（原附件十八）

朝鮮平安南道江西郡鼠疫病案的報告

——由於接觸1952年3月25日美軍飛機
投擲帶有鼠疫桿菌的跳蚤而引起的——

目　　錄

一、中央防疫隊現場工作報告書
　(1) 當地防疫隊現場工作報告
　(2) 宋昌元證詞記錄
　(3) 朴然浩證詞記錄
二、朴然浩臨診記錄
三、朴然浩病理解剖報告書
四、細菌學檢驗報告書
　(1) 331—32號
　(2) 371—39號
五、昆蟲鑑定報告

一、中央防疫隊現場工作報告書

呈保健相：

平安南道江西郡發生一鼠疫病例之報告書

一、1952年4月2日江西郡上村村民朴然浩臥病，有頭痛寒戰等症候。4月3日將病人在一小屋裏隔離。然後又將病人家屬及全村房屋消毒。

二、發動滅鼠運動。在上村及下村用毒鼠劑及鼠鋏共捕鼠143隻。屍檢了23隻鼠並未發現特殊變化，器官的塗片檢查也沒發現任何細菌。

三、每一家都做了體格檢查和體溫測量。

四、病人朴然浩於1952年4月4日晚死亡。4月6日舉行屍檢。屍體的內臟送往實驗室做組織學檢查。用屍體內臟做了塗片，並用屍料做瓊脂斜面培

養，送往實驗室做細菌學檢查。結果證明病人朴然浩係死於鼠疫。

五、根據郡衛生科的統計，從1952年1月1日—4月1日在該郡只有過幾例回歸熱、白喉和瘧疾的報告。該村村民的報導也證實該村未曾有過其他傳染病。從來沒有報告過鼠類中發生過疫病。

六、1952年3月25日上村村民朴然浩發現水缸裏的水面浮有跳蚤。村人民委員會主席將此事報告郡衛生科。郡防疫站的防疫隊即在該區進行消毒並作了調查。又將跳蚤20隻送往中央衛生防疫站檢驗，其餘的都在當場焚滅。細菌學的檢查發現這些跳蚤帶有鼠疫桿菌。

七、從村民方面了解的情況顯示美機曾多次飛過該地區的上空；於3月24—25日夜有美機一架在上空盤旋。村民和自衛隊沒有看見從上空投下這些跳蚤，但是，考慮到跳蚤在水缸中出現，就可以斷定上述的跳蚤是美機投下的。

八、根據流行病學及細菌學的檢查結果，我們可以下結論說：江西郡所發生的鼠疫病例是由於美機投下跳蚤所引起。疫區的措施現仍在執行中。

流動防疫隊隊長　崔憲洙　（簽字）

1952年4月17日

(1)　當地防疫隊現場工作報告

是平安南道江西郡人民委員會衛生科科長：

現場工作報告

在1952年3月25日早八時半左右接到你的指示，命我去星台面金松里調查並撲滅美機在該處投下的跳蚤，我當即和防疫隊員兩名趕往，於當日午十二時左右到達。我們由村防疫委員會主席崔龍瑞，及證人宋昌元帶領，順利的到現場進行調查及防疫措施如下：

