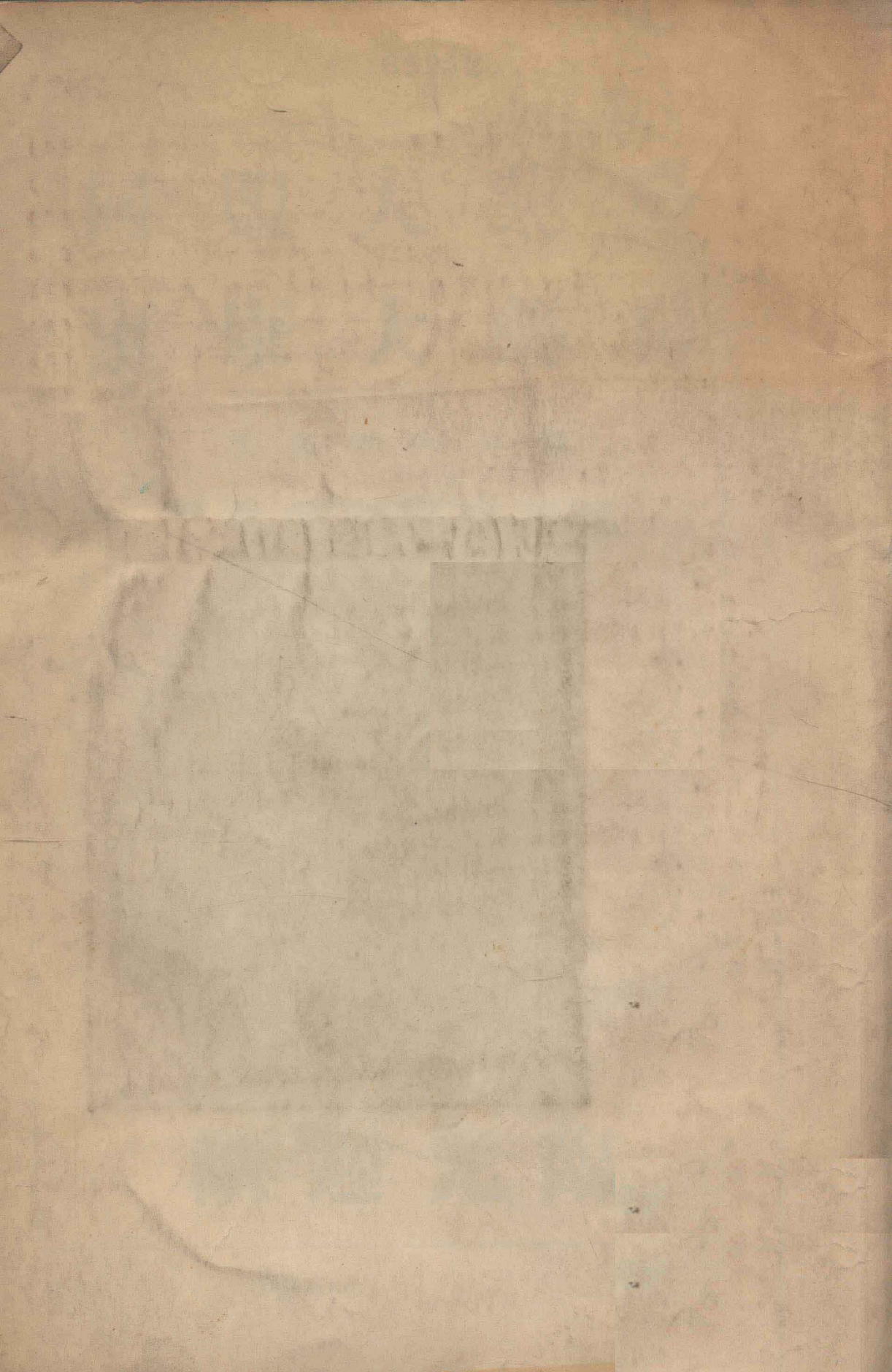


東北微生物學雜誌 第1卷 第1期(民國37年1月1日發行)別刷

# 東北的地方性鼠疫

醫學士 講師 景 冠 華





# 東北的地方性鼠疫

國立瀋陽醫學院

細菌學研究所

景冠華

## 內 容

### I 東北鼠疫流行史：

- a) 第一次肺鼠疫大流行(1911—1912)
- b) 第二次肺鼠疫大流行(1920—1921)

### II 東北的地方性鼠疫：

- a) 九·一八前初發現時略誌
- b) 九·一八後地方性鼠疫流行概況
  - 1. 鼠疫常發生的地域和居民的生活環境
  - 2. 患者的分布和數目
  - 3. 流行和季節
  - 4. 病型和季節

- c) 八·一五光復後東北的鼠疫
- d) 日本時代統治流行地區的措置
  - 1. 機構
  - 2. 防疫幹部的訓練
  - 3. 預防注射
  - 4. 捕鼠，清潔及其他
- e) 結論
- f) 文獻
- g) 圖表

## (I) 東北鼠疫流行史

### a) 第一次肺鼠疫大流行(宣統 2—3 年即 1911—1912)

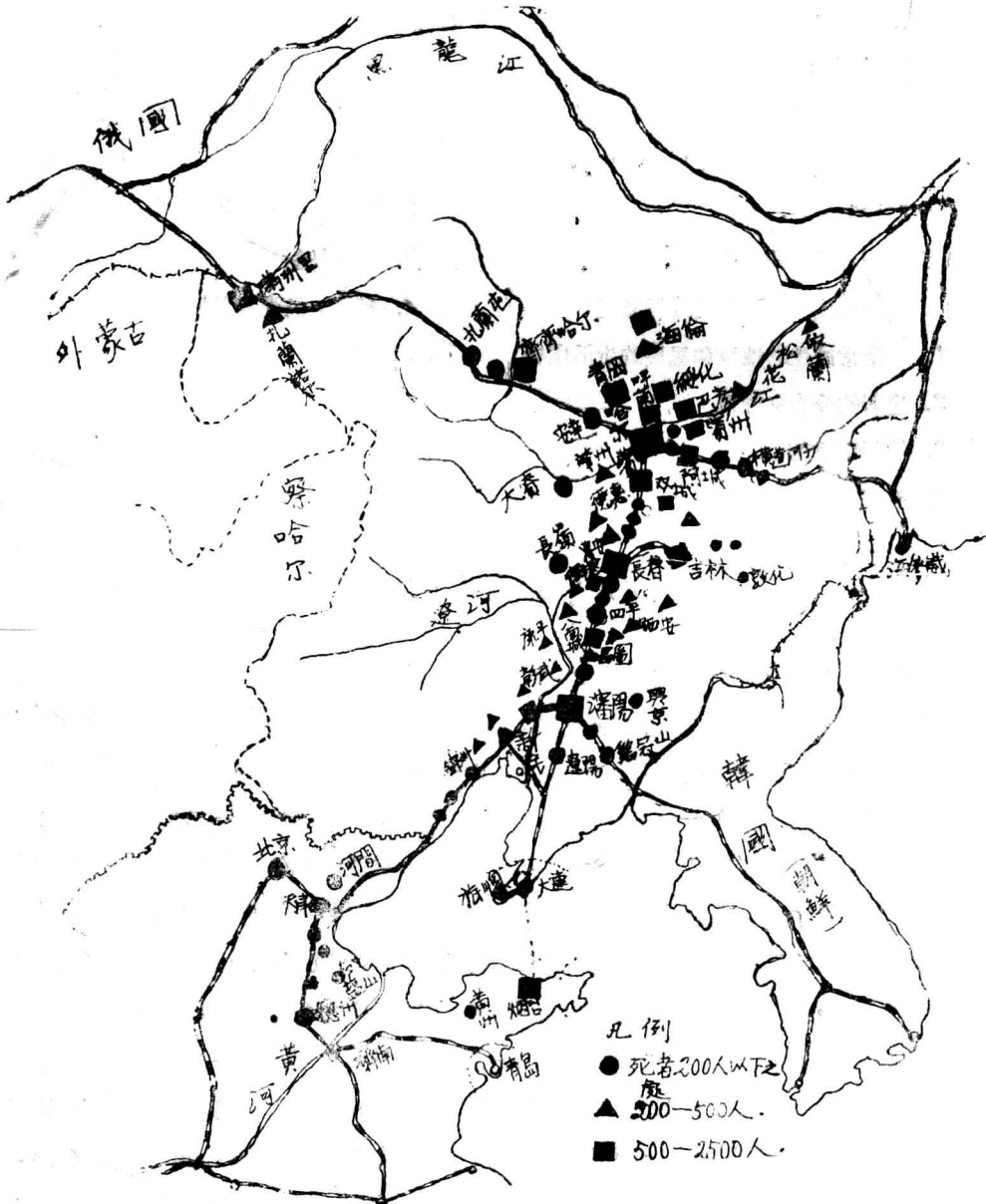
當宣統二年 1911 的晚秋(約舊曆九月下旬)本症自西伯利亞貝加爾湖方面侵入北部國境滿洲里，波及到海拉爾，更南下哈爾濱，約在陽曆年底到達了長春，陽曆年後由于華北勞工的還鄉鼠疫經瀋陽，大連而及於山東半島，更由陸路波及到河北省，一直到宣統三年舊曆三月裡，本症的流行才漸漸地消失，當流行時，東北的各市鎮差不多都曾被波及，而尤其是黑龍江和吉林二省最慘烈，依照一部份的記錄，患者就在四萬人以上，黑龍江省死亡 14636 名(占當時居民千人中之 11 人)，吉林死亡 22222 名(占居民千人中之 5 人)，遼東(遼寧省)死亡 7114 名(占當時居民千人中之 1 人)，這一次的流行完全是鼠疫(1)(2)，傳染媒介不是老鼠和跳蚤，而是由病人直接地傳染到健康人，伍連德氏在流行時檢查過 1 萬多隻老鼠，沒有發現過一隻鼠帶有鼠疫桿菌(2)，可是在患者的痰裡却含有多數鼠疫桿菌，繼而藉飛沫而傳染，傳播的速度非常驚人，在流行的初期，肺鼠疫是由腺鼠疫而來的，而腺鼠疫却是從患有鼠疫的旱獺(Tarbagan)而來的(註)。

