

# 疫情報導

- 165 彰化縣和美鎮居民皮膚病變調查報告  
173 異性性接觸是臺灣成人急性B型肝炎  
最重要的傳染途徑  
179 國內、外疫情  
184 台灣地區法定傳染病及報告傳染病

## 彰化縣和美鎮居民皮膚病變調查報告

### 一、前言

民國82年9月6日接獲通知彰化縣和美地區之民衆皮膚病變有增加的趨勢，爲探討當地皮膚病變之原因，因此進行本項調查。

本研究是以民國81年7月1日以後，有發疹（紅斑）或合併發癢者爲病例定義。主要是取經由接觸外在過敏原所引起之皮膚炎病患爲對象，包括接觸外在刺激性物質所引起之皮膚炎（例如化學物質，包括鉻、鎳、甲醛、樹脂、鉛、砷等懸浮微粒所引起之皮膚病）。

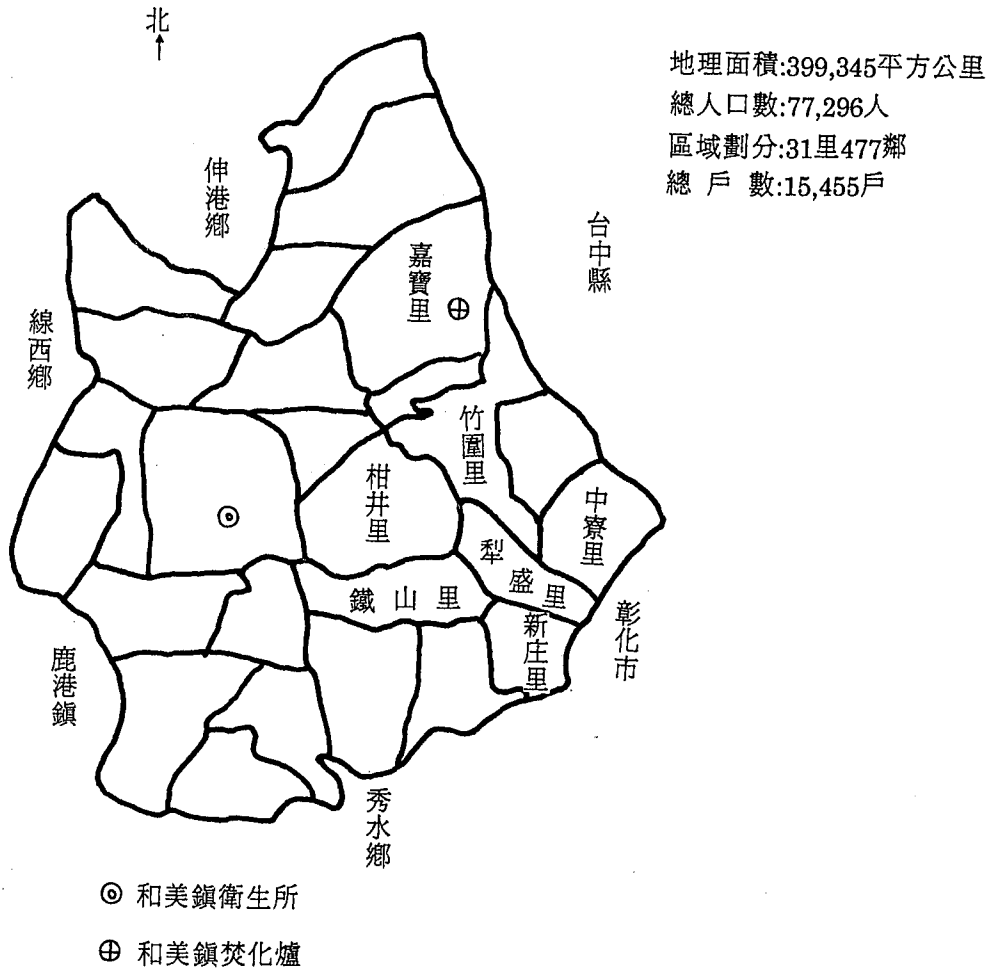
依據文獻探討，會引起皮膚病的化學物質包含鉻、鎳、甲醛、樹脂、鉛、砷、花粉等數千種<sup>(1)</sup>。此研究調查的和美鎮焚化爐之設計是混燒式的，垃圾分類並非其必要之焚燒條件，所以，與一般垃圾場並無區別。一般垃圾場以臭氧甲烷爲主要的排放物質<sup>(2-3)</sup>，而此二種物質皆非造成皮膚病的主要過敏原<sup>(4-7)</sup>。

### 二、背景資料

本次皮膚病變發生地區爲和美鎮犁盛里，該里共有21鄰，人口數有2,962人，發病較多之鄰爲11、12、14及19鄰，人口約500人，當地居民以務農及加工爲主，地理位置（圖一）。

