

# 湖北省鄂城縣馬來絲蟲感染 情況的初步調查

徐 秀 芬

(武漢醫學院寄生蟲學教研組)

## 前 言

馬來絲蟲首先是由 Lichtenstein (1927) 在東印度羣島蘇拉威亞馬來區發現其微絲蚴, 經 Brug (1927)<sup>[1]</sup> 鑑定並報告為馬來微絲蚴, Rao 及 Malpestone (1940)<sup>[2]</sup> 於印度 Travancore 地區解剖屍體中發現其成蟲。定名為 *Wuchereria malayi* (Brug, 1927) Rao and Malpestone, 1940 即馬來吳策絲蟲簡稱馬來絲蟲。

我國的絲蟲病最初認為僅由班氏絲蟲一種所致。直到馮蘭洲 (1933)<sup>[3]</sup> 首先報告在廈門犯人中有 1 例馬來微絲蚴後, 相繼有許多馬來絲蟲病例的報告。到目前為止已知馬來絲蟲流行於浙江、江蘇、湖南、安徽、福建、四川、廣西、湖北各省。除廣西省外都是沿長江、湖沼或沿海地區。並且說明我國的馬來絲蟲的分佈地區極為廣泛。至於湖北省絲蟲病流行的情況, 過去雖有李宗恩 (1932)<sup>[4]</sup> 作過湖北沔陽災民絲蟲感染的調查, 1954 年陸素筠<sup>[5]</sup> 作了武昌市郊馬來絲蟲感染情況的報導, 1954 年許先典、袁惠康<sup>[6]</sup> 於來鳳和蒲沂二縣作過調查之外(來鳳流行者係班氏絲蟲, 蒲沂為馬來絲蟲), 其他知道得很少。僅由這些片面的材料看來, 知湖北省的絲蟲病流行極為普遍。作者於 1956 年 10 月調查了鄂東的鄂城縣絲蟲感染情況, 茲將調查情況報導如下。

## 調查對象、方法及結果

### (一) 鄂城縣岳陂鄉和廟嶺鄉的一般情況

此次調查計有岳陂鄉七個村和廟嶺鄉三個村。岳陂鄉位於鄂城和武昌之中點葛店鎮東南向約 3 公里, 東臨武城湖, 西為嚴家湖, 農作物以水稻及棉花為主。廟嶺鄉位葛店鎮南向 30 公里, 東為嚴家湖, 西為吳塘湖, 農作物以水稻和油料作物為主。二鄉樹木稀少, 湖沼衆多, 多為山丘地帶。氣候與武漢市相近, 每年平均雨量約 1000 公厘, 尤在 5—8 月平均每月可達 150 公厘, 氣溫於 4—10 月平均在 15°C 以上(見表 1)。居民半

數以上沒有蚊帳，即有亦多破爛而不用。二鄉中形成象皮腫者為數甚多，並部分已喪失勞動力。

表 1 1955 年 11 月份—1956 年 12 月份武漢地區氣象記錄表

月 份	降 水 量 (厘米)	氣 溫 (°C)		
		平 均 氣 溫	最 高 氣 溫	最 低 氣 溫
1955/11	5.1	11.5	22.4	- 1.6
1955/12	21.8	8.1	23.3	- 1.0
1956/1	43.4	1.7	15.7	-14.9
1956/2	15.6	5.8	18.2	- 5.4
1956/3	187.4	8.9	27.5	- 0.6
1956/4	108.0	17.4	29.9	2.0
1956/5	246.8	19.7	32.1	12.0
1956/6	197.8	27.0	35.3	20.1
1956/7	74.7	29.6	36.8	22.3
1956/8	80.1	27.2	36.4	21.0
1956/9	6.0	24.0	33.3	15.9
1956/10	21.9	17.1	33.1	6.9
1956/11	3.8	9.7	23.0	- 5.1
1956/12	8.1	4.0	20.0	- 5.9

## (二) 檢查方法

晚間 8 時半起至 1 時左右挨戶不加選擇地全村一次檢查完畢。檢查時先詢問病史並檢查體徵，然後自耳垂取血 1—2 大滴作厚塗片，令其自乾，2—3 天後用普通清水洗血，乾燥後再以純酒精固定 20 分鐘，以蘇木素水溶液染色鏡檢，並以油鏡鑑別種類。

