

沖縄本島4個モデル部落における糸状虫症 の疫学調査と集団駆虫成績について

第1報 モデル部落に於ける糸状虫症の疫学調査成績

琉球衛生研究所

国吉真英 仲地紀良
城間盛吉 平識善保

1 緒 編

糸状虫症は北は青森から南は九州、沖縄まで広く分布し、殊に沖縄は本症の濃厚浸淫地である。沖縄に於ける糸状虫症に就いては古くは峰直次郎(1911年)、望月代次(1914年)を初め多数の調査報告があり、戦後に於いては国吉(1949年)、琉球衛生研究所、東京大学伝染病研究所、長崎大学風土病研究所、鹿児島大学、東京医科歯科大学、琉球大学の吉田、宮古平良市の福嶺、八重山群島西表島の仲里等によって沖縄各地の糸状虫症の疫学調査が行なわれ、戦後に於ける本症の浸淫状態が漸次明らかにされ、本症は戦前同様沖縄各地に浸淫している事が判明した。

琉球政府社会局に於いては沖縄に於ける風土病対策の一環として糸状虫症の集団駆虫を計画、1960年9月東京大学伝染病研究所の佐々学教授を招へいし、同教授指導の下に沖縄、宮古、八重山の3島に7ヶ所のモデル部落を選定し、伝研、衛研、保健所協力の下に疫学調査と同時に集団駆虫を実施した。

本報では沖縄本島の4カ部落の疫学調査成績に就いて報告する。

2 調査地区の概要

調査の対象となったのは沖縄本島南部の豊見城村字豊見城、中部の読谷村字渡具知、同村字大湾北部の名護町字喜瀬の4部落である。

豊見城村字豊見城は那覇市の南方約4Kmの所にある純農村で、人口約500名、主として甘蔗蔬菜を生産し、蔬菜は那覇市場へ出荷している。読谷村は約72%を軍用地として接収されているため、農耕地は非常に少ない。同村の渡具知、大湾の部落民は一部農業に従事しているが大部分は軍労務に従事している。人口は両部落約570名である。名護町字喜瀬は人口約450名の純農村で、稲作の外林産物の薪、炭等を生産している。

第1図 糸状虫症集団駆虫実務部落

3 調査方法

a 調査期間

自 1960年 9月

至 1960年11月

b 調査方法

b 調査方法

部落民を公民館に集め、午後9時より午前零時の間に耳葉より30Cmmの定量採血を行い、3糸高層標本を作成し、溶血後ギムザ染色を施し鏡検した。

4 調査成績

a 糸状虫浸淫状況

被検査1,999名、仔虫保有者206名、仔虫保有率10.3%である。(第1表参照)

b 地域別感染状況

4ヶ部落の仔虫感染率は詠谷村渡具地11.8%、同村大湾11.2%で感染率高く、豊見城村豊見城10.0%、名護町喜瀬7.1%の順に低くなっている。(第2表参照)

c 性別感染状況

性別感染率は渡具地、大湾、喜瀬では男子に高く、豊見城では女子が高くなっている。全体として見ると男子11.3%、女子9.4%で男子が少々高い感染率を示している。(第1表参照)

d 仔虫陽性者の年齢分布を見る

と第3表に示す如く5才以上の各年齢層に見られるが、仔虫感染率は年齢と共に上昇している。殊に50才18.4%、70才18.1%、30代16.5%の高い感染率を示し、これ等を頂点とする3峰性の曲線を描いている。5～19才代が天々、4.4～14%の感染率を示しているのは、現在若年齢に新感染が起りつつあることを示している。

(第3表参照)

e 糸状虫症の臨床症状に就いて

2,040名を対象に糸状虫症の臨床症状を調査したその成績は第4表に示す如く、草ふるい4.6%、乳腺炎(乳ぐさ)0.8%、頸部淋巴腺炎0.9%、乳び尿0.2%、陰囊水腫0.7%象皮病0.5%、丹毒様発疹(ヘームン)0.03%、その他の症状1.4%となっている。

草ふるい所謂フィラリア熱発作が多く、器質的病変を呈する象皮病、乳び尿、陰囊水腫などは戦前に比し減少している。沖縄のような糸状虫症の流行地に於ては5～19才代の間はかなり高度に血中フィラリア仔虫保有者が見られるが、多くは殆んど無症状を呈する者が多い。第5表の如く上述の臨床症状を呈するのは20才代以上の年齢に達してから発現するものである。

(第4表・第5表参照)

f 検血陽性者の仔虫数度数分布

仔虫陽性者の仔虫数度数分布を見ると、1～3隻の保有者50名、4～10隻58名、11～32隻64名、33～100隻29名、101～185隻5名で仔虫保有者1人当平均仔虫数は19.1隻となっている。1～32隻保有者が82.5%を占め、全般的に仔虫保有数は少ない。