1. 現場情況：

(一)在一個50厘米直徑的水缸中有許多跳蚤浮在水面。水缸的位置是在一口井的東北4米處，而該井又是在金松里的住宅區東北約80米。

(二)並未發現容器。

2. 標本的收集：用無菌鑷子從水缸中夾出跳蚤20個，放入無菌試管中，然後用無菌棉花及膠紮塞緊塞，送往中央衛生防疫站檢驗。

3. 防疫措施

(一)將跳蚤落下的地區實行隔離，由村自衛隊負責切斷一切交通。

(二)標本採集完畢之後，井的周圍及其附近地區用6%的666及3%的石炭酸消毒。其餘跳蚤則焚埋。

(三)附近住宅徹底消毒，廣泛實行清潔大掃除、捕鼠及殺蟲運動。共補焚

鼠120頭，該井則禁止使用。

(四)廣泛實行衛生運動，村民一律注射鼠疫疫苗。

(五)每日嚴格進行疾病檢查。

4. 昆蟲滅術的調查

據人證宋昌元，崔龍瑞及其他村民報告，有美機一架於1952年3月25日晨四時左右在該地上空低飛盤旋，並未掃射或投彈。

5. 防疫隊由中央衛生防疫站派來的隊員協助，現仍繼續工作。

江西郡中央衛生防疫站，防疫隊隊長　田　文　宣　(簽名)

1952年3月31日

(2)　宋昌元證詞記錄

住址：平安南道，江西郡。

姓名：宋昌元　性別：男　年齡：三十二　職業：農民

1952年3月25日早晨，我去朴然浩家中和他商討耕作的事。那時朴然浩正由井上洗完臉回來。他說有很多跳蚤浮在水缸的水面。我們就一同去看，井的位置離我們的住屋約80米。我們看見井旁的水缸中有像是死的跳蚤，在水面飄浮。這事使我想起今早四點鐘有美機低飛盤旋，但未掃射，亦未投彈。我想這些跳蚤是美國飛機投下來的，我就將此事向村人民委員會報告。

朴然浩說他昨夜曾將水缸注滿清水。

宋　昌　元　(簽字)

1952年3月25日

(3)　朴然浩證詞記錄

住址：平安南道，江西郡。

姓名：朴然浩　性別：男　年齡：二十六

職業：農民

1952年3月25日早四時左右，我被一架低空盤旋的美機吼聲驚醒。敵機盤旋數週之後便行飛去，未掃射，亦未投彈。隨後我未能再行入睡。我早六時左右起床，到離我家約80米處的水井上洗臉，在那裏我看見井東面約四米處的水缸中水面上浮着有許多跳蚤。昨夜我曾將水缸注滿清水。我對這景像感到驚異。我急忙回家，把宋昌元帶到井旁觀看。宋昌元和我想這些跳蚤一定是天亮前在村子上空很奇怪的盤旋的美機所投下的。所以我們立即將此事向村人民委

員會主席報告。

朴　然　浩（指印）
1952年3月25日

二、朴然浩臨診記錄

病者姓名：朴然浩　性別：男　年齡：二十六
職業：農民
籍貫：平安南道江西郡。
發病日期：1952年4月2日上午9時。
初步診斷：急性發熱性傳染病。
最後診斷：繼右腹股溝腺鼠疫引起的敗血症。
死亡日期：1952年4月4日下午11時30分。
主訴：頭痛，寒戰，發高熱。
過去歷史：健康，1951年夏曾一度患瘧疾。1952年3月12日接受霍亂、傷寒、副傷寒、痢疾四聯疫苗注射。
個人及接觸歷史：病者在原籍生長，未曾出外旅行，發病前一月內也未曾有客人到他家裏住過。1952年3月25日清晨他去井邊取水，在井旁一個水缸裏的水面上發現了許多跳蚤，他立即向當地防疫機構報告。3月24日夜曾有美國飛機一架在該村上面盤旋。
現在病況：清早病者覺得有些軟弱。早餐後突然發生寒戰，高熱，劇烈頭痛和全身疼痛。
體格檢查：體溫39°C，脈搏每分鐘100次，呼吸每分鐘23次。發育正常，營養中等。神智清醒。眼結膜充血，唇發乾，舌有白苔。喉正常。皮膚乾而熱，無疹。頸軟。胸部無不正常現象。心聲增强。腹部無壓痛，脾及肝撲觸不到。淋巴腺一般不腫大，膝腱反射正常。巴彬斯基氏徵陰性。白血球每立方毫米15,000，多形核白血球佔85%，淋巴球佔14%，單核細胞佔1%。血塗片中未發現寄生蟲或螺旋體。
治療：磺胺嘧啶，初次二克，隨後每隔四小時一克。病者被隔離。
印象：急性熱性傳染病。