## (三) 檢查結果

1. 微絲蚴檢出率：所有血片均經染色，根據馮氏 (1933)<sup>[7]</sup> 所描述的班氏微絲蚴和馬來微絲蚴的形態和內部構造不同加以鑑定，全屬馬來種。這次受檢人數共為 1705 人，其中男性 868 人，女性 837 人，微絲蚴檢出者共 474 人 (27.80%)，標準差  $\pm 1.09$ 。其中男性 256 人 (29.49%  $\pm 1.55$ )，女 218 人 (26.05%  $\pm 1.52$ )。微絲蚴檢出的最幼年齡為 9 個月。最大年齡為 81 歲。

### 2. 馬來絲蟲感染情況

(1) 各村的感染情況：(見表 2) 最高者為姜王村竟達 55.05%，最低者為閔家街 35.48%，平均感染率為 44.63%， $\pm 3.45$ 。

(2) 絲蟲感染與性別、年齡的關係：(見圖 1) 在這次受檢人數中最小年齡為 1 ½ 月，最大為 84 歲。此外又見到在 10 歲以下女性的感染率略高於男性，10—30 歲則男性顯著地高於女性，30 歲以上男女之間便未有顯著差別。因之總的感染率仍以男性高於女性。以 20—50 歲之間為最高，60 歲以上感染率便有降低。

表 2 各村微絲蚴檢出率和感染率比較表

村 名			受檢人數			查見微絲蚴人數			微絲蚴檢出率%			感染人數			感 染 率 %		
			男	女	合計	男	女	合計	男	女	合計	男	女	合計	男	女	合計
廟 嶺 鄉	下 謝	199	207	406	62	57	119	31.16	27.54	29.31	104	90	194	52.26	43.48	47.78	
	廟 嚴	164	145	309	39	35	74	23.64	24.14	23.95	47	40	87	39.17	36.36	37.82	
	大 田	120	110	230	30	32	62	25.00	29.09	26.96	68	62	130	41.46	42.76	42.07	
岳	彭 村	63	52	115	17	14	31	26.98	26.92	26.96	29	27	56	46.03	51.92	48.70	
	吳 村	72	67	139	30	13	43	41.67	19.40	30.94	43	22	65	59.72	32.84	46.76	
	姜 吳	50	53	103	18	15	33	36.00	35.85	32.04	24	25	49	48.00	47.15	47.57	
陂	姜 王	52	57	109	19	20	39	36.54	35.09	35.78	30	30	60	57.69	52.63	55.05	
	閔家街	29	33	62	6	7	13	20.69	21.21	20.97	13	9	22	44.83	27.27	35.48	
	陳父灣	58	49	107	27	10	37	46.55	20.41	34.58	31	18	49	53.45	36.76	45.79	
鄉	路邊姜	61	64	125	8	15	23	13.11	23.44	18.40	24	25	49	39.34	38.86	39.20	
	總 計	868	837	1705	256	218	474	29.49	26.05	27.80	413	348	761	47.58	41.58	44.63	

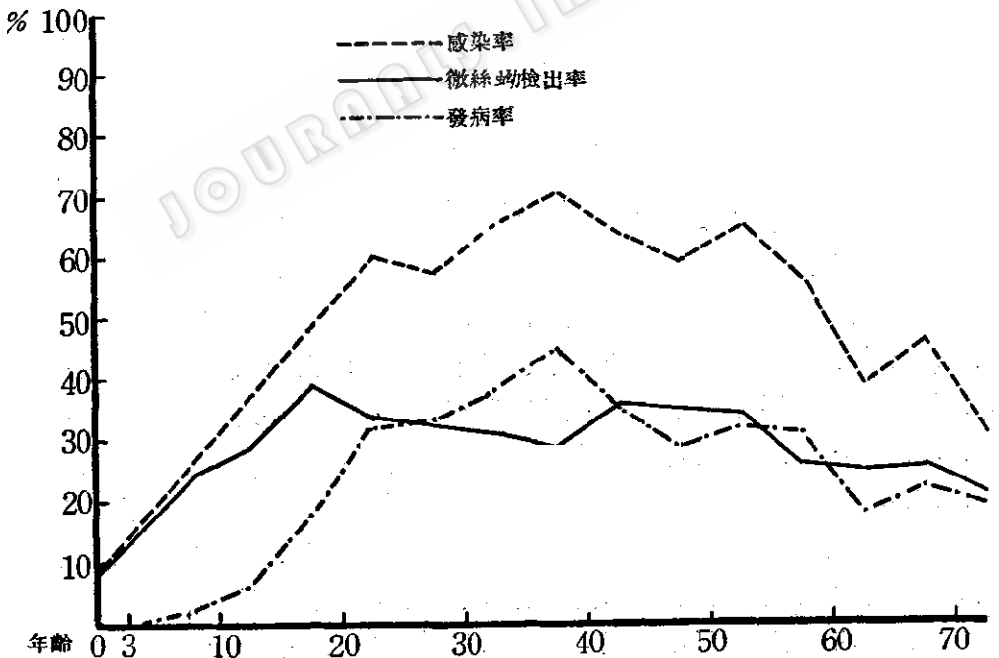


圖 1. 受檢人數 1705 例中馬來絲蟲感染率，微絲蚴檢出率與發病率按年齡分配

(3) 761 例馬來絲蟲感染者所呈各類型及其與年齡和性別的關係：(見圖 2) 血液內查見微絲蚴而有症狀表現者共 44 例為受檢人數之 5.77%，為數最少。血內查見微絲