因為這一次的驚人流行，所以當時的滿清政府，就在北京和東三省各設防疫處一所，專司防疫工作，國際方面也很注意，曾組織國際防疫委員會，來東北搜集研究資料和防疫情報，而青年

伍連德氏曾受清廷之命，創辦東三省防疫處於哈爾濱，一方面工作於國醫防疫委員會，一方面率數十名學生執行防疫任務和學術研究，貢獻偉大，實是在我國開拓東北醫學的先進。

註：在滿洲里的北方和貝加爾湖以南盛產旱獭（Tarbagan），鼠疫常流行於旱獭中，獵此獸者可染腺鼠疫，在 1911 年 8 月滿洲里北貝加爾湖方面先發生腺鼠疫，舊曆 9 月下旬由俄境來滿洲里的勞工數名發病死亡，由是傳播起來，10 月初旬哈爾濱發生肺鼠疫，十二月中旬每日死亡者竟達百六七十人，由哈再向南廣播，當流行期中馬，驢，豬也因肺鼠疫而死亡數百隻(1)(2)。

第 1 圖 東北第一次肺鼠疫流行趨向略圖（1911—1912）



**第 1 表 東北第一次肺鼠疫大流行各地死亡人數表 (引用流行當時記錄)**

省名	縣 名	發現初患日期	死 亡 數	縣 名	發現初患日期	死 亡 數	計
黑 龍 江 省	廳濱府	10月25日	522	大通縣	1月18日	92	14,636 名
	呼倫廳	11月9日	20	餘慶縣	1月20日	618	
	龍江府	11月13日	1,402	大賚廳	1月21日	61	
	呼蘭府	12月17日	6,067	青岡縣	1月24日	176	
	綏化府	1月1日	1,583	肇州廳	1月30日	101	
	海倫府	1月1日	2,057	安達縣	2月10日	15	
	蘭西縣	* 1月2日	599				
吉 林 省	濱江廳(哈爾濱)	11月8日	5,272	舒蘭縣	1月22日	165	22,222 名
	鐵路線		1,449	敦化縣	1月23日	49	
	賓州府	12月18日	1,184	伊通州	1月30日	388	
	德惠縣	12月22日	268	長嶺縣	1月31日	68	
	阿城縣	12月23日	1,794	五常府		277	
	寧安府	1月1日	34	盤石縣	2月5日	191	
	雙城府	1月2日	4,551	長壽縣	2月12日	46	
	農安縣		499	樺川縣		58	
	長春府	1月3日	8,104	額穆縣	2月14日	20	
	長春鐵路線		149				
	新城廳	1月5日	592				
	榆樹廳		798				
	吉林廳	1月18日	623				
	雙陽縣	1月19日	388				
	依蘭府	1月20日	164				
方正縣	1月21日	21					
奉 天 省	奉天府(瀋陽)	1月2日	2,571	康平縣	1月29日	198	7,114 名
	鐵嶺縣	1月10日	97	錦西廳	2月1日	25	
	義州	1月13日	173	遼中縣	2月2日	79	
	新民府	1月14日	622	寧遠州	2月3日	79	
	廣寧縣	1月15日	225	遼源縣	2月4日	26	
	鎮安府	1月16日	107	西安縣	2月5日	111	
	昌圖府	1月17日	619	西豐縣	2月6日	83	
	綏中縣		70	遼陽州	2月17日	53	
	法庫縣	1月18日	355	彰武縣	2月18日	11	
	興京府	1月20日	8	海龍縣	2月	11	
	奉化縣	1月22日	362	東平縣	2月23日	4	



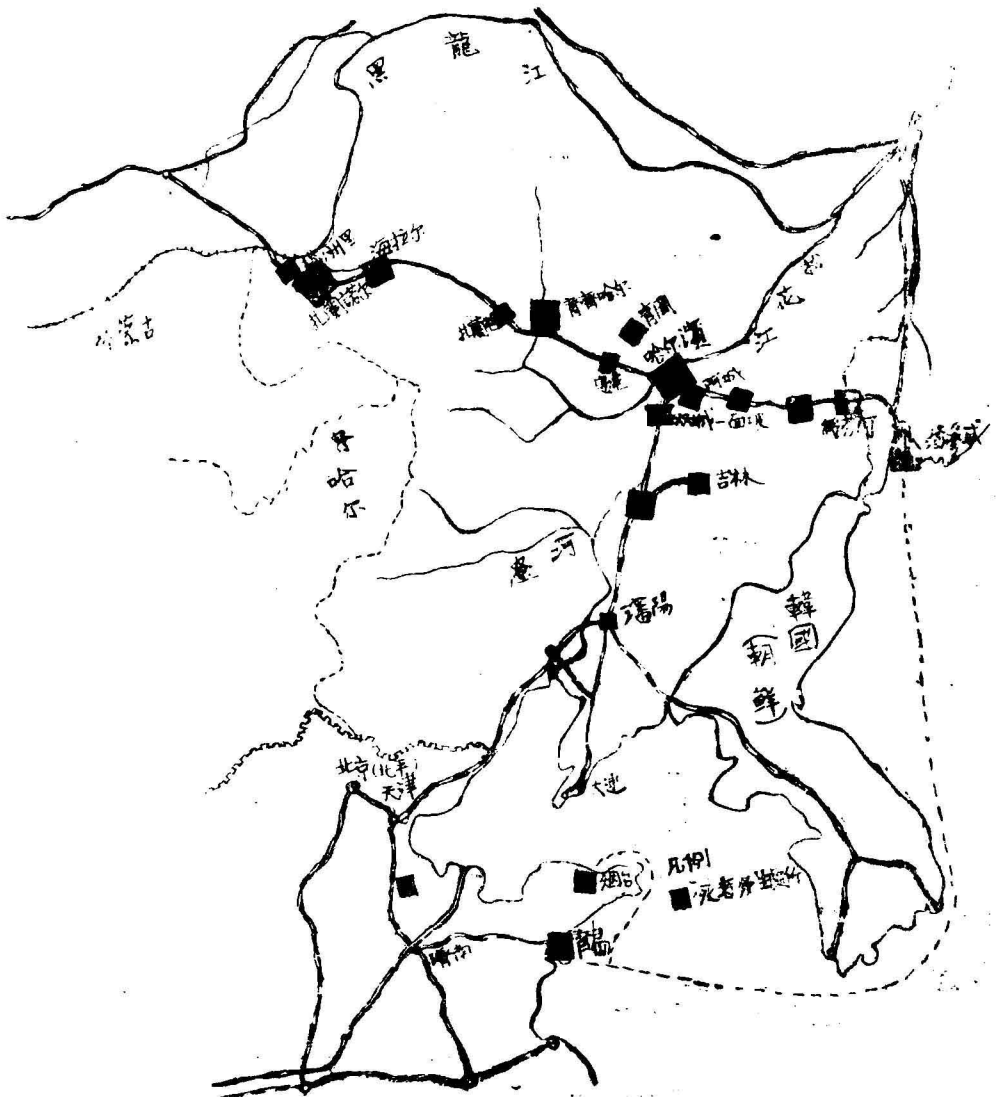
b) 第二次肺鼠疫大流行 (民國 9—10 年即 1920—1921)