該里之東北方有一新建之焚化爐（82年7月1日啓用），其設計是混燒式的，垃圾分類並非其必要之焚燒條件，所以與一般垃圾場並無區別。焚化爐有廢水處理設備、零排放污水、洗煙塔、靜電集塵器等環保設備。每天處理

圖一：彰化縣和美鎮行政區域圖



垃圾飽和量為三十噸，空氣品質懸浮微粒之國家標準為176毫克 / 立方公尺。

根據當地居民描述，每當風起時症狀即趨嚴重，北風起時居住於南方之住戶發病者多，南風起時北方住戶較多發病，尤其是在戶外時為然。但經立即淋浴後，症狀即可改善，而且在十月份以後，此現象有大幅度之改善。

### 三、材料與方法

本研究除了以梨盛里為研究樣本進行皮膚病調查外，並選擇社會經濟狀況、特性、與焚化爐距離相等、地理位置皆相似的鐵山里為參考族群 (Reference Group)，以進行皮膚病變之比較。鐵山里人口數有2914人，選擇其中第15、16、17、19及20鄰人口數約650人實施行問卷調查。兩組樣本中所有家戶

內之居住人員，不論戶籍是否在此皆為訪視的對象，訪視內容包括個人基本資料、教育程度、職業，白天工作地點、是否使用農藥、是否發病、飲水狀況及附近環境衛生狀況等項目。

請彰化縣衛生局協助研究樣本（犁盛里）問卷訪問，於500人口中，有效訪問417人，受訪率(Response Rate)83.4%。

請和美鎮衛生所協助參考樣本（鐵山里）問卷訪問，於650人口中，有效訪問535人，受訪率82.3%。

本研究是以和美鎮犁盛里及鐵山里居民，於81年7月1日至調查當日（第一次82年10月2日，第二次82年11月5日），認為自己皮膚有發疹（紅斑）或合併發癢者，即定義為研究調查之病例。

衛生署預防醫學研究所病媒昆蟲組，於82年9月14日及10月4日兩次，派員實地調查病媒密度。於11月5日作者對犁盛里東平路232巷與彰新路三段81巷交叉口附近之19個居住戶實施第二次問卷訪問，訪問範圍（圖二）所示。

#### 四、結 果

第一次問卷訪問結果（時間自82年10月2日～10月10日止）共有效訪問了952人（犁盛里417人，鐵山里535人），符合病例定義者犁盛里有109人，鐵山里有10人，盛行率分別為犁盛里26.14%，鐵山里1.87%（表一）。

以研究樣本（犁盛里）來分析，盛行率以46～60歲佔46.87%為最高（表二）。男女性別比為55：54( $p=0.616$ )，在統計學上並無顯著差異（表三）。發病日期集中於82年7、8、9等三個月，以8月份最多（圖三）。

依點圖法(SPOT MAP)在東平路232巷與彰新路三段81巷交叉路口為中心，方圓200公尺內有73個病例佔109個病例中的67%，可見有病例聚集的現象（圖二）。

所謂家戶聚集是指每一戶有二個以上病例者。在犁盛里受訪之79戶中，總計有38戶有病例，其中有家戶聚集現象者佔24戶（佔79戶的30.4%，佔38戶的63.2%）（表四）。分布在東平路232巷與彰新路三段81巷交叉路口為中心方圓二百公尺內有19戶病例戶，其中17戶(89.47%)有家戶聚集現象（佔24戶中的70.83%）（表五）。而且依200公尺內( $73 / 144 = 50.7\%$ )與200公尺外( $36 / 273 = 13.2\%$ )之疾病率來比較，在統計學上有顯著差異( $p < 0.001$ )（表六）。