蝟而無症狀者有 430 例 (55.62%)，其中男 224 例，女 206 例，屬於這類型者為數最多，尤以 20 歲以下和 40 歲以上所佔居多。血內未查見微絲蝟而僅有症狀者為 287 例 (37.71%)，其中男 157 例，女 130 例。屬於這一類型除幼童較少外，青壯年和老年間差別不大。不論在何種類型中男女間差別不大，除 10—30 歲男性顯著地高於女性外。症狀表現之最幼年齡為 4 歲，最大年齡為 78 歲。

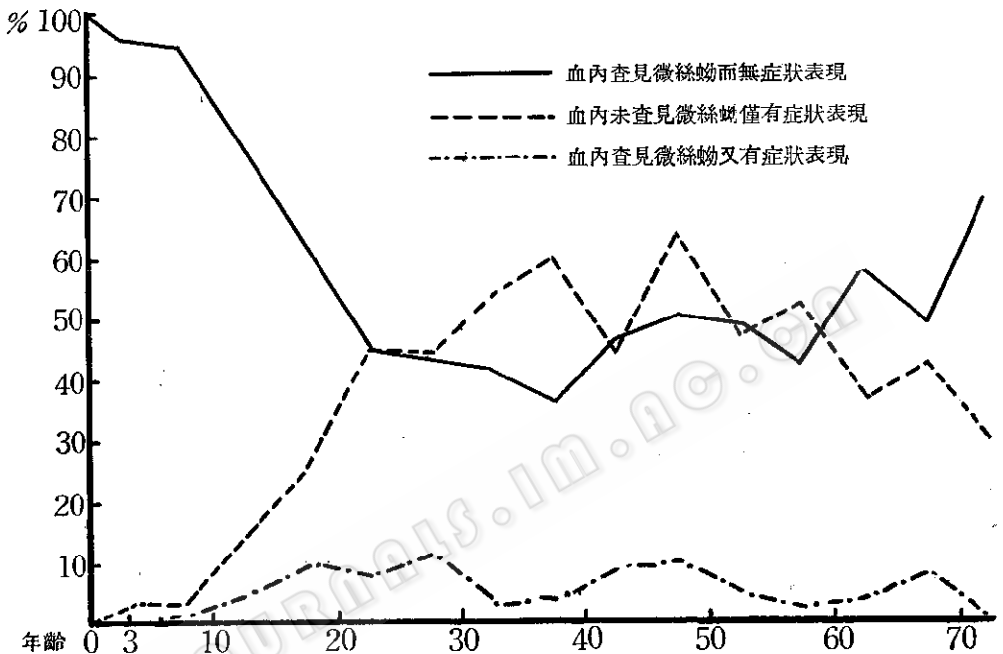


圖 2. 761 例馬來絲蟲感染者所呈類型按年齡分配

### (三) 症狀檢查結果

(1) 症狀類型：主要是淋巴腺腫、淋巴管炎和象皮腫。淋巴腺腫最大多數是腹股溝淋巴腺，由腹股溝淋巴腺向腳端淋巴管發炎，能清楚地看出一根紅綫。患者發作時除淋巴腺腫和淋巴管炎外尚感有寒戰、發燒和全身不適，發炎局部有腫痛。初開始發作時祇須臥床休息 1—3 天便可恢復，以後這樣的急性發作次數愈來愈頻，每次發作的時間亦漸延長，多數患者感到急性發作有似惡性瘧疾的突然降臨，症狀亦頗似惡性瘧疾。如在受涼或勞動過度後即可引起發病。急性發作的病例在春暖以後便有激增，夏秋季最多，秋涼以後減少，至冬季僅有少數零星病例。這樣的發作有些病例可拖延至好幾年後才形成象皮腫，有些則在三年餘便形成之。象皮腫最多見於下肢，而下肢象皮腫極大多數出現於小腿部和腳部，極少延及膝蓋以上，上肢象皮腫者作者僅見出現於前臂和手部，未見累及臀部者。象皮腫病例每年有數次的急性發作，隨着次數的增多象皮腫亦逐漸增粗，常因繼發性細菌感染而局部形成疤痕，象皮腫年代愈久疤痕也愈多，有些象皮