這一次的流行也在冬季，先是貝加爾湖方面發生腺鼠疫，十月下旬海拉爾發生腺鼠疫到年底止共發生數十人，到流行末期患者多呈類似肺型鼠疫，翌年 (民國 10 年) 1 月上旬一患者由海拉爾往扎蘭諾爾煤礦工作，死於該處工人宿舍裡，隨即於工人間發生多數肺鼠疫 (至 4 月 19 日止全數 4000 人中共死亡 1017 名)。

十月中旬本症流行到哈爾濱 (死 3125 人) 和長春 (死 772 人)，更南波及於瀋陽和溝幫子，但是並沒有侵入到關內，另一路線是沿中東路由哈爾濱向東傳播到俄境和海參威等處，山海路竟有少數患者一直傳到青島和煙台，以致該處附近有患者二百餘人。

這一次東北方面因防疫得當，僅死去九千餘人，到五月中旬漸漸消失。

第 2 圖 東北第二次肺鼠疫流行趨向略圖



## (II) 東北的地方性鼠疫

以上的兩次流行大體都是由國外而侵襲進來的肺鼠疫，從此以後在東北一直到日本降服為止都沒有發生過肺鼠疫的流行，但是在東北有一種地方性的鼠疫，多呈腺鼠疫，這種腺鼠疫無論在病型上，季節上或地域上都和前項外襲性肺鼠疫迥異，這種鼠疫在民國十六年才發現，究竟是由於上兩次肺鼠疫流行時由人藉蚤傳播於鼠，由鼠再傳於人，而成立了該流行地域的地方性鼠疫，還是該區域裡的鼠族中早就有了鼠疫菌的存在，有時藉蚤而傳達於人，此刻還不能有定論，茲謹將流行概況分述於下：

### a) 九，一八前發現時略誌。

民國十六年九月二十日鄭家屯朝鮮民會醫師李氏報告於日本領事館謂：通遼北達爾罕王府附近自8月中旬有一種咯血，下痢和痙攣等症的流行病，24小時乃至2—3日就死亡，有家人八口死亡六口；當時班禪西藏喇嘛隊中也有因此病而死者八名，又通遼公醫大田氏於9月27日報告：班禪來內蒙時部隊中有因頭痛和咯血等症而死者初二三名，漸漸流行起來，通遼錢家店等地已有80人死亡，通遼縣外蒙古人居住地方已死亡2,3百人，日人接得上項報告後，以為是霍亂的流行，即派大連衛生研究所所員赴流行地調查，其回電謂在通遼北四十華里地方發現口中流血的路屍，解剖肺部後檢出有多數兩端濃染的細菌，很類似鼠疫桿菌，該死者是自錢家店附近村莊患者家中逃出的，所以判斷其可為肺鼠疫，於是南滿鐵路取防疫措置，我國也佈軍隊於遼河南岸，禁止船隻南渡，後來因為該例僅作顯微鏡的觀察，沒有分離出鼠疫桿菌；也沒有作動物實驗；而且又是初發報告，報告者本身也祇見到一例患者，所以不能確實斷定，有的人甚至於認為那次是流行性感胃而已，不過據居民的口傳，流行的狀況大體如下：—

8月中旬於唐哥兒廟附近起始流行，漸次流行於遼河與新開河中間地帶，有一家十幾口人在1—2日內僅死剩1,2人，有一村莊僅餘生存者2,3人，在11月8,9兩日，在通遼北五十里地方，有一家庭，全家19人竟死去18人，當時西藏班禪喇嘛巡遊達爾罕王府附近，來參拜的人甚衆，在唐哥兒廟時，日達萬餘人，呈空前盛況，當時外蒙古和俄國地方並無鼠疫流行，外蒙人民也沒有來此參拜，據住民云：以前該區即有這種疾病的小流行，所以也許通遼附近以前就有局限性的鼠疫流行(7)，總計流行地區，流行時日和死亡人數大體如下：—

流行地址	發生日月	死亡數
通遼北25里唐哥兒廟附近：	8月中旬	200名
遼河新開河中間地域：	9月10日	300名
通遼西百里附近：	10月初旬	15名
通遼東大林北方五十里：	10月初旬	5名
通遼北六十里：	11月初旬	18名
總計：—		538名

迨至民國十七年夏，伍連德博士(8)，赴通遼調查十六年度的流行地區，同時滿鐵衛生研究所也派人赴通遼調查，適在錢家店得一患者的鼠蹊淋巴腺，携回行正規的細菌學和病理的檢查，證明確係鼠疫，中國方面伍連德氏的助手陳永漢氏和李氏更對多數患者詳細考查也證明為腺鼠疫，至是該地的鼠疫流行才得着科學的證明。