82年11月5日於上述200公尺內之19個居住戶，73個病例為對象，實施第二次追蹤問卷訪問，訪問結果已無符合病例定義者。

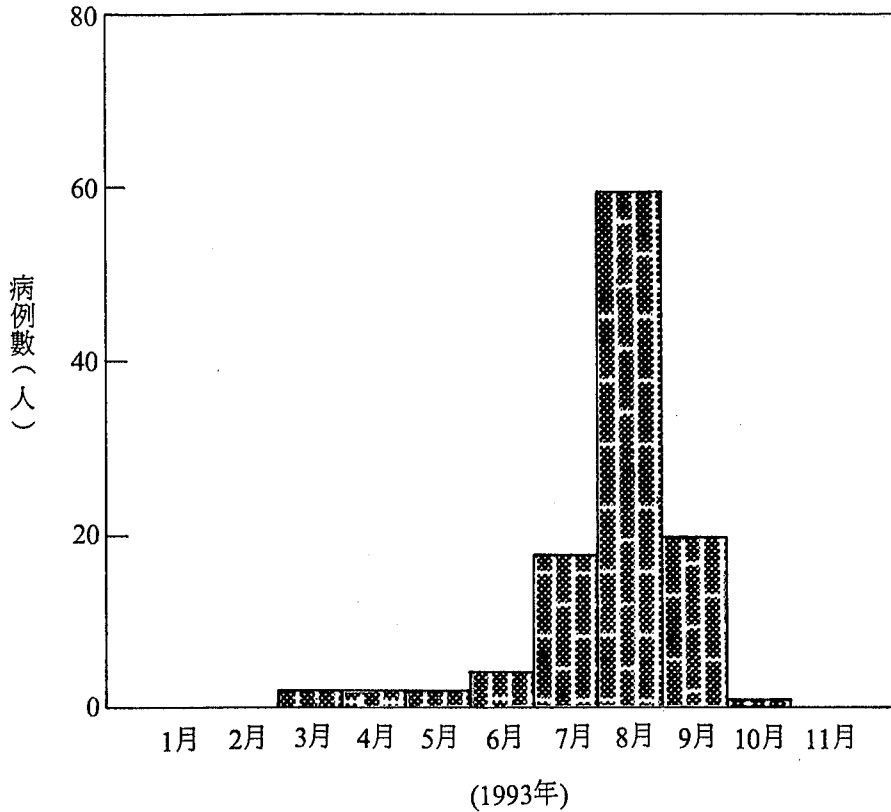
預防醫學研究所病媒昆蟲組兩次派員實地調查病媒密度，發現捕蚊燈除捕獲大量荒川庫蠓(*Culicoides arakawae*)、鉅蠓科(*Forcipomyia* sp.)昆蟲及少部分星斑蝶蠅(*Psychoda alternata*)、果蠅(*Drosophila* sp.)、搖蚊(*Chironomus* sp.)和三斑家蚊(*Culex tritaeniorhynchus*)；捕蠅紙除蜘蛛、螞蟻及蟑螂外未見其他病媒昆蟲，由於捕獲老鼠僅有香鼠一雙，故無從得知該地區跳蚤及蟎類之種類，皆無特別發現。

焚化爐每天處理垃圾六噸，運作六小時，並未超過其負荷量。而且經啓用28天持續監測數據顯示，焚化爐排氣空氣品質為懸浮微粒：30~40毫克/每立方公尺，亦遠低於國家標準。

圖二 彰化縣和美鎮病例點圖法



圖三 彰化縣和美鎮犁盛里皮膚病變每月病例數分布圖



表一 彰化縣和美鎮各里皮膚病變之盛行率(82年10月2日)

地點	鄰	總人口數	受訪人數	病例人數	盛行率
犁盛里	11、12、14、19	500	417	109	26.1%
鐵山里	15、16、17、19、20	650	535	10	1.9%

表二 犁盛里各年齡層皮膚病變之盛行率(82年10月2日)

年齡	病例人數	沒病人數	合計人數	盛行率
1-15歲	24	78	102	23.5%
16-30歲	31	88	119	26.0%
31-45歲	17	70	87	19.5%
46-60歲	30	34	64	46.9%
61歲以上	7	38	45	15.5%
合計	109	308	417	26.1%

表三 犁盛里性別與皮膚病變之關係表(82年10月2日)

性別	有病	沒病	合計
男	55	164	219
女	54	144	198
計	109	308	417

$\chi^2=0.25$

P=0.616

表四 和美鎮犁盛里皮膚病變病例家戶聚集情形(82年10月2日)

	全部	非病例者	符合 病例者	有一個 病例者	有二個 病例者	有二個以 上病例者
戶數	79	41	38	14	4	20
人數	417	308	109	14	8	87

表五 彰化縣和美鎮東平路232巷與彰新路三段81巷交叉口為中心方圓200公尺內外皮膚病變罹病率比較

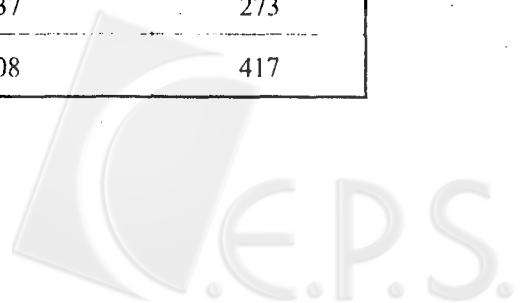
	全部	200公尺 內全部	200公尺 內符合 病例者	200公尺 外全部	200公尺 外符合 病例者
戶數	79	28	19	51	19
人數	417	144	73	273	36