表 3 馬來絲蟲感染與性別和年齡的關係

年 齡	受檢人數			查見微絲蚴而又有症狀表現人數			查見微絲蚴無症狀表現人數			未見微絲蚴而僅有症狀表現人數			合 計					
													例 數			%		
	男	女	小計	男	女	小計	男	女	小計	男	女	小計	男	女	小計			
1歲以下	15	10	25	0	0	0	1	1	2	0	0	0	1	1	2	6.67	10.00	8.00
1—4歲	97	96	193	0	0	0	12	15	17	0	1	1	12	16	18	12.37	16.67	14.51
5—9歲	142	100	242	1	0	1	32	25	57	2	0	2	35	25	60	24.65	25.00	24.79
10—14歲	115	96	211	3	0	3	33	25	58	5	6	11	41	31	72	35.65	32.29	34.12
15—19歲	70	45	115	4	2	6	29	10	39	8	7	15	41	19	60	58.57	42.22	46.17
20—24歲	72	51	123	5	1	6	22	13	35	25	9	34	52	23	75	72.22	45.10	60.98
25—29歲	56	51	107	6	2	8	11	16	27	16	11	27	33	29	62	58.92	56.86	57.94
30—34歲	63	65	128	1	2	3	17	19	36	28	17	45	46	38	84	73.02	58.46	65.63
35—39歲	58	51	109	2	1	3	16	12	28	23	23	46	41	36	77	70.69	70.59	70.64
40—44歲	47	44	91	4	1	5	11	16	27	15	11	26	30	28	58	63.82	63.64	63.74
45—49歲	34	36	70	2	2	4	10	11	21	9	8	17	21	21	42	61.76	58.33	60.00
50—54歲	30	40	70	2	0	2	13	9	22	11	10	21	26	19	45	86.67	47.50	64.29
55—59歲	24	50	74	1	0	1	7	11	18	8	14	22	16	25	41	66.67	50.00	55.41
60—64歲	20	41	61	1	0	1	4	10	14	5	4	9	10	14	24	50.00	34.15	39.34
65—69歲	15	16	31	0	1	1	4	3	7	1	5	6	5	9	14	33.33	56.25	45.16
70歲以上	10	45	55	0	0	0	2	10	12	2	9	11	3	14	17	30.00	31.11	30.91
總 計	868	837	1705	32	12	44	224	206	430	157	130	287	413	348	761	47.58	41.58	44.63

表 4 761例馬來絲蟲感染者所呈類型與年齡性別的關係

年 齡	感染人數			查見微絲蚴且有症狀表現						查見微絲蚴而無症狀表現						未見微絲蚴僅有症狀表現					
				例 數			%			例 數			%			例 數			%		
	男	女	小計	男	女	小計	男	女	小計	男	女	小計	男	女	小計	男	女	小計	男	女	小計
1歲以下	1	1	2	0	0	0	0	0	0	1	1	2	100	100	100	0	0	0	0	0	0
1—4歲	12	16	28	0	0	0	0	0	0	12	15	27	100	93.75	96.43	0	1	1	0	6.25	3.57
5—9歲	35	25	60	1	0	1	2.86	0	1.67	32	25	57	91.43	100	95.00	2	0	2	5.71	0	3.23
10—14歲	41	31	72	3	0	3	7.32	0	4.17	33	25	58	80.49	80.65	80.56	5	6	11	12.20	19.38	15.28
15—19歲	41	19	60	4	2	6	9.76	10.53	10.00	29	10	39	70.73	52.63	65.00	8	7	15	19.51	36.84	25.00
20—24歲	52	23	75	5	1	6	9.62	4.35	8.00	22	13	35	42.31	56.52	46.67	25	9	34	48.08	39.13	45.33
25—29歲	33	29	62	6	2	8	18.18	6.90	12.93	11	16	27	33.33	55.17	43.55	16	11	27	48.48	37.93	43.55
30—34歲	46	38	84	1	2	3	2.17	6.26	3.57	17	19	36	36.96	50.00	42.86	28	17	45	58.33	44.74	53.57
35—39歲	41	36	77	2	1	3	4.88	2.78	3.90	16	12	28	39.02	33.33	36.36	23	23	46	56.10	63.89	59.74
40—44歲	30	28	58	4	1	5	13.33	3.57	8.62	11	16	27	36.67	57.14	46.55	15	11	26	50.00	39.29	44.83
45—49歲	21	21	42	2	2	4	9.52	9.52	9.52	10	11	21	47.62	52.38	50.00	9	8	17	42.86	38.10	40.29
50—54歲	26	19	45	2	0	2	7.96	0	4.44	13	9	22	50.00	47.37	48.89	11	10	21	42.31	52.63	46.67
55—59歲	16	25	41	1	0	1	6.25	0	2.44	7	11	18	43.75	44.00	43.90	8	14	22	50.00	56.00	53.06
60—64歲	10	14	24	1	0	1	10.00	0	4.17	4	10	14	40.00	71.43	58.33	5	4	9	50.00	28.57	37.50
65—69歲	5	9	14	0	1	1	0	11.11	7.14	4	3	7	80.00	33.33	50.00	1	5	6	20.00	55.56	42.86
70歲以上	3	14	17	0	0	0	0	0	0	2	10	12	66.67	71.43	70.59	1	4	5	33.33	28.57	29.41
總 計	413	348	761	32	12	44	7.75	3.45	5.77	224	206	430	54.24	59.20	56.52	157	130	287	38.01	37.36	37.71