民國十八年更加詳細調查的結果，發現了不但是通遼附近有鼠疫的流行，而長春西北的農安亦發現多數患者，總計達 130 人，本年度通遼及農安患者共計為 438 人。

民國 19 年農安發生流行，共 150 名患者，該年各流行區患者共計 290 名。

民國 20 年發生患者共 140 名。

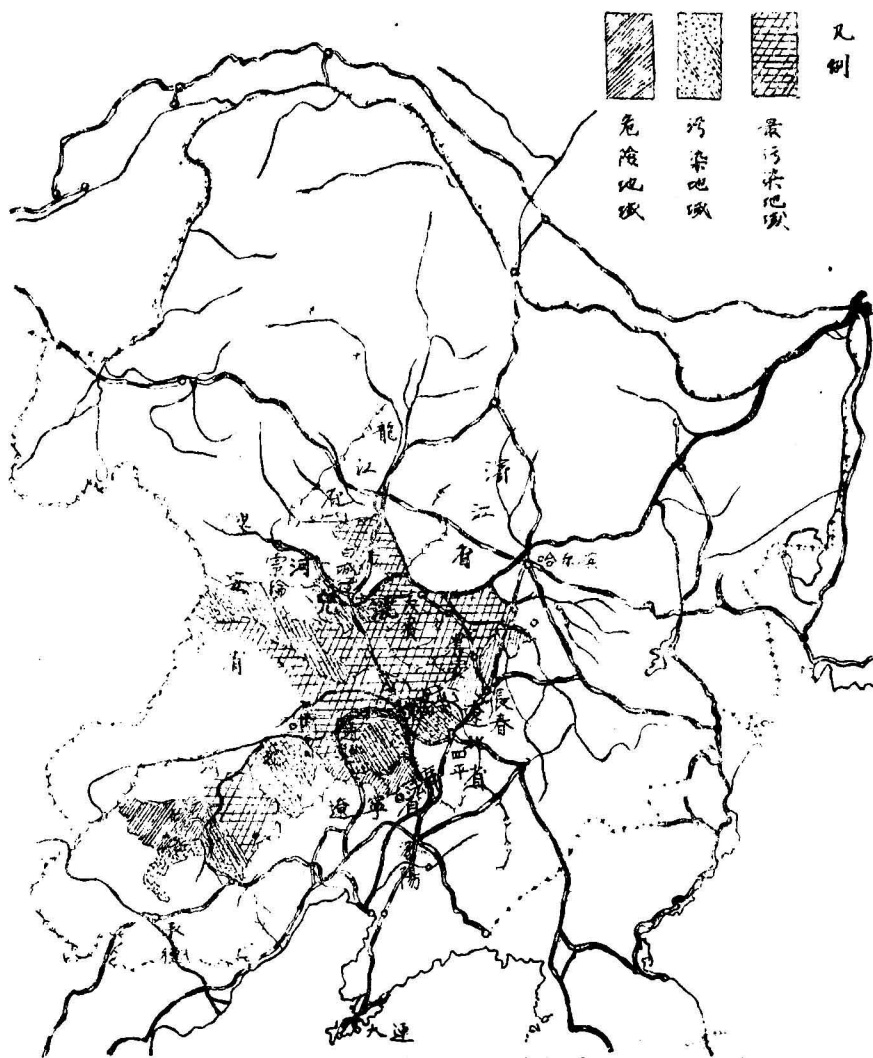
b) 九，一八後東北的地方性鼠疫流行概況。

九，一八後日本佔據東北特在鄭家屯，前郭旗設立中央鼠疫調查研究所，各偏僻地區裡由受過訓的防疫員，利用行政機構來推行廣汎而詳密的調查和防疫工作，茲謹根據偽滿「鼠疫防疫統計」及各雜誌發表的論文加以整理，籍觀東北地方性鼠疫流行的全貌：—

1. 鼠疫發生的地域和居民的生活環境。

流行區大體位於松花江支流，嫩江洮兒河的兩側；四平街哈爾濱間中長鐵路的西側；法庫承

第 3 圖 東北地方性鼠疫分佈區域圖



德的北側；一部西延至察哈爾省，跨東北六省二十七縣市的廣大地域，有四洮路，長春索倫路打通路等鐵路貫通于其間，面積十四萬四千平方公里，占東北全面積十分之一，有五百個街村鎮有九十八萬戶，六百二十萬住民，每平方公里人口密度為四：三人強，為我國人口較稀的地域，

第 3 表 鼠疫疫區面積和人口分佈表

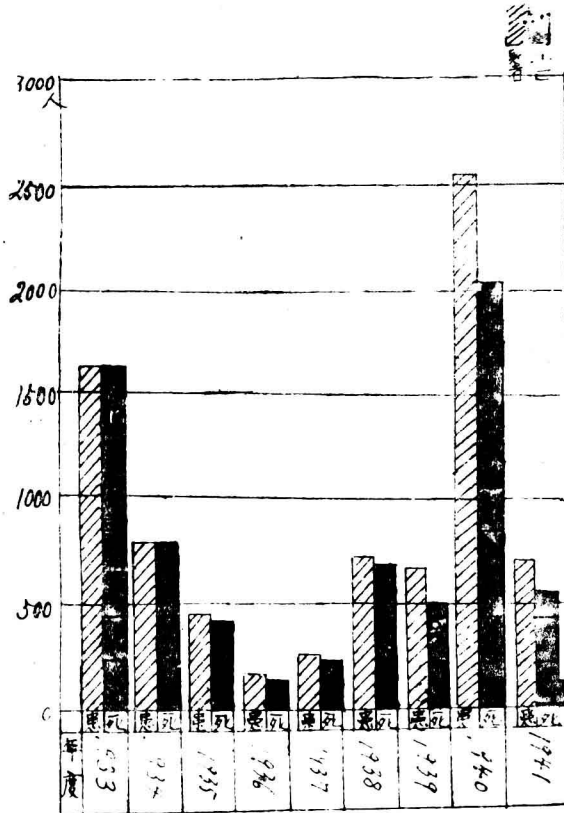
區別	地 方 別	戶 數	人 口	街 村 數	面積(平方公里)
最 污 染 地 域	乾 安 縣	16,000	87,559	9	4,513,563
	扶 餘 縣	65,000	446,202	22	5,463,149
	農 安 縣	32,000	360,281	27	4,219,709
	郭爾羅斯前旗	22,500	147,469	25	5,314,903
	大 賚 縣	19,500	130,148	11	3,738,782
	安 廣 縣	16,400	112,002	10	3,799,959
	開 通 縣	16,900	88,806	11	2,937,186
	贛 榆 縣	11,200	58,919	13	4,313,602
	雙 遼 縣	41,600	227,500	21	4,273,703
	長 嶺 縣	25,000	180,689	17	4,608,323
放 開 科 通	敖 漢 旗	43,500	301,526	31	3,094,219
	開 魯 縣	21,100	125,180	10	2,116,579
	科爾沁左翼中旗 (東科中旗)	37,000	258,558	10	19,543,078
	通遼	43,600	225,393	22	3,467,153
計	14 (縣 旗)	411,300	2,750,232	239	71,443,505
污 染 地 域	洮 南 縣	35,100	179,797	18	4,238,879
	梨 樹 縣	53,252	369,868	34	3,725,718
	喀喇沁右旗 (建平縣)	95,300	583,645	42	10,103,074
	奈 曼 旗	36,000	174,580	8	9,438,974
	科爾沁左翼後旗 (東科後旗)	21,500	113,536	20	7,791,026
	科爾沁右翼中旗 (西科中旗)	11,320	72,796	11	14,479,052
計	6 (縣 旗)	252,472	1,497,222	133	49,746,733
危 險 地 域	長 春 市	98,500	554,202	16	437,650
	長 春 縣	57,356	439,149	22	3,913,263
	德 惠 縣	43,300	295,089	16	2,573,479
	白 城 縣	31,300	134,289	14	2,089,479
	康 平 縣	24,958	157,922	24	1,511,842
	翁牛特右旗 (赤峰縣)	48,200	314,159	28	9,465,831
	科爾沁左翼前旗 (海科前旗)	14,300	101,113	8	2,832,579
計	7 (市 縣 旗)	317,914	1,995,923	128	22,874,173
總計	27 (市 縣 旗)	981,686	6,243,377	500	144,064,411

由於鼠疫發生頻度的大小可分成：—(9)

- a) 最污染地域：一農安，通遼，郭爾羅斯前旗等十四縣。
- b) 污染地域：一洮南，奈曼旗等六縣。
- c) 危險地域：一長春市，康平縣，德惠縣等七縣。

流行區裡的新惠，奈曼旗，開魯，東科中旗和中科後旗等地大都是荒渺的沙漠地帶，多蒙古族居住，其他流行區多屬半沙漠地帶，有時是半開墾的草原和鹹地，漢人居住較多，以東北一般情形說來，這區的人口密度更算很小，時常十數里，或是數十里才有一個村落，為防匪患計，部落的周圍築有高層的土牆，牆內居住頗密，房屋皆為泥築，採光不良，濕潤而易生蚤，家族多居於一室，平均每人僅佔三平方米，一旦發生鼠疫流行，患者家族或是一個整個的部落，可以全部被消滅，住民的衛生知識很少，不曉得防禦的方法，流行熾烈時常逃往他處，因而助長流行的蔓延。

第 4 表 鼠疫死者患者歷年統計表 (1933—1941)