醫師　崔　憲　洙
1952年4月2日

病 程 誌

昨天病者睡眠不好，食慾減低，口渴。仍發熱。不安但清醒。眼結膜顯著充血，體溫 39.5—40°C，脈搏每分鐘 135次，呼吸每分鐘25次，唇發乾，舌有厚苔，皮膚上無疹或出血點。胸腹檢查仍無特殊改變。呈現右側腹股溝及腋淋巴節腫大，並有觸痛。頸軟。反射增强，巴彬斯基氏徵陰性。腹瀉一次，尿少。白血球每立方毫米 22000，多形核型爲88%，淋巴球佔12%。血塗片仍無寄生蟲或螺旋體。

治療：磺胺嘧啶，每四小時一克；靜脈注射1000毫升葡萄糖鹽水。

醫師 崔 憲 洙

1952年 4 月 3 日上午 9 時

發病第三日下午一時又檢查病者，發現一般病況轉危。神智逐漸模糊，時有譫妄。唇稍發紺。上午十時一度嘔吐黃綠色液體。排出稀糞一次。胸部檢查顯示呼吸聲增强，但無囉音。腹部膨脹，無壓痛點，肝脾仍摸觸不到。右股淋巴節腫大，有劇烈痛覺及觸痛。右下肢下段不見有發炎現象，腋淋巴節仍有觸痛。心聲增强而不整。病者體溫突然下降，於下午11時30分死亡。

初步診斷：腺鼠疫並繼發敗血症。

聲請屍檢以證實診斷及死因。

醫師 崔 憲 洙

1952年 4 月 4 日下午11時40分

三、病理解剖報告

姓 名：朴然浩 性 別：男 年齡：二十六

職 業：農 民 籍 貫：平安南道江西郡

發病日期：1952年 4 月 2 日上午 9 時。

死亡日期：1952年 4 月 4 日下午11時30分。

屍檢日期：1952年 4 月 6 日上午10時。

解剖者：張源永

病理解剖診斷

1.（右腹股溝）急性壞死性淋巴腺炎及急性出血性壞死淋巴腺週圍炎；急性出血性腋淋巴腺炎，腺鼠疫。

2. 繼原發性腺鼠疫而發生的臨終敗血症。

3. 肺水腫及充血，胸膜下出血。
4. 脾及肝腫大。
5. 右心室擴張。
6. 內臟充血並有出血(特別是脾及肝)。
7. 內臟的死後改變。

體表檢查

屍體長約 170 厘米，發育正常，營養中等。皮色深灰，下垂部有屍斑。四肢殭硬。瞳孔擴大，兩側相等，眼結合膜充血但無黃疸，口腔、鼻孔及耳道無排出物，兩側腹股溝部分的皮膚無明顯變化，惟右側淋巴結可從外面摸到。胸對稱，腹平坦，外生殖器無特殊變化。

體腔檢查

胸腔：兩側均無粘連，亦無積水，兩肺充脹，呈暗紅色。心包囊無特殊變化。橫膈在右側位於第五肋，在左側位於第五肋間隙。

腹腔：無積水或粘連。腸稍氣脹。肝脾腫大。腹膜光滑，但有少數出血點。

內臟檢查

心臟：心外膜光滑，心外脂肪減少。右心室稍擴張，內含大量死後凝血塊，心內膜及瓣無顯著改變。以心血接種於瓊脂斜面，並做塗片。

肺：兩肺均充脹，外表光滑。摸觸不到實變，但週圍顯肺氣腫。切面呈紫紅色，擠壓時有泡沫液體流出。支氣管粘膜呈紅色，上覆粘液。肺門淋巴結未腫大。以肺內血液接種於瓊脂斜面，並做塗片。