表 5 208 例淋巴腺腫和淋巴管炎與性別和年齡的關係

年 齡	男 性		女 性		合 計	
	例 數	%	例 數	%	例 數	%
10 歲以下	3	2.56	1	1.10	4	1.92
10—19	12	10.26	11	12.09	23	11.06
20—29	34	29.06	13	14.29	47	22.60
30—39	31	26.50	34	37.36	65	31.25
40—49	21	17.95	11	12.09	32	15.38
50—59	14	11.97	15	16.48	29	13.94
60—71	2	1.70	6	6.59	8	3.85
總 計	117	56.25	91	43.75	208	100.00

表 6 馬來絲蟲每戶戶內感染情況

每戶的家庭人數		檢 查 戶 數	戶 內 感 染 情 況							
			無人感染	1 人感染	2 人感染	3 人感染	4 人感染	5 人感染	6 人感染	7 人感染
2	戶 數	53	16	21	16					
	戶內感染率		0%	50%	100%					
3	戶 數	55	14	12	19	10				
	戶內感染率		0%	33.33%	66.67%	100%				
4	戶 數	66	9	11	31	12	3			
	戶內感染率		0%	25%	50%	75%	100%			
5	戶 數	66	5	10	20	18	9	4		
	戶內感染率		0%	20%	40%	60%	80%	100%		
6	戶 數	51	4	7	10	17	7	4	2	
	戶內感染率		0%	16.67%	33.33%	50%	66.67%	83.33%	100%	
7	戶 數	28	1	4	4	11	3	5		
	戶內感染率		0%	14.27%	28.57%	42.86%	57.14%	71.43%		
8	戶 數	7	1	1	1	1	1	1	0	1
	戶內感染率		0%	12.5%	25%	37.5%	50%	62.5%	75%	87.5%
9	戶 數	6	0	0	1	1	2	2		
	戶內感染率		0%	11.11%	22.22%	33.33%	44.44%	55.56%		
10	戶 數	1	0	0	0	0	0	1		
	戶內感染率		0%	10%	20%	30%	40%	50%		
總 計 戶 數		333	50	66	122	70	25	17	2	1

腫因皮膚破爛而形成潰瘍，這樣的潰瘍有經久不癒者。

761 例馬來絲蟲感染中有 331 例有症狀表現的病史：其中 208 例 (62.84%) 為淋巴腺腫和淋巴管炎的類型；已有象皮腫症狀類型者為 123 例 (37.16%)。

(2) 208 例淋巴腺腫和淋巴管炎者與性別、年齡的關係：(見表 5) 絕大多數急性發作是在 20—50 歲之間，亦即青壯年中最為多見。50 歲以上和 10 歲以下較少，尤以幼童更屬少見。這次調查中有 1 例 4 歲的女孩右下肢已有兩次發作的病史。急性發作與性別的關係不顯著。

(四) 馬來絲蟲感染與家庭的關係：作者這次調查鄂城之馬來絲蟲感染情況中，每戶有完整檢查資料者並每戶有四口或四口人以上者共 333 戶。共計 1487 人 (見表 6)。以每戶戶內感染率按 0%，20% 以下，21—40%，41—60%，61—80%，81—100% 分類予統計百分比 (見表 7)。因每戶人口 2 或 3 人者，如其中 1 人受染在戶內感染率即為 50% 或 33.33%，在統計學看來出入頗大故今僅以每戶人口在 4—10 人者予以統計，由表 7 可以看出戶內感染率在 41—60% 居最多數 (37.78%)，亦即戶內半數左右受染者居多。這次調查中有 35 戶，屬於戶內全部人均受染者，計有每戶 2 人者 6 戶，每戶 3 人者 10 戶，每戶 4 人者 3 戶，每戶 5 人者 4 戶，每戶 6 人者 2 戶。