(第6表参照)

5 考察

集団治療の目的で沖縄本島に4カ所モデル部落を選定し疫学調査を実施した。その仔虫陽性率は

10.3%で、戦後沖縄の平均仔虫陽性率1.8%に比し少々低い陽性率を示している。中南部の渡具知、大湾、豊見城は10.0%以上の陽性率を示しているが、これに反し喜瀬は7%の陽性率で少々低い率を示している。この成績から見ると沖縄本島中南部は北部に比し糸状虫症の感染率は高い。戦後11ヶ年の成績(1949年～1960年)では沖縄本島北部9.3%中部14.4%、南部11.6%でこの成績でも中南部が北部に比し感染率が高くなっている。仔虫陽性者の年齢分布を見ると既に5～9才代に4.4%の陽性率を示し、15～19才代になると急上昇して14%の陽性率を示している事は、既に幼年層に現在新感染が起っていることを物語っている。この年代層では血中仔虫を保有しながら症状を呈しない所謂無症状感染者が多いと云うことは発育途上の青少年の保健衛生上憂慮に堪えない。

糸状虫症の臨床症状を呈するものは多くは20才を過ぎ30才以上に多く見られる。草ふるいが4.6%で多く、象皮病の如く器質的病変を呈するものは戦前の調査成績に比し減少している。

仔虫陽性者の仔虫保有数は一人当たり平均19.9隻である。糸状虫症の濃厚浸淫地の宮古島城辺町福西に於ける吉村ら(1962年)の成績によると仔虫陽性率22.3%、保有者一人当たりの仔虫数は85.9隻で濃厚地では仔虫数は非常に少ないもので、感染源としての役割も宮古島の保有者に比し劣るものと思われる。

6 結 論

糸状虫症の集団駆除の目的で沖縄本島の豊見城村字豊見城、読谷村字渡具知、同村大湾、名護町字喜瀬の4カ所をモデル部落に選定し、糸状虫症の疫学調査を実施した。

1. 被検者1,992名中仔虫陽性者206名10.3%の浸淫を認めた。
2. 部落別感染率は渡具知11.8%、大湾11.2%で高く、豊見城10.0%、喜瀬7.1%の順に低くなっている。
3. 性別感染率は男子11.3%、女子9.4%で男子に少々高い感染率を示している。
4. 仔虫陽性率は既に5～9才代に4.4%を示し、年齢と共に上昇し50才代、70才代、30才代が高い感染率を示した。尚青少年の感染率は5～19才代4.4%～14.0%の率を示し、現在新感染が行なわれていることを物語っている。
5. 糸状虫症具有者は調査人員2,040名中草ふるい4.6%、丹毒様発疹0.03%、その他の症状1.4%である。
6. 検血陽性者の仔虫数度数分布は1～3隻50名、4～10隻58名、11～32隻64名、33～100隻29名、101～186隻5名で仔虫保有者一人当たりの平均仔虫数は19.9隻である。

参 考 文 献

参考文献は第2報に一括記載する。

第1図 糸状虫症集団駆虫実施部落



第1表 糸状虫浸淫状況

被検査数			仔虫保有者			仔虫保有率(%)		
男	女	計	男	女	計	男	女	計
909	1,090	1,999	103	103	206	11.3	9.4	10.3

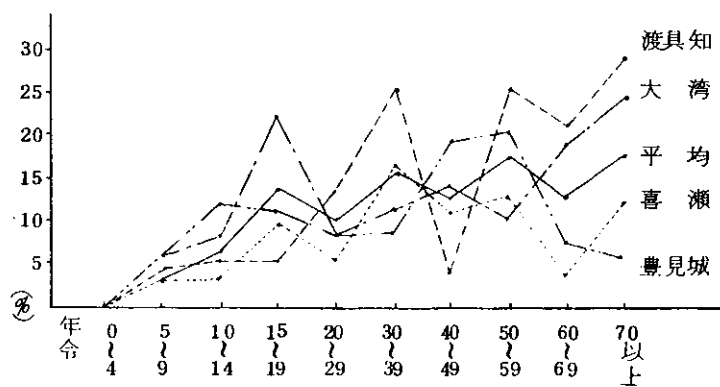
第2表 地域別感染状況

調査地	被検査数			仔虫保有者			仔虫保有率(%)		
	男	女	計	男	女	計	男	女	計
豊見城村字豊見城	216	256	472	21	26	47	9.7	10.2	10.0
読谷村字渡具知	260	301	561	31	35	66	11.9	11.6	11.8
同村字大湾	264	290	554	34	28	62	11.2	9.7	11.2
名護町字喜瀬	169	243	412	17	14	31	10.1	5.8	7.1
計	909	1,090	1,999	103	103	206	11.3	9.4	10.3