第 5 表 1933—1941 年間東北鼠疫患者分縣統計表

省名	縣名	1933 民國 22 年		1934 民國 23 年		1935 民國 24 年		1936 民國 25 年		1937 民國 26 年		1938 民國 27 年		1939 民國 28 年		1940 民國 29 年		1941 民國 30 年		共計			
		患者	死亡率 萬人中	患者	死亡率 萬人中	患者	死亡率 萬人中	患者	死亡率 萬人中	患者	死亡率 萬人中	患者	死亡率 萬人中	患者	死亡率 萬人中	患者	死亡率 萬人中	患者	死亡率 萬人中	患者	死亡率 萬人中	患者	死亡率 萬人中
吉	農安縣	624	624	259	239	23	19	9	8	9	34	33	9	9	501	426	17	17	1473	1395			
			7.0	0.5								0.4	0.9	0.3	0.3	14.1	0.5						
林	乾安縣	149	149	31	34	36	36	9	9	26	26			26	26	174	136	262	210	711	603		
			26.5	6.0					1.4	3.7					2.9	22			30.5				
省	長嶺縣 (現劃入遼北省)	31	31			30	30	8	8	6	6	158	151	88	74	40	35			363	377		
			1.80						0.5					9.3	0.2	2.3							
省	扶餘縣	5	5			3	3					1	1	13	9	37	36	35	34	91	88		
			0.1					0.1						0.0	0.3	0.9			0.3				
徽	郭爾羅斯前旗	58	58	124	124	28	26	66	61	7	6	178	171	21	17	231	207	21	21	741	693		
			7.6	16.3	3.7	8.5			0.4					11.3	1.6	13.2			1.6				
省	大賚縣			39	32			12	12	51	47					76	70			178	163		
					3.2			0.9	4.1							6.2							











該流行地域裡的野生齧齒類頗多，但是還沒有檢查出帶有鼠疫菌的野生動物，可是在家鼠和野鼠中檢出有鼠疫菌的却很多，如 1940 年長春發生腺鼠疫患者 28 名，當時檢查五萬餘隻家鼠和溝鼠等的結果，證明有七十隻鼠的身體裡帶有鼠疫桿菌。

(註) 疫區裡並無旱獺 (Tarbagan) 的存在，關於齧齒類和蚤類的詳細報告茲不贅。

### 2 患者的分布和數目 (8)

1933—1941 年 (民國22年至30年) 9 年間鼠疫患者的詳細數目 (根據細菌檢查或症狀而呈報或檢出者) 和分布狀況如第 4. 5. 6. 表所示，以1940 年 2551 名患者為最多，1937 年 147 名患者為最少，以農安、通遼、郭爾羅斯前旗等處發生數最多，發病率則以瞻餘縣萬分之 53.68 為最大，農安、乾安、郭爾羅斯等處發症率最大時至萬分之16—30。

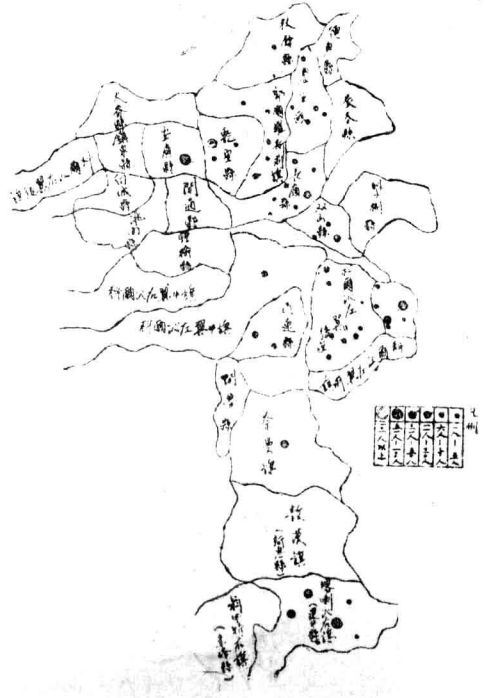
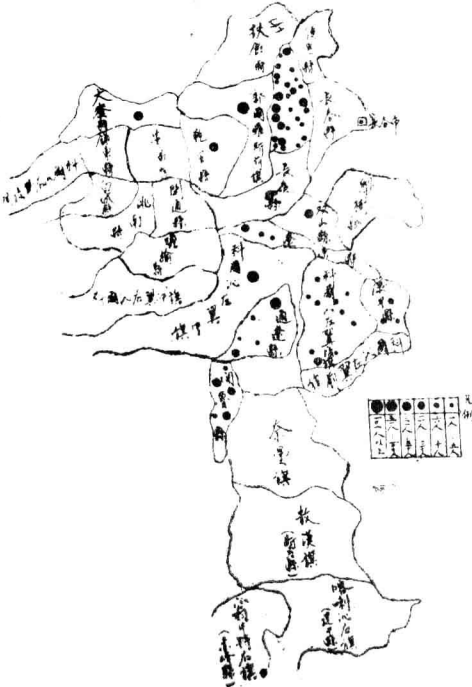
由全疫區看來，可以長嶺縣為中心分南北獨立兩疫區，遼河流域：通遼、奈曼旗、開魯等處屬於南部疫區，松花江支流洮兒河伊通河流域：有郭爾羅斯前旗、瞻餘縣等屬於北部疫區。

每區縣分中每年度的流行，有大小不同，常呈交替式的流行 (第 4 圖)，即一縣中的各村落也呈交替流行，很少有連年不斷地發生流行的村落 (第 7 表)，東北每年鼠疫流行的大小，即由此無數大小疫區波狀的總和而構成，此交替式波狀流行的原因，實在是吾人應追求的問題。

綜觀此 1933 年—1941 年 9 年間詳細的統計，我們可以知道東北每年疫區裡總有鼠疫發生，以 1933 年和 1941 年為最多，1940 年竟達 2551 名，曾侵入長春市，發生患者 28 名，此後因為防疫的更加嚴厲，所以流行漸漸的減少，太平洋戰爭發生後，調查統計工作不能進行，所以可資參考的文獻也很少。