表 7 每戶人數在 4—10 人者戶內馬來絲蟲感染率的比較

每戶 人數	戶內無人感染		戶內感染者在 20% 以下		戶內感染者在 21—40%		戶內感染者在 41—60%		戶內感染者在 61—80%		戶內感染者在 81—100%		合 計	
	戶數	%	戶數	%	戶數	%	戶數	%	戶數	%	戶數	%	戶數	%
4	9	14.64	0	0	11	16.67	31	46.97	12	18.18	3	4.54	66	100.00
5	5	7.58	10	15.15	20	20.30	18	27.27	9	13.64	4	6.06	66	100.00
6	4	7.84	7	13.72	10	19.61	17	33.33	7	13.72	6	11.76	51	100.00
7—10	2	4.75	5	11.90	9	21.42	19	45.28	6	14.28	1	2.37	42	100.00
總計	20	8.89	22	9.78	50	22.22	85	37.78	34	15.11	14	6.22	225	100.00

## 討 論

作者就中僅以微絲蚴檢出的最幼年齡一點加以討論。這次調查中有 2 例未滿 9 個月的幼兒血內查見有微絲蚴。1 例為女性，嚴臘梅居於廟嶺鄉廟嚴村，於公元 1956 年 2 月 2 日生，離我們首次檢查 (10 月 24 日) 相距 8 個月又 22 天，該例除血內能查見微絲蚴外，無其他症狀，發育中等，於 11 月 23 日夜 8 時複查，取血 60 立方毫升共為 41 條，該例的家庭成員：父母各 1，兄 3 人，除她本人外其他成員經 2 次檢查均未查見微絲蚴，也無症狀表現。但在同屋對門的一戶中有 1 人血內有大量微絲蚴。另 1 例為男性，田華山居大田村，於 1956 年 1 月 31 日出生，比上例早出生兩天，亦未滿 9 個月，該例發育不良，曾患病，有發燒之病史。作者首次 (10 月 25 日) 檢查因取血較少僅找到 1 條，後

於 11 月 23 日夜 9 時取血 60 立方毫升共找到 7 條。全家 5 口人：父親雙腳已形成中等度象皮腫，母親亦有重複淋巴腺腫和淋巴管炎的歷史，2 人之血中均未找到微絲蚴。其他成員包括祖母，兄 2 人血中均有多量的微絲蚴。該 2 例的白血球分類計數為：前 1 例：中性 52%，淋巴 34%，大單核 1%，嗜酸性 13%；後一例：中性 41%，淋巴 42%，大單核 2%，嗜酸性 15%。均有嗜酸性白血球中等度的增多，與應元岳 (1951)<sup>[6]</sup> 指出絲蟲感染者在早期嗜酸性白血球有中等度增多相符。

該 2 例皆出生於最冷季節，那時蚊子正當越冬。人屋是蚊越冬場所之一，但在 2—4 月這一段時期中，氣溫過低（見表 1）蚊蟲一般在 16°C 以下不會叮人吸血的。蚊蟲開始叮人的最低溫度為 16—17°C，最適宜的氣溫是 23—29°C，若相對濕度在 52% 以下，蚊也不能叮咬吸血。馮氏 (1931)<sup>[9]</sup> 和 Fülleborn (1929)<sup>[10]</sup> 均指出：絲蟲成熟幼蟲在蚊叮人時的逸出也必需高溫 (80—90°F) 和適宜的濕度 (相對濕度 60%)，如氣溫過低，濕度不宜則成熟幼蟲由蚊口吻中的逸出過程將受到阻抑。Napier (1946)<sup>[11]</sup> 亦指出：絲蟲感染有季節性，根據印度加爾各答的情況在雨季亦即 7—9 月感染機會最多，高出冷天 (11—2 月) 的感染機會 40%。所以在冬季的感染機會是比較少的。我國的農村，尤其是湖北一帶，房屋多為土牆，冬天屋內沒有保暖設備，亦不生火盆，故屋內的溫度一般不會高於 16°C，當然這一段時期亦可能偶爾溫度達 16°C 或 16°C 以上，但這種感染可能性仍是極少的。故作者推測該 2 例絲蟲感染者最可能的感染時期是在 4 月中旬以後。如果是這樣，則血液內找到微絲蚴不過相隔 6 個月左右，換言之，感染性幼蟲自蚊叮人時逸出進入人體發育為成蟲而能在血內查見微絲蚴僅需半年。Napier (1946)<sup>[11]</sup> 謂通常在絲蟲感染後開始在血內出現微絲蚴約歷時一年，亦可縮短但往往是較長於一年。Mackie, Hunter, Worth (1954)<sup>[12]</sup> 謂成熟幼蟲進入人體於淋巴組織內發育至成蟲約需時一年。Faust (1945)<sup>[13]</sup> 謂感染性幼蟲自蚊吻輸入人體發育為成蟲約需時一年或更長。作者今查得文獻中微絲蚴在血內檢出的最幼年齡有以下數例：