第3表 ミクロフィラリア保有者の年齢分布

年齢別	豊見城			渡具知			大 湾			喜 瀬			計		
	被 検 者 数	仔 虫 保 有 者	%	被 検 者 数	仔 虫 保 有 者	%	被 検 者 数	仔 虫 保 有 者	%	被 検 者 数	仔 虫 保 有 者	%	被 検 者 数	仔 虫 保 有 者	%
0～4	33			68			53			36			190		
5～9	68	3	4.4	99	4	4.0	80	5	6.3	69	2	2.9	316	14	4.4
10～14	98	10	12.8	70	5	7.1	63	5	7.9	68	2	2.9	279	22	7.8
15～19	39	4	10.3	43	3	7.0	56	13	23.2	33	4	12.1	171	24	14.0
20～29	95	8	8.4	94	14	14.9	95	8	8.4	33	2	6.1	318	33	10.1
30～39	43	4	9.3	54	14	25.9	51	6	11.8	34	6	17.6	182	30	16.5
40～49	45	8	19.8	45	4	8.9	54	8	14.8	51	6	11.8	195	26	13.3
50～59	32	7	21.9	50	13	26.0	44	5	11.4	37	5	13.5	163	30	18.4
60～69	24	2	8.3	27	6	22.2	31	6	19.4	28	1	3.6	110	15	13.6
70～以上	15	1	6.7	10	3	30.0	24	6	25.0	23	3	13.0	72	13	18.1
年齢不明				1			3						4		
計	472	47	10.0	561	66	11.8	554	62	11.2	412	31	7.1	1,999	206	10.3

第II図 ミクロフィラリア保有者の年齢分布



第4表 糸状虫症の臨床症状調査（部落別）

調査地	調査人員	草ふるい		乳腺炎		頸部（かじぐさ） 淋巴線炎		乳び尿		陰囊水腫		象皮病		丹毒様発疹 （ヘームン）		その他の症状	
		回数	割合	回数	割合	回数	割合	回数	割合	回数	割合	回数	割合	回数	割合	回数	割合
豊見城村	五〇八	一〇	二・〇%	三	一・一%	四	〇・八%	一	〇・二%	三	一・三%	五	一・〇%				
読谷村	五四九	一二	二・二%	一	〇・四%	八	一・五%	二	〇・四%	三	一・一%					一	〇・二%
同知村	六一五	四八	七・八%	八	二・八%	二	〇・八%	二	〇・三%	七	二・三%	一	〇・二%			二五	四・一%
名護町	三六八	二三	四・六%	四	一・九%	三	〇・八%			一	〇・六%	五	一・〇%	一	〇・三%	二	〇・七%
計	二、〇四〇	九三	四・六%	一六	〇・八%	一八	〇・九%	五	〇・二%	一四	〇・七%	一一	〇・五%	一	〇・〇三%	二八	一・四%

第5表 糸状虫症の臨床症状調査（年令別）

年令別	調査人員	草ふるい	乳腺炎	頸部淋巴腺炎	乳び尿	陰囊水腫	象皮病	丹毒様発疹	その他の症状
0～9	410								1
10～19	457	4 (0.9)					1 (0.2)	1 (0.2)	2 (0.4)
20～29	366	14 (3.8)	3 (0.8)	3 (0.8)	2 (0.5)	1 (0.3)			7 (1.9)
30～39	198	15 (7.6)	6 (3.0)	1 (0.5)		2 (1.5)	1 (0.5)		2 (1.0)
40～49	194	14 (7.2)	2 (1.0)	2 (1.0)	3 (1.5)	4 (2.0)	2 (1.0)		3 (1.5)
50～59	160	20 (12.5)	3 (1.9)	6 (3.8)		5 (3.1)	3 (1.9)		8 (5.0)
60～69	114	11 (9.6)	1 (0.9)	4 (3.5)					2 (1.7)
70以上	104	13 (12.5)		2 (1.9)		1 (1.0)	3 (2.9)		
不明	37	2 (5.4)	1 (2.7)				1 (2.7)		3 (8.0)
計	2,040	93 (4.6)	16 (0.8)	18 (0.9)	5 (0.2)	14 (0.7)	1 (0.5)	1 (0.03)	28 (1.4)

註 1. 本調査は採血後の調査で検血を受けなかった者も含む。
 2. () は%を示す。

第6表 検血陽性者のミクロフィラリア数度数分布

	1～3	4～10	11～32	33～100	101～186	虫	1人当りの平均仔虫数
	豊見城村字豊見城	12	9	14	9	3	47
読谷村字大湾	14	19	17	11	1	62	19.6
同村字渡具知	18	21	21	6		66	12.6
名護町字喜瀬	6	9	12	3	1	31	21.0
計	50	58	64	29	5	206	19.9