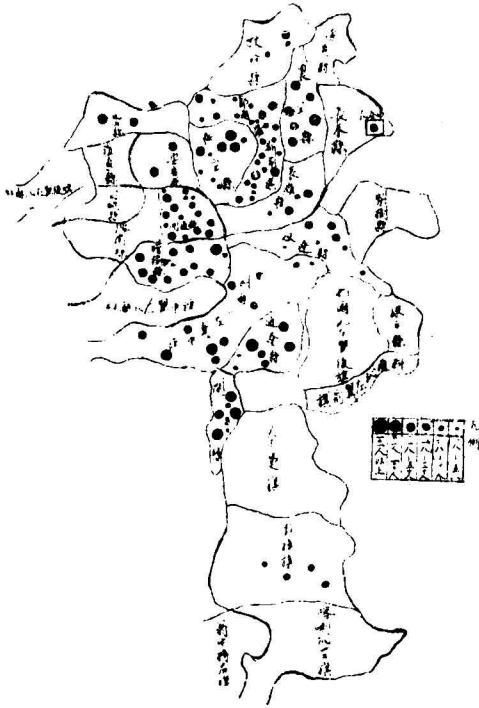
第 4 圖 (1) 1934年 (民國23年)  
鼠疫患者發生詳細地域圖

第 4 圖 (2) 1935年 (民國24年)  
鼠疫患者發生詳細地域圖

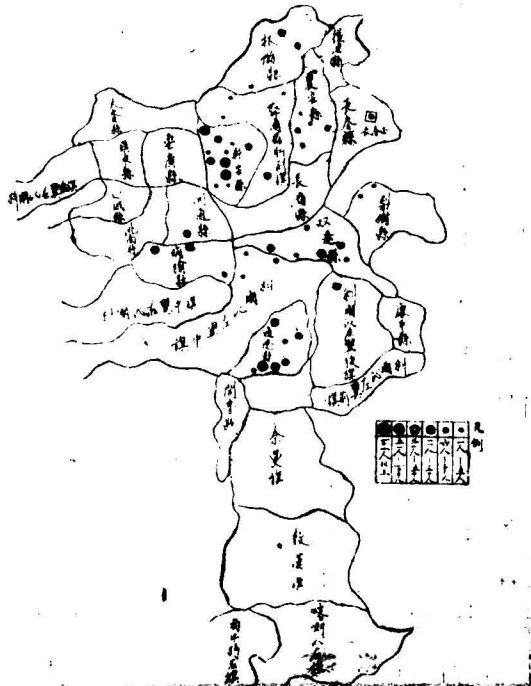




第 4 圖 (7) 1940年 (民國29年)  
鼠疫患者發生詳細地域圖



第 4 圖 (8) 1941年 (民國30年)  
鼠疫患者發生詳細地域圖











遼 源 縣	鄭家屯 後六家子 前六家子 三姓屯 計四部落	2 28 2 22 52	望 康 誇 計三部落	4 1 22 27	*鄭家屯 計一部落	6 6	永 豐 里 計一部落	20 20	武家窩堡 五道崗子 計二部落	16 1 17	川 永 計二部落	家 安 計二部落	7 6 13	集 前 三 腰 北 丁 計六部落	水 魏 馬 龍 新 字 計六部落	屯 窩 架 山 屯 窩 計六部落	41 5 2 7 19 27 101	吉 興 趙 茂 保 大 計六部落	屯 山 街 街 康 力 計六部落	25 7 27 2 17 9 87	25 個	323 名
開 魯 縣	飲 哈 李 全 縣 計五部落	14 21 23 10 14 25			太 平 莊 計一部落	5 5	何 西 計二部落	9 1 10	董 船 計二部落					何 五 道 白 老 方 計六部落	家 迪 德 晉 火 而 子 地 計六部落	堡 山 營 子 燒 堡 地 計六部落	47 2 84 63 11 9 221				15 個	415 名
東 科 後	哈 金 大 東 博 巴 張 布	9 6 5 8 1 9 10 1	*張古台 *東三刀 *五棵樹 早成蘇教 放樹頭 勿且其勤	5 5 2 6 3 4 1 7					蒙古包子 把嘎其好心 計二部落	1 19 20											15 個	146 名







建		西得力板他拉 中得力板他拉 東得力板他拉 前放卜一 後放卜一 木頭匠子 計六部落	43 2 21 15 3 2 26	二道溝 小哈拉道口 計二部落	5 10 15				8 個	101 名
奈		伯芝烏蘇 計一部落	26 26	德音包令 計一部落	26 26	白音 三家 杏樹 前胡力吐 三裸樹 計五部落	29 6 21 8 17 81	舍力堡 王殿臣 奈林他拉 後他木烏蘇 計四部落	7 4 22 13 36	11 個
新				白音 計一部落	24 24	荒土 南三裸樹 北三裸樹 一間房 小窩 羊羔子廟 西三營子 下窩 計八部落	13 21 7 1 2 3 2 17 66	15 15	15 15	16 個
惠						烏藍草溝 烏丹營 三成美 中哈拉木賈 計四部落	24 12 19 8 53	24 12 19 8 53	24 12 19 8 53	16 個
縣						三間房 渾金吐 計二部落	3 1 4	3 1 4	3 1 4	16 個

縣	墩	縣	開	通					17 314 個名
三井	子	齊	金刀	6	後太平山	22	東永發屯	7	
計一部落	22	項	金刀	8	腰太平山	17	西太平山屯	16	
計二部落	14	計二部落			劉家營子	5	數德公司屯	17	
					唐家高堡	75	計三部落	40	
					德興屯	11			
					十三馬瀾	13			
					前太平山	44			
					畢家長屯	29			
					老奮莊	20			
					苑家高堡	21			
					二龍山	11			
					計洽章部落	268			
五道崗	海金不力	計二部落	五道崗	52	開通街	13	大黑山	23	20 269 個名
計二部落	63	計二部落	開通街	11	西龍鳳山屯	15	計一部落	23	
					臨泰屯	23			
					寡婦會堡	20			
					劉萬林	6			
					新五屯	6			
					哈拉道	8			
					閻家高堡	11			
					德力士台	8			
					哈馬哇	27			
					後哈馬哇	4			



### 3. 流行和季節

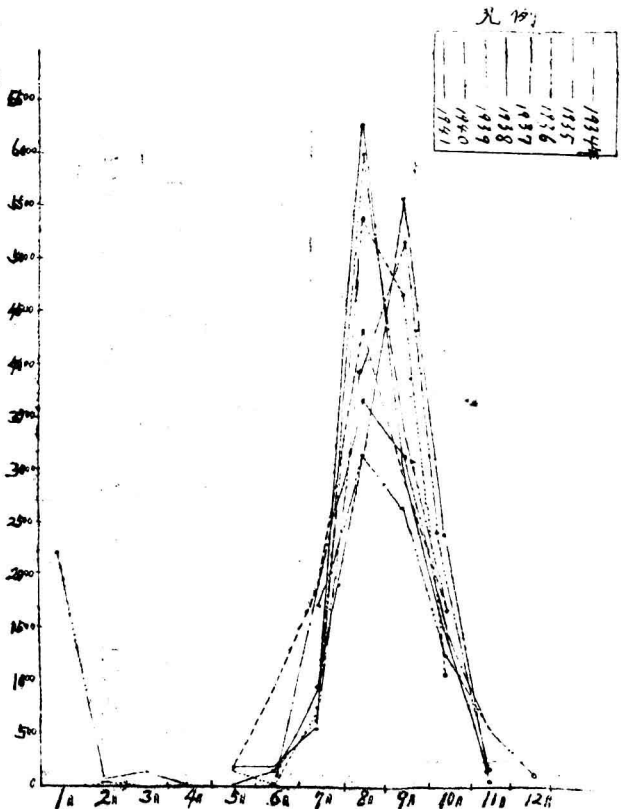
由第8表和第9表曲線我們可以看出來，東北地方性鼠疫的季節和由西伯利亞方面侵襲到東北來的肺鼠疫迥然不同，一般說來，每年5月始有少數原發性的患者發生，6、7月漸增，8月達於最高潮，占全年患者的41.9%，9月次之占32.1%，10月更次之11月驟降，12月至3月僅有1、2年發生過少數患者，且非原發性，大概是為防疫未週，而籍人傳染的，四月裡的情形很是特異，在9年的期間裡，竟沒有發生過一次流行。

第8表 1934—1940年間東北鼠疫區患者歷年各月發生統計表

年 度	月 別 發 生 數	I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	XI	XII	計
民國23年—1934							5	54	110	39	34	28	66	336
民國24年—1935		83	3	5				9	124	66	18	10		318
民國52年—1936		1					3	5	28		6		9	51
民國26年—1937								18	62	19	35	1		136
民國27年—1938						11	11	12	168	22	54	4		282
民國28年—1939						8		24	28	140	23			423
民國29年—1940							12	28	518	661	180	9		1408
計		81	3	5		19	31	150	1238	947	350	52	75	2954
率 %		2.8	0.1	0.2		0.6	1.0	5.1	41.9	31.1	11.8	1.8	2.5	

第9表

東北鼠疫區歷年各月發生比較曲線 (1934—1941)



## 4. 病型和季節

東北地方性鼠疫就病理和臨床的見地，可以分爲腺腫型和無腺腫型兩種，而後者又可分成鼠疫敗血症和原發性肺炎。

甲) 腺腫型：鼠疫菌由皮膚或黏膜侵入，局部呈出血性炎症，所屬淋巴腺腫脹呈出血性炎症反應，細菌可更入血中，繼發敗血症，因之肺肝脾等起出血性炎，在程度上雖有輕重，一般而論腺腫型鼠疫患者，在臨終時多少皆呈繼發性肺炎和敗血症。

### 乙) 無腺腫型：

1) 原發性鼠疫肺炎：最初細菌經由氣道感染，肺是最初的標靶，呈肺炎性病變，不過這一種原發性鼠疫肺炎，和因腺腫型鼠疫而起敗血症所引起繼發性肺炎，在時間和技術上行時不容易鑑別。

