上述的走路如醉漢，有時企圖逃跑，言語含糊。

病勢的發展很快，經3—4天即達極點，若在鼠疫流行興盛時期，其發展更快，有時經一晝夜，甚至數小時，患者的病勢即發展到臨終期。

其致死之原因是由於惹起心臟衰弱驟然而死亡的。體溫在臨死時可能下降。雖然說肺鼠疫患者亦有恢復健康者，但事實上很少。

鼠疫敗血症：多因細菌的毒素過強，身體的抵抗力過弱而發生。最顯著的特點是只有鼠疫性全身中毒，無有任何局部症狀。完全不像肺鼠疫或腺鼠疫的患者。

鼠疫敗血症患者全身並沒有局部症狀，血性鼠疫敗血症的發生時與其他型鼠疫之臨終症狀相同，身體的低抗力已經全部麻痺。

皮膚鼠疫：除有上述的共同症狀外，在細菌侵入的局部發生有血性內容的水疱，繼而發展為膿疱或癰，其中含有膿血樣液體，有劇痛，按壓之尤甚。在此時時常併發有淋巴管炎，鄰近的淋巴腺炎，繼而發生淋巴腫（皮膚腺鼠疫）。膿疱破裂而成潰瘍，在潰瘍面上覆有黑色的痂皮，癒合後形成瘢痕組織。

續發性皮膚鼠疫可能由血液循環傳染而發生。

腸鼠疫：鼠疫的患者中有“下瀉”症狀者，所見甚多。但所謂真正的“腸鼠疫”，如腸壁是細菌的侵入門戶者，或大網膜的淋巴腫者，其所遇實為稀少。

鑑別診斷——在鼠疫流行時期有典型臨牀症狀者，其診斷無何困難。但對初次發生的鼠疫（尤其是非典型症狀者）的診斷很易誤診而

致發生意外。混合性肺鼠疫（一般的）有時誤診為大葉性肺炎或肺結核，瘧疾，斑疹傷寒等，皮膚鼠疫有時誤診為脾脫疽，甚至有將腹股溝淋巴腺鼠疫誤診為腹股溝疝而上手術台行手術的奇事。因此在鼠疫發源地區或者在有可能發生鼠疫的地區工作的醫務人員，應經常有對鼠疫之準備。由此再根據臨床症狀及傳染病學上的分析，對患者的問診既往症等，普通來說大多數皆能得到合理的診斷。

鑑別診斷時應注意如下之臨床症狀：

腺鼠疫患者主要是全身症狀沉重，超過了局部症狀，觸診淋巴腺有劇烈的疼痛，呈特殊型的淋巴腺腫，有淋巴腺周圍炎，與周圍組織粘連在一起，而在淋巴腺的附近沒有任何傷處（如下疳，癰，發炎，膿疱，濕疹，刀傷等），鼠疫的淋巴腺炎與他種淋巴腺炎的不同點即在於此。必須知道有時淋巴腺腫發展的甚為輕微，但在臨床上無形中即能發現其周圍的疼痛。

野兔病性的淋巴腫與腺鼠疫淋巴腫的鑑別有時發生困難。其區別是前者疼痛輕微，並且淋巴腺周圍炎的症狀亦輕。此外野兔病的病勢過程輕微，預後亦甚良好。鼠疫雖有病勢輕微的逍遙型者但所見甚少。如疑似時可採取淋巴液，做細菌檢查，即可判明。

有時逍遙型鼠疫與鼠蹊淋巴肉芽腫的鑑別較難（鼠蹊淋巴肉芽腫，只是淋巴腺腫大，無其他局部症狀，且體溫不高）。

對典型的肺鼠疫，由於周圍情況及臨床症狀，其鑑別診斷比較不難。但以上所提過的症狀，沒有一種是絕對鑑別意義的症狀。

最難的是單發性肺鼠疫與大葉性肺炎，肺結核，流行性感胃的鑑別診斷。因為在肺鼠疫的開始時期，有時所吐的痰呈黃色或銹色，與大葉性肺炎患者所吐的痰相似。其區別是肺鼠疫的痰過於清稀，而大葉性肺炎的痰有粘性。此外大葉性肺炎有口唇水疱疹之症狀，肺鼠疫則無此症狀。

主要應注意之點是：肺鼠疫的全身症狀沉重，不符合於肺局部的症狀；其死亡率甚高，且多於發病第一天即死亡。肺鼠疫與肺結核較易區別。急性流行性感胃與肺鼠疫的區別是前者有膿性痰，鼻有粘性