肝：腫大，邊圓，表面平滑，質軟表明死後改變。切面爲暗紅色，未見到壞死病灶。膽囊無顯明改變。以肝內血液接種於瓊脂斜面，並做塗片。

脾：腫大而軟，被膜光滑。切面呈漿糊樣，暗紫色，未見到壞死病灶。以脾內血液接種於瓊脂斜面，並做塗片。

胃：擴大，內含一些經過消化的食物。粘膜及粘膜下層無特殊改變。

腸：無特殊改變。腸系膜淋巴節稍腫大，直徑約一厘米。

腎：被膜容易剝落。表面光滑。切面顯示死後改變，呈暗紅色。腎盂無改變。

膀胱：無改變。

淋巴節：右側腹股溝部分切開後發現淋巴節週圍組織出血。淋巴節腫大，直徑約 1.6 厘米，並糾結一起。有少數在切面上顯示出血。以切面上的組織接種於瓊脂斜面，並做塗片。

兩側腋窩部分切開後，發現淋巴節及其週圍纖維脂肪組織有出血現象，最

大淋巴節直徑約 1.0 厘米。

心、肺、肝（帶胆囊）、脾、腎臟、右股和腋下淋巴節標本，均送到中央衛生防疫站實驗室進行組織病理檢驗。五管接種的瓊脂斜面以及塗片也送到該處進行細菌學檢驗。

解剖者　中央防疫檢驗站　張　源　永（簽名）

1952年 4 月 6 日

鏡　檢

1952年 4 月 6 日收到標本（第371—3號）爲心、肺、脾、肝帶胆囊、腎、右腹股溝淋巴節及腋下淋巴節請求作組織病理學檢驗。標本已在弗馬林中固定但有顯著死後改變，可能是由於屍檢較晚的緣故。選擇各個器官及淋巴節的小塊製成組織切片，以鐵蘇木精——伊紅、美藍、石炭酸葱藍及革蘭氏染色以觀察組織的改變和細菌鑑別。

右腹股溝淋巴節：淋巴濾泡完全分解或消失。有些地方，特別是在節的週圍，有許多壞死病灶，內有羣集的革蘭氏陰性兩端濃染桿菌。淋巴組織內，特別是桿菌羣的週圍，有大量多形核白血球，單核細胞及淋巴球的浸潤。在非壞死組織裏網狀內皮細胞腫脹。淋巴竇擴張，內含若干單核細胞。淋巴節的被膜鬆離，有些部位有單核細胞的浸潤。淋巴節週圍的纖維脂肪顯示壞死，充血及出血。在這些壞死的部位，也有羣集的革蘭氏陰性兩端濃染的桿菌和白血球浸潤。

腋下淋巴節：淋巴濾泡完全消失。淋巴組織內，特別在被膜下部，有充血及出血現象。淋巴竇擴張。整個切片都有單核細胞浸潤。在革蘭氏美藍或石炭酸葱藍染片上未發現有桿菌。被膜脫離，充血，並有少數圓細胞浸潤。週圍纖維脂肪組織充血。

心臟：心外脂肪量減少。心肌纖維稍有萎縮。間質稍稍充血。

肺：在胸膜下部有顯著充血及出血點。實質組織顯示水腫，並有充血。小支氣管擴張，管壁上皮細胞剝落。切片中未發現有兩端濃染的桿菌。

脾：有顯著死後改變，被膜下部分見有嚴重充血及局限出血。淋巴濾泡縮小，數量也見減少。切片中見有一些單核大細胞的浸潤。在小樑靜脈和紅髓內有少數革蘭氏陰性兩端濃染的桿菌。