表六 彰化縣和美鎮東平路232巷與彰新路三段81巷交叉口為中心方圓200公尺內外罹病率統計分析

範圍	有病	沒病	合計
200公尺內	73	71	144
200公尺外	36	237	273
計	109	308	417

$\chi^2=68.69$

P<0.00001



## 五、討 論

根據上述調查結果，犁盛里及鐵山里與焚化爐距離相似之情況下，兩里之罹病率有明顯差異(26.14 : 1.87)，又有病例聚集和家戶聚集現象。故此次皮膚病變應與和美鎮焚化爐並無直接相關。

9月9日省衛生處、彰化縣衛生局、台大王榮德教授及皮膚科專科醫師針對疑似患者給予診治，並實問卷調查發現：(1)回收的78份問卷中，26份無確定診斷，有效問卷52份，其中蟲咬佔44%，濕疹佔19%，疥瘡佔12%。(2)發病日期多集中於82年7、8、9等三個月，以8月份最多。(3)顯示有家中聚集的病例者其得病之勝算比為無聚集者之17.1倍，可見有家中聚集的顯著意義，與本研究調查之結果相符合。

本研究調查另有一特別的發現，就是位於東平路232巷與彰新路三段81巷交叉處，有一面積約一至二分雜草叢生之地，根據當地居民描述，樹枝上生長許多不知名之蟲卵，當蟲卵孵化時，樹枝上即長出一種白如綿絮般之分泌物，會隨風四處飄揚。

經採樣請預研所昆蟲組及台灣大學植病系判定，認為是一種半球介殼蟲(*Saisretica coffeae*)，其生活史為：一年一世代，雌性成蟲越冬，於翌年六月中、下旬至七月下旬、八月上旬產生若蟲，若蟲吸食樹液為生，並由背管分泌白色綿絮狀之分泌物，質輕會隨風飄揚，於九月、十月變為有翅成蟲，成蟲交配後，雄蟲即死亡，雌蟲越冬<sup>(8)</sup>。

本研究發現凡病例聚集的地點也是發現介殼蟲的地點。同時根據當地居民描述，每當風起時症狀即趨嚴重，北風起時居住於南方之住戶發病者多，南風起時北方住戶較多發病，亦與發現介殼蟲的地點相吻合。而且依發現介殼蟲之方圓200公尺內(50.7%)與方圓200公尺外(13.2%)之疾病盛行率在統計學上有顯著差異( $p < 0.001$ )。

82年11月5日對發現介殼蟲地點方圓二百公尺內進行第二次問卷訪問，問卷訪問結果顯示，該地區已無新病例再發生。這期間雖然在9月9日經當地衛生機關實施環境衛生進行消毒與整頓，並予病患診治，有可能會使病患減少，但於82年10月2日實施第一次問卷訪問時，當地居民先將長有介殼蟲之樹叢予以砍除並焚燒也是一個重要的改變。故介殼蟲與當地皮膚病變即使不是直接相關，可能也是一個重要因素，值得供未來發現同類問題時之參考。

## 六、建 議

此次皮膚病變調查，雖然可證明與和美鎮焚化爐沒有直接相關，然而加強環境保護是全民的願望，未來推展各項公共建設時應加強與當地居民溝通，使我們的社會更美化、更祥和。

**報告單位：**彰化縣衛生局、行政院衛生署防疫處、行政院衛生署預防醫學研究所

**撰 稿 者：**陳祝賢<sup>1</sup>、王家輝<sup>1</sup>、陳國東<sup>1</sup>、洪其璧<sup>2</sup>、吳炳輝<sup>1</sup>、林鼎翔<sup>2</sup>、王榮德<sup>3</sup>

1、行政院衛生署預防醫學研究所流行病學訓練班

2、行政院衛生署預防醫學研究所

3、台大醫學院公共衛生學院

**誌 謝：**台灣大學植病系吳文哲教授  
行政院衛生署預防醫學研究所病媒昆蟲組  
彰化縣衛生局  
彰化縣和美鎮衛生所

**參考文獻：**

1. Georgel W. Health effects of environment pollutants. Saint Louis, The C. V. Mosby Company 1978 ; 35~37.
2. Daniel DC. Solid waste in environmental science. The Benjamin Cummings publishing company 1985; 539~541.
3. 謝錦松、黃正義：固體廢棄物處理。淑馨出版社，台北市1988；101~104。
4. Raymond RS. Environment and the skin. Med Clin North Am 1990; 74p.
5. Stephan BT. Marcus MK. Occupational skin disease. Environmental and occupational medicine 1983 ;301~311.
6. Bajaj AK. Gupta SC. Shoe dermatitis. Contact dermatitis. 1988; 19: 372~375.
7. Goh CL. Occupational dermatoses – an update . Ann and Acad Med Singapore 1988; 17: 557~562.
8. 顏色昆蟲大圖鑑，第三冊，日本北隆館出版社1965; 5: 150~152。