炎，有時有口唇水疱疹，同時其病勢過程亦遲緩。

皮膚性鼠疫，鼠疫敗血症及肺鼠疫與適合於其型的脾脫疽是最難鑑別者。

皮膚性脾脫疽很類似皮膚鼠疫，但沒有疼痛，淋巴腺炎的症狀亦不甚顯明。脾脫疽性肺炎有時很像肺鼠疫，並且同樣的很快的即死亡。其區別是脾脫疽性肺炎時，在上部呼吸器官有加害兒症狀和有顯著的肺組織的局部變化。

鼠疫敗血症與斑疹傷寒都有發疹症狀，所以可能因而誤診，其區別是在4—5天後如發疹消失時，即證明是斑疹傷寒。一般在沒有鼠疫流行的消息時，對鼠疫敗血症之診斷實屬困難。所以對一切在鼠疫發源地區所發生的得急性病症而死亡的人員，必須加以詳細檢查之。

對一切診斷上的困難，用詳細的細菌檢查，即能完全解決之。細菌檢查對確定診斷有特殊的意義。所以在每次發生鼠疫時；必須施行細菌檢查；但同時亦須確定臨床上的診斷。細菌檢查所採取的材料最好是：腺鼠疫的淋巴液；肺鼠疫的痰。在此同時應檢查血液。採取淋巴液時，須在嚴密消毒的條件下進行，先將針頭刺入於淋巴腺之深部後，隨着將針向外移動，隨着抽取，因而能抽到各種深淺不同部位的淋巴液，其數量只幾滴即可。檢查血液時，則抽取靜脈血液1—5c.c.。

B. 病理解剖所見——鼠疫的病理變化表現在出血性敗血症；有很多滲出的血液，依此可證明血管壁發生了變化，各部的臟器組織，皆有溢血現象，因毒素的作用以致心肌麻痺，故停於心臟擴張期。

局部的變化：淋巴腺的組織浮腫，浸有漿液及粘液混血的滲出物，有局部溢血現象，有時有廣泛部位的溢血，淋巴腺與周圍組織粘連在一起。有各種不同的大小（一般的淋巴腫不超過鵝卵大），是一種出血性的浸潤的局部壞死組織，患者經過日期過多時，可能全淋巴腺皆成壞死。

其他部位的淋巴腺的變化，可能不甚顯著，只是稍腫大，充血或者有一部分出血。

肺鼠疫肺炎（原發性或續發性）的肺臟，有一葉或一葉連同肋膜

的炎症浸潤。肺臟完全充血，浮腫，（解剖時能看到其上有肋骨壓痕）。肺的病灶處或整個的一葉，觸之有堅硬感（結節）。能看到紫紅色或灰紅色的肝樣變，切開時沒有顆粒表現（大葉性肺炎則甚顯著），肺鼠疫肺炎時，肺細胞中的滲出物內沒有纖維。由肋膜即能看出肺的肝樣變，一般肺鼠疫的肺，皆未至灰色肝變期，此乃由於病勢進行過程太短所致。肋膜腔內有大量的漿液或漿液混血液的滲出物。於肋膜之內面，尤其是接觸病灶的部位，有新鮮的纖維粘連痕迹。

死亡迅速的肺鼠疫患者（普通於鼠疫流行興盛的時期），在肺部的病理變化只有一些充血現象，而無有發炎浸潤。見不到所謂“肺型”鼠疫的病理變化。然從傳染學來說雖能叫做肺鼠疫，如根據病理學來說則近於敗血性鼠疫（或電擊性鼠疫）。

鼠疫的病象變化最顯著者，是各種臟器的腫大，漿液膜粘膜上有各種不同程度的多發性充血，有時甚至於皮膚上有多發性之溢血，造成一種好似黑斑的形狀。各種型的鼠疫皆能發現充血及脾臟腫大的病理變化。

C. 屍體解剖，取化驗材料，送往化驗室——若沒有專解剖的屍體室時，可在墓地旁進行之。以便解剖完了後，將其掩埋或門用火焚化之。

解剖室的光線須充足，必須不使蒼蠅飛入，更應絕對保證齧齒動物不能入內，地板須嚴密而無孔縫。

作業服的消毒宜用 5% 之 Lysol 或石炭酸，洗手宜用千倍之昇汞水。若於露天下解剖時（尤其是在冬季），必須將消毒藥液放在鍋或其他能加熱容器中以火暖之。使其能達到消毒目的，同時又能溫手。

解剖用的手套，在使用前必須檢查有無破壞之處，最好在解剖時戴兩付手套，在露天下解剖時須站在逆風的方面。

解剖時應按腋窩下，鼠蹊部，陰囊部，頸部的順序，以後與一般相同。在進行解剖時。皆應全部解剖，以能檢查到全部臟器的病變。

應詳細登記解剖的所見，記錄簿上應有如下的各種事項：