肝：有嚴重死後改變，故除充血及出血點外，不能檢出任何特殊改變。

腎臟：死後改變及充血。

胃及小腸：除充血外無特殊改變。

結　論

本例的主要發見爲急性壞死性淋巴腺炎及出血性壞死性淋巴腺週圍炎，並顯有革蘭氏陰性兩端濃染桿菌。在脾臟小樣的靜脈及紅髓中也見有少數這種細菌。內臟如脾及肝均顯示充血出血。肺除有胸膜下出血外也顯有水腫。淋巴組織的網狀內皮細胞腫脹。此外並自右腹股溝淋巴節、肺、脾、肝等內臟及心血中，經細菌學檢驗分離出巴氏鼠疫桿菌（Pasteurella pestis）。以上所述改變能够以腺鼠疫，繼以通過血流散佈細菌於全身來解釋病者死因是繼腺鼠疫而發的敗血症。

中央衛生防疫站病理學家　南　昌　泰

1952年4月30日

四、細菌學檢驗報告書

(1) 跳蚤細菌學檢驗報告

標本號數：331—32

標本名稱：跳蚤20個

收集日期：1952年3月25日

收到日期：1952年3月26日

收集地點：江西郡

檢驗日期：1952年3月26日至4月15日

檢驗經過及結果

用無菌鹽水將跳蚤12個洗三次，在無菌乳缽研磨，加無菌鹽水三毫升研成乳狀液。

(一)鏡檢結果：用上述乳狀液製成塗片，用羅曼樂氏美藍法及革蘭氏法染色。發現少數革蘭氏陰性，兩端濃染桿菌。

(二)動物試驗：將一毫升乳狀液注射於第23號豚鼠右下腹部之皮下。豚鼠於六日後死亡。

1. 屍檢結果：注射部位呈局部發炎，周圍組織有出血和水腫。兩側腹股溝淋巴節腫大充血。右側的淋巴節切面有出血及壞死性變化。脾腫大甚多，整個器官有白色粟粒狀壞死。肝腫大充血。心無大變化。肺充血。

2. 鏡檢結果：將心血、脾、肝及腹股溝淋巴腺做成的塗片，用美藍及革蘭氏法染色。在每一個塗片上都發現藕圓形革蘭氏陰性兩端濃染之桿菌。

(三)培養檢查：從第23號豚鼠的心血裏分離出一個純的菌株。

1. 培養特徵：在30—32°C 培養48小時後，這個菌株的單獨菌落很小。在反射光線下這些菌落呈灰白色；在透過光下呈半透明狀和藍灰色。在顯微鏡下放大一百倍觀察，菌落表面發暗並呈粒狀。菌落中央部隆起，邊緣不整而菲薄。將菌落接種於肉羹管內，在30—32°C 培養48小時後並無渾濁。肉羹保持清亮，僅管底有絮狀及粒狀生長。

2. 這個純菌培養呈下列生化反應：

1) 葡萄糖、麥芽糖及甘露醇產酸不產氣

2) 乳糖、蔗糖、鼠李糖、薔薇醇及核酸糖不變

3) 不產生靛基

4) 無活動力

3. 血清反應：

1) 熱沉澱反應：陽性

2) 凝集反應：陽性，滴度1：160

4. 噬菌體敏感試驗：陽性

(四) 動物皮膚反應：將在普通瓊脂斜面上生長48小時之純培養，取一白金耳塗在第24號豚鼠的右下腹去毛的皮膚上。該豚鼠於六日後死亡。

1. 屍檢結果：在剃毛部位有局部出血性壞死，週圍組織呈粘連和水腫。兩個腹股溝淋巴節腫大充血，右側的特別大並且切面呈出血性壞死。肝腫大充血。脾甚腫大，整個器官有白色粟粒狀壞死。肺與心無大變化。