2) 鼠疫敗血症：菌由皮膚或黏膜侵入，表在的淋巴腺不發生炎症，直接侵入血中，以敗血症爲主要症狀，有時也繼發肺炎，這一種肺炎和初發性肺炎，有時不易區別，茲爲便利起見，特將原發性鼠疫肺炎和鼠疫敗血症，綜合稱爲無腺腫型鼠疫。

至于各病型出現的頻變與季節的關係，茲詳就 1937—1940 年間確實診斷的病例，分析統計起來：

第 10 表 病型類別和接種關係表

腺別	年 度		
	非 接 種 者	接 種 者	全 發 病 者
有 腺 肺 型	鼠蹠腺 $\frac{73}{186} = 37.7\%$	$\frac{278}{551} = 42.6\%$	$\frac{563}{1422} = 39.5\%$
	腋 腺 $\frac{15}{186} = 7.8\%$	$\frac{60}{551} = 10.8\%$	$\frac{176}{1422} = 12.3\%$
	腋窩腺 $\frac{9}{186} = 4.6\%$	$\frac{61}{551} = 10.9\%$	$\frac{143}{1422} = 10.5\%$
	頸下腺 $\frac{9}{186} = 4.6\%$	$\frac{30}{551} = 5.4\%$	$\frac{84}{1422} = 5.8\%$
	耳下腺 $\frac{1}{186} = 0.5\%$	$\frac{13}{551} = 2.3\%$	$\frac{83}{1422} = 1.6\%$
無 腺 腫 型	$\frac{79}{186} = 42.5\%$	$\frac{149}{551} = 27.0\%$	$\frac{433}{1422} = 30.4\%$
不 明	$\frac{4}{193} = 3.6\%$	$\frac{7}{558} = 1.8\%$	$\frac{827}{2249} = 36.9\%$

總觀上表，我們可以看出就各種淋巴腺被侵犯的頻度而論，結果如下：

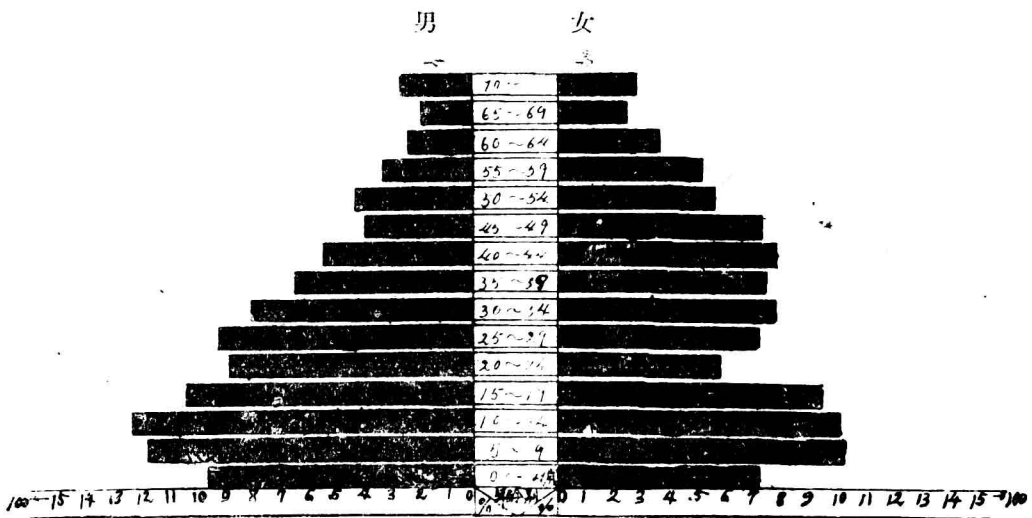
鼠蹠腺佔 37.7%，腋腺佔 7.8%，腋窩腺和頸下腺各佔 4.6%耳下腺佔 0.5%。

第 11 表 症型和月份關係表

月 別		I	V	VI	VII	VIII	IX	X	XI	計							
有腺腫型	鼠蹊腺		8	6	15	177	302	55		563							
	股腺		42.2	50.0	81.5	79.6	75.3	62.0	22.2	69.6							
	腋高腺			1	2	52	65	22	1	143							
	頸下腺				2	29	39	14		84							
	耳下腺				1	4	15	3		23							
無腺腫型		11	57.9	7	50.0	5	18.5	176	20.4	165	24.7	62	38.0	7	77.8	433	30.4
不明		1		9	55	454	174	129	5	827							

關於無腺腫型和有腺腫型兩者發生頻度和季節的關係，在 5 月間無腺腫型約佔 58%，而腺腫型約佔 42%，6 月兩者各半 7 月和 8 月腺腫型特別增多，佔 81.5% 和 79.6%，9 月和 10 月無腺腫型的發生率漸增，到 11 月份無腺腫型竟佔 77.8%，即夏季腺腫型多，秋末到春季寒冷時期無腺腫型佔多數，此或為向冬季肺鼠疫流行的移行現象，頗堪注意，至于患者的性別和年齡如第 12 表：

第 12 表 患者性別年齡歷年比較表 (1936—1941)



從上表裡我們可以看出男稍多於女，一般而論東北人口裡，男實多於女，而各年齡皆有鼠疫罹患者，所以吾人大體上可以承認鼠疫感染和年齡以及性別沒有很大的關係，(5) (6)。





停止。此次肺鼠疫之流行並非由北部國境而由東北地方性鼠疫區裡的白城子傳來，實特應注意。

1916年8月，哈爾濱東南20公里平房站地方（沿去吉林的鐵道，在背陰河附近）發生了腺鼠疫的流行，患者百餘人，哈爾濱也發生了腺鼠疫十餘人的流行，按平房站附近原有日本駐軍731部隊（特殊防疫隊）佔有廣大的地基和建築物，搜集多量的鼠類來做鼠疫試驗，1915年8月10日由日人自己破壞，一般人想像，也許是因爲試驗用帶有鼠疫菌的鼠類逃出後，而污染了附近的地域，因爲該地靠近哈市，而哈市是交通要樞，所以實在應該注意撲滅而勿使其成爲地方性流行的據點。

#### d) 日本統治流行地域的措施

日本欲使東北成爲該國高度國防的主要原料生產地，所以不惜大量的經費和人力，來掃除鼠疫的威脅，先着重於調查研究和嚴防肺鼠疫的大流行，同時更藉政治的力量以絕除鼠類和跳蚤，其規模與機構大體如下：

1. 機構：除總指揮監督機構設於日軍司令部軍醫處外，於偽滿民生部保健司內設有鼠疫防疫科（第二科）專司防疫和調查，直轄於民生部的還有兩個調查研究所，即鄭家屯及前郭旗鼠疫調查研究所，每所於流行區域內設有調查所和隔離所二處，以爲研究之用，尤其以鄭家屯和前郭旗二處的規模和建築最大，除調查和防疫外，并司鼠疫預防接種液的製造工作以及傳染媒介動物的研究，研究室和動物室頗多，有防疫官三名佐官三名，技士和助手三十名。

此外各省有省防疫所，縣有縣防疫所，和防疫分所，村防疫係由保甲防疫連絡員負責，且付以警察權限，並編入行政區保機構內，以增加其權威，而佈置成緊密的防疫網，其分布如第5圖。