Yosino, T. 等 (1942)<sup>[14]</sup> 於台灣東部報告 1 例為 18 個月；Lowman, E. W. (1944)<sup>[15]</sup> 於南太平洋羣島報告 1 例為 14 個月；Causey, O. R. 等 (1945)<sup>[16]</sup> 於南印度報告 1 例為 2 歲；Laurie, W. (1951)<sup>[17]</sup> 於東菲報告 2 例不足 12 個月；Beye, H. K. (1952)<sup>[18]</sup> 於 Society 島報告 1 例 14 個月；Eyles, D. E. 等 (1947)<sup>[19]</sup> 於南太平洋報告 1 例 19 個月，1 例 27 個月；Jordan, P. (1954)<sup>[20]</sup> 於東菲報告 1 例為 8 個月，2 例各為 18 個月；陸素筠 (1954)<sup>[5]</sup> 於湖北武昌報告 1 例為 18 個月，1956 年又報告 1 例為 13 個月；馮蘭洲 (1956)<sup>[21]</sup> 於廣西龍勝報告一例為 18 個月；作者這次調查之 2 例均不足 9 個月，除 Jordan (1954) 報告 1 例於 8 個月之幼兒查見微絲蚴外，為目前所報告最幼年齡中檢出微絲蚴之最幼者。

Neves, H. DE. A. 和 Scaff, L. M. (1952)<sup>[22]</sup> 研究在新生兒的母親血內有大量



班氏微絲蚴的情況下，作新生兒血內微絲蚴的觀察。該作者檢查了 47 例，其中有 2 例血內查見微絲蚴，1 例為出生 3 天，1 例為出生 10 天，2 例在 20 立方毫升的血內均僅查見 1 條，不久再次檢查時便未能查見之，顯然，作者這次調查的 2 例並不屬於先天性者，因該 2 例的母親血液內均經 2 次檢查未發現有微絲蚴，且在 60 立方毫升的 3 張血片中每張均能查見，毫無疑問是出生後由蚊叮感染發育為成蟲而產微絲蚴者。

## 結 論

(1) 本文係報告 1956 年於湖北鄂城縣岳陂鄉和廟嶺鄉馬來絲蟲感染的調查情況。

(2) 受檢人數為 1705 人，絲蟲感染者為 761 例（包括象皮腫在內），其感染率為  $44.63\% \pm 3.45$ 。流行甚為嚴重。

(3) 首次報告我國 2 例最幼年齡 9 個月的幼兒血內查見微絲蚴。並加以討論。

(4) 馬來絲蟲感染與性別的關係不大，男性感染率為  $47.58\% \pm 5.36$ ，女性感染率為  $41.58\% \pm 5.46$ ，男雖高於女，但決定性因素是感染機會的多少而不是蚊對宿主性別之選擇性。