2. 鏡檢結果：用心血、脾、肝及腹股溝淋巴節做成塗片，用美藍及革蘭氏法染色。在每個塗片上都發現橢圓形革蘭氏陰性兩端濃染之桿菌。

3. 從第24號豚鼠的心血分離出的純菌株與本動物試驗所用之純菌株呈相同之培養特徵與生化反應。熱沉澱、凝集及噬菌體敏感性諸試驗均呈陽性反應。

結　論

在所檢查的標本中（編號331—32）發現了鼠疫桿菌

中央衛生防疫站細菌學家　李　如　圭

1952年4月16日

(2) 菌株細菌學檢驗報告

標本號數：371—39

標本名：朴然沸的屍檢材料心血、淋巴節、脾、肝及肺組織的五個接種瓊脂斜面，並這些器官的十個塗片。

收集日期：1952年 4 月 6 日

收到標本日期：1952年 4 月 6 日

收集地點：平安南道，江西郡

標本情況：

1)五個接種瓊脂斜面是保存在一長形鐵容器中

2)塗片係保存在一木盒中

檢驗日期：1952年 4 月 7 日—26日

檢驗經過及結果

一、鏡檢結果：十個塗片都用革蘭氏及羅福樂氏法染色。每一塗片皆發現革蘭氏陰性兩端濃染桿菌。以心血者爲最多。

二、培養檢驗：五個瓊脂斜面都在 30—32°C 暖解48小時。瓊脂上生出的菌落是小的，呈灰白色，略形突起。除此之外，尙有許多大的、不透明的、白色菌落。自心血接種的瓊脂斜面上取小菌落一個，接種在血瓊脂平板上作純種培養。

(一)培養特徵

在 30—32°C 暖解48小時後，發現有小菌落，略形突起。在反射光線下呈灰白色；在透過光線下呈藍灰色，半透明。放大 100 倍鏡檢，菌落表面顯現黑顆粒狀。菌落中心部突起，邊緣不整齊而非薄。將單一菌落接種於肉浸汁管，在 30—32°C 暖解48小時後，不顯渾濁，但管底部有絮狀及粒狀細菌生長。

(二)單一菌落的純種培養顯示下列生化反應。

1. 葡萄糖、麥芽糖、甘露醇產酸不產氣。

2. 乳糖、蔗糖、鼠李糖、毒薇醇、核酸糖不變。

3. 不產生靛基。

4. 無活動力。

(三)血清反應

1. 熱沉澱試驗：陽性

2. 凝集反應：陽性，滴度1：160。

(四)噬菌體敏感試驗：陽性。

三、動物試驗：從經過普通瓊脂斜面培養48小時後的純種取一白金耳塗在

第38號豚鼠腹部右下方剃毛後的皮膚上。接種後第五日豚鼠死亡。

(一)屍檢結果：腹部剃毛部位有局部出血性壞死及皮下水腫和滲出物。兩側腹股溝淋巴節腫脹，充血，並有腺週圍炎。右側者顯著腫大，其切面顯示出血與壞死現象。肝臟腫大並充血。脾顯著腫大，整個器官有無數粟粒狀壞死病灶。肺充血。

(二)鏡檢結果：心血、肺、肝、脾及淋巴節的塗片用革蘭氏法及美藍染色。每個塗片都發現有橢圓形革蘭氏陰性兩端濃染桿菌。

(三)從第38號豚鼠心血中分離出的純種菌株與此動物試驗所用的純種菌株具有相同的培養性質及生化反應。此純種菌株的熱沉澱試驗，凝集試驗，及嗜菌體敏感試驗皆呈陽性。

結論：檢查的標本（菌株編號H—21）發現含有鼠疫桿菌

中央衛生防疫站細菌學家　李　如　圭

1952年4月27日

五、昆蟲鑑定報告

標本名稱：跳蚤　　收集日期：1952年3月25日

標本號數：　331——1　收到日期：1952年3月26日

收 集 者：田文宣

收集地點：平安南道，江西郡。

包裝情況：在緊密蓋塞着的試管中。

鑑定：

331——1 號：人蚤 Pulex irritans

科：Pulicidae

目：Siphonaptera.

中央衛生防疫站昆蟲學家　金仁完　（簽字）

報告日期：1952年3月28日