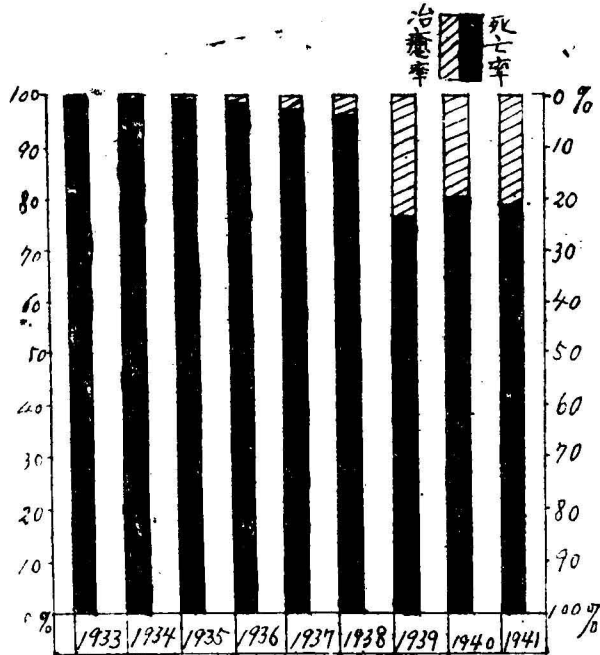
2. 防疫幹部的訓練：在長春和農安設立有防疫幹部養成所，每年招收五十人，行嚴格的軍隊式訓練，學員男女兼收（中學4年修了或小學卒業者）二年後卒業，編入行政組織，使其皆分佈於縣，鎮，鄉，村，任衛生指導員，除指導衛生，防疫，預防注射和捕鼠等工作外，更使其與保甲連繫，執行行政上的工作，同時行政人員，教師和學生也施以防疫衛生教育，流行最劇烈的地區更任醫師爲縣長。

3. 預防注射：除使用通常菌苗外，後來更使用生菌菌苗，祇1911年份即曾預防接種約一百二十萬人，佔調查地域人口總數的66%，累年注射數如第13表。

第13表 歷年預防注射實施成績總括表

年 度 別	調 查 部 落	調 查 戶 數	調 查 人 口	預 防 注 射 人 數	對 調 根 人 口 比 率 %	對 總 人 口 比 率 %
1934年—民國23年	(詳		細	不	明)	
1935年—民國24年	("		"	"	"	
1936年—民國25年	3,262	162,761	1,006,894	404,252	40.14	13.33
1937年—民國26年	5,429	220,277	1,325,287	612,939	46.25	16.70
1938年—民國27年	5,532	206,396	1,281,129	672,137	52.46	20.62
1939年—民國28年	4,966	191,427	1,168,576	688,443	58.91	31.33
1940年—民國29年	6,046	275,537	1,627,375	982,724	60.39	30.21
1941年—民國30年	6,708	245,900	1,783,469	1,185,290	66.46	33.56
合 計						

第 14 表 東北疫區鼠疫患者死亡率及治癒率歷年比較表



患者因有豫防注射和早期實行治療死亡率也漸見減小。

4. 捕鼠，清潔及其他：日本根據其在台灣方面用人工滅絕鼠疫的經驗，所以也用嚴厲的方法在東北實行清掃和捕鼠工作，倘若發現居民家中有鼠洞者，輕則責打，重則下獄或燒房，在流行地區的居民必須備有居住證，詳細記載清潔狀態，豫防注射和捕鼠匹數，不合格者不發與離村證，因此不能到外鄉去，且不配給生活必需物，因為有此種措置，所以鼠類的滋生為大減，不能捕鼠者常買鼠交納，因之鼠價大漲，一隻鼠竟賣價數十元，若當時一隻羊的價格，又因交通通信網的完備，患者發生後數小時或一二日後即被運轉至防疫中樞部，隨刻施行防疫措置，所以大流行很難發生。

幾年中人民雖深感痛苦，可是清潔和衛生常識却進步甚多，同時行政力藉防疫而深入農村，例如農產物的收集數量和速度，在鼠疫流行最劇的農安縣竟佔東北的第一位，而農民竟習以為常，春秋定期清掃，儼然一年中必行的節目。

其後更為永久計，曾打算利用松花江發電廠水閘和遼河壩堤，引水於沙漠地帶，使成稻田，移走居民，淹沒土房，代之以洋灰防鼠房屋，抽出農村青年，實行徵兵工制，解役後配以女子青年徵工隊員，並給以若干面積的水田，夏季耕田；冬季農閑期中則集團調入礦山和工廠，使彼等造成多數新家庭，俾使和傳統的習慣隔離，冀造成有系統組織的新文化生產鄉村，如此鼠疫既可滅絕，稻米又可豐收，水田更可以減少戰車通過的速度，在軍事上也很有意義，所謂：「農工防疫防衛一體化」，該計劃中的洩通水路和水田輪廓已完成大部，遂至八，一五日本降服而後止。其防疫效果如何，可不置論，祇其構想和宣傳方式，已經够我們深思了。

## 結 論

(1) 東北曾於 1911—1912 年和 1920—1921 年由滿洲里侵入冬季肺鼠疫大流行，這一種鼠疫可以視為外襲性的鼠疫。

(2) 局限於東北的鼠疫大都是腺鼠疫，最初發現於民國十六年，分布於哈爾濱和四平街間中長鐵路的西側，嫩江支流洮兒河的南側，承德法庫縣間的北側，占東北面積十分之一，跨東北 6 省 27 縣旗，居民占東北總人口十分之二，這一種鼠疫可以認為是東北的地方性鼠疫，農安通遼等縣最為劇烈。

(3) 根據九年間詳細的觀察，東北的地方性鼠疫大體到每年 5 月中旬方起始發生，6、7 月漸增，8 月最高占全數的 41.9%，9 月次之，10 月末或十一月中旬漸漸停止，大體上每年皆有患者發生，以 1940 年最多，達 2551 名。

(4) 東北地方性鼠疫的來源，是否是由於上兩次肺鼠疫大流行時，由人藉蚤而傳播於鼠，而局限於該區域，還是該區域裡的鼠類裡，早就有了該病菌的存在，有時藉蚤而傳達於人，那此刻還不能有所定論。

(5) 就病理和臨床的見地，東北地方性鼠疫可以分為腺腫型和無腺腫型兩類，而後者又可以分成原發性鼠疫肺炎和鼠疫敗血症兩種，無腺腫型佔 40.9%，腺腫型佔 55.4%，就中鼠蹊腺佔 37.8%，股腺 7.8% 腋下腺和頸下腺各佔 4.6%，耳下佔 0.5%。

(6) 在敵偽時代，曾利用行政的力量，使研究機構，防疫人員和行政機構，盡力合作，以撲滅鼠疫的流行，而其深入疫區的組織力量，效果尤宏，頗值吾人參考。

(本篇多受主任郭可大教授之指導，校閱深致謝意，並多謝廣木教授，三浦教授中長鐵路防疫所王乃公所長借與多數參考資料，遼寧省符志堅技正借與多數珍貴照片，並對前哈爾濱醫科大學教授辛鈞先生，私立遼寧醫學院項顯達，李敏求先生的助言和本研究所諸學友的幫忙致謝)

### 圖表引用文獻

第 1 圖：東北第一次肺鼠疫大流行 (1911—1912) 略圖.....	(11)
第 2 圖：東北第二次肺鼠疫大流行 (1920—1921) 略圖.....	(3)
第 3 圖：東北地方性鼠疫分布區域圖.....	(8)
第 4 圖：東北疫區鼠疫患者發生詳細地域圖 1934—1941 (1至8).....	(8)
第 5 圖：疫區鼠疫防疫機關配置圖.....	(8)
第 1 表：東北第一次肺鼠疫大流行各地死亡人數表.....	(11)
第 2 表：東北第一次肺鼠疫大流行長春以南地域患者每日發生曲線表.....	(11)
第 3 表：東北鼠疫疫區面積和人口分佈表.....	(8)
第 4 表：鼠疫死亡者患者歷年統計表.....	(8)
第 5 表：1933—1941 年間東北鼠疫患者分縣統計.....	(8)
第 6 表：東北鼠疫污染地帶市縣旗歷年鼠疫患者數目比較表.....	(8)



# 同 盟 大 藥 房 惠 康 大 藥 房

瀋 陽 市 太 原 街

備 有 各 國 醫 療 藥 品

大 量 批 發 零 售

- 1 各 種 藥 劑
- 2 各 種 成 藥
- 3 化 學 藥 品
- 4 衛 生 材 料
- 5 醫 療 器 械

國 立 瀋 陽 醫 學 院 附 屬 醫 院 指 定 藥 房

並 蒙 各 公 私 醫 院 衛 生 實 驗 所 惠 顧

## 歡 迎 光 臨