(5) 馬來絲蟲於任何年齡均能感染，惟青年和壯年更為多見，其發病率亦以青壯年多見，故農村的勞動力頗受影響。

(6) 馬來絲蟲症狀多見於四肢，其中尤以右下肢更為多見，症狀表現之最幼年齡為 4 歲。象皮腫形成的最幼年齡為 7 歲。

(7) 絲蟲感染與家庭的關係，作者認為在絲蟲病疫區中家庭因素並非為一個突出的因素，但亦不否認家庭關係對絲蟲病流行是一有利因素。

本文承姚永政教授指導、王聰敏、陳酒禮二同志協助調查，又承保健組織教研組周有倫講師指教特此一併誌謝。

## 參 考 文 獻

- [1] Brug, S. L.: *Far East Assoc. Trop. Med.*, **3**: 279—298, 1927.
- [2] Rao, S. S. and Mapleston, P. A.: *Indian Med. Gaz.*, **75**: 159—160, 1940. 引用 Rogers and Megan: *Tropical Medicine* 5th ed., 1946, p. 361.
- [3] Feng, L. C.: *Chinese Med. J.*, **47**: 168—178, 1933.
- [4] 李宗恩：湖北沔陽災民絲蟲感染之調查（未發表）。引用蔡耀華：淮南所見的絲蟲病，*中華內科雜誌*，**2**: 101 頁，1953.
- [5] 陸素筠：微生物學報，**2** (1): 61—70, 1954.
- [6] 許先典：個人供給資料。
- [7] Feng, L. C.: *Chinese Med. J.*, **47**: 1214—1246, 1933.
- [8] 應元岳：人民軍醫，6 期，55—58 頁，1951.
- [9] Feng, L. C.: *Nat. Med. J. China*, **17**: 464—474, 1931.
- [10] Fülleborn, F.: *Handbuch der Pathogenen Mikroorganismen*, **6**: (28), 1044—1224.
- [11] Napier: *The Principles and Practice of Tropical Medicine*, 1946.

- [12] Mackie, Hunter, Worth: A Manual of Tropical Medicine 2nd. Saunders, 1954.
- [13] Craig and Faust: Clinical Parasitology 4th. ed., 1954, p. 356.
- [14] Yosino, T. and Kirakasalo, T.: Taiwan Igakkaizasshi, **40**: 749, 1941; abst.: *Tropi. Dis. Bull.*, **39**: 183, 1942.
- [15] Lowman, E. W.: *U.S. Nav. M. Bull.*, **42**: 341, 1944. 引用 Belding, D. L.: Textbook of Clinical Parasitology.
- [16] Causey, O. R., Deane, M. P., Da Costa, O., and Deane, L. M.: *Am. J. Hyg.*, **41**: 143, 1945.
- [17] Laurie, W.: East Africa High Commission Annual Rep., p. 105, fig. 4, 1951. 引用 Hawking, F.: *Trop. Dis. Bull.*, **50**: (1), 45—46.
- [18] Beye, H. K., Edgar, S. A., Mille, R., Kesell, J. F., & Banbridge, B.: *Amer. J. Trop. Med. & Hyg.*, **1**: (4), 637—641, 1952.
- [19] Eyles, D. E., Hunter, G. W., and Warren, V. G.: *Am. J. Trop. Med.*, **27**: 203, 1947.
- [20] Jordan, P.: *East Africa Med. J.* **31**: (12), 1537—1542, 1954. 引用 Hawking, F.: *Trop. Dis. Bull.*, **52**: (5), 467, 1955.
- [21] 馮蘭洲、馬素芳: 微生物學報, **4**(1): 137—154, 1956.
- [22] Neves, H. DE. A. & Scaff, L. M.: *Rev. Brasileira Malariologia. Rio de Janeiro.* v. 4, No. 4, 415—525, 1952. 引用 *Trop. Dis. Bull.*, **50**: (12), 1158, 1953.

## A PRELIMINARY OBSERVATION ON MALAYAN FILARIASIS IN NGOH-CHENG, HUPEH PROVINCE

Hsü HSIU-FEN

*Department of Parasitology, Wuhan Medical College*

Observations on the incidence of filariasis in Ngoh-Cheng of Hupch province have been recorded. It revealed that the infection which is highly endemic in the region surveyed is caused solely by *Wuchereria malayi*.

Out of 1705 persons examined, 430 persons were found to harbour microfilariæ in their blood; 287 persons whose blood examinations were negative for microfilariæ had typical symptoms of filariasis; and 44 persons not only showed microfilariæ in their blood but also had typical symptoms.

The microfilariæ rates in different villages were from 18.40% to 35.78% with an average of 27.80 per cent. The infection rates including elephantiasis in different villages were from 37.82% to 55.05% with an average of 44.63 per cent  $\pm$  3.45.

In this district of pure malayi infection, the chief pathological changes found were lymphangitis and elephantiasis of the lower extremities. In only one case were both the lower and upper extremities involved. The affection of the genital organs as observed in bancrofti infection has never been encountered.

The youngest age at which attacks of lymphangitis of filaris origin has been found was four years old, while the youngest age with elephantiasis was seven years. The youngest persons in whom microfilariæ had been found at night were two case both of nine months old. In these cases the period of the infective larvae developing into adults with the result of liberation of microfilariæ was most likely to be about six months since both cases were born in February, and the earliest time to be bitten by mosquitoes was probably in april.

Relation of the infected family members to the spread of the disease has also been briefly discussed. It shows that the family factor is not an important one although to certain extent it favours the spread of the infection.