沖縄におけるトキソプラズマ症の調査研究

第1報　沖縄本島におけるトキソプラズマ症の抗体調査について

Study of Toxoplasmosis in Okinawa

1. The Hemagglutination Test For Toxoplasma Antibodies in Okinawa

By

Hisao Teruya

衛生動物室　照屋尚夫
国吉真英

I　はじめに

沖縄におけるトキソプラズマ症の研究については，町田が，1959年に屋部村の病豚から初めてトキソプラズマ原虫を分離して以来，家畜衛生試験場の島袋(1961)，本永(1962)，与那(1956)，当山(1961)，吉田(1962)，らによって主として豚，山羊，羊などの家畜についてトキソプラズマ抗体保有状況の検索が，すすめられ，その結果これらの家畜特に豚に色素試験64倍を示すものが，40%前後を占め，かなり高い抗体保有率が存在することが報告されている。

一方ヒトに関しては与那(1956)，島袋(1961)らの報告があり，又1962年宮里らは結核性髄膜炎の臨症像を呈した8才の女児の髄液から初めてトキソプラズマ原虫を分離することに成功し，沖縄本島にもヒトのトキソプラズマ症が存在することを確認報告している。

トキソプラズマ症は人畜共通の伝染病で感染者の大部分は不顕性感染である。高率に発病するのは新生児，乳幼児である。妊婦が本症にかかると血行を通じて虫体は胎児へ移行し，死産，早産が起る。又疾患として眼疾患者，脳水腫患者，精白児，などで明らかに本症との関連を示す高率な感染率がえられている。又食肉取扱業者，畜産家など感染率が高く，家畜では豚に本症が多い。このようにトキソプラズマ症は人畜共通の伝染病として公衆衛生上重要であるので，私共は一般住民，食肉取扱業者を対象にトキソ抗体調査を実施し，本症の予防対策の資料に供すべく基礎調査を進めている。

本報では沖縄本島一般住民の本症の抗体調査の結果について報告する。

II　調査方法

イ．調査期間

1972年1月より12月まで

ロ．材料

沖縄本島の各保健所で健康診断のため採血した血清を使用した。

ハ．血清学的検査（赤血球凝集反応）

被検血清は非動化（56℃，30分）したものを使用し，小試験管に0.3mlの希釈溶解液と0.1mlの被検血清を加え，調整した均一の吸収用血球浮遊液0.4mlを加えてよく混和し，2°～10℃（冷蔵庫）に一夜静置して吸収をおこない，その上清0.2mlを被検血清とし，血球凝集反応板で1：32，1：128，1：512，1：2048，1：8192，の如く4倍希釈を行ない，各希釈液に調整した栄研化学株式会社製感作血球浮遊液0.05mlを加え，均一に混和した後，室温に一夜静置し，沈降した血球像によって判定した。

トキソテスト"栄研"使用法にもとづき1：512以上を陽性，1：128を疑陽性，1：32以下を陰性とした。

III　調査成績

表～1の如く検査数553名中陽性が63名で

11.4%，疑陽性が25名で4.5%，陰性が465名で84.1%であった。

表－1　赤血球疑集反応の成積Ⅰ

検査数	<1:128	=1:128	≧1:512
553	465 (84.1%)	25 (4.5%)	63 (11.4%)

1:32以下を陰性，1:128を疑陽性，
1:512以上を陽性と判定

表－2の如く陽性者63名中に13名が1:2048，6名が1:8192の高い抗体価を示した。

表－2　赤血球凝集反応の成積Ⅱ

検査数	(－)	1:32	1:128	1:512	1:2048	1:8192
553	443	22	25	44	13	6

性別抗体保有率は表～3の如く男性の方は196名中陽性が25名で12.7%，女性は357名中陽性が38名で10.6%，と男性の方が少し高いが，有意差を検定（x^2試験）したところ両者に有意の差は認められなかった。

表－3　性別抗体保有率

性　別	被検者数	陽性者数	陽性率(%)
男	196	25	12.7
女	357	38	10.6
計	553	63	11.4

市町村別抗体保有率を見ると表～4の如く金武村が33%，大宜味村が23.8%，と高率を示し，コザ市13%，宜野湾市11.6%，那覇市12.8%，であるのに対し，名護市では4.4%，と低率で市町村間で陽性率に濃淡が見られた。

表－4　市町村別トキソプラズマ症抗体保有率

市町村名	被検者数	陽性者数	陽性率(%)
大宜味	42	10	23.8
名　護	67	3	4.4
金　武	36	12	33
恩　納	91	9	9.8
具志川	71	5	7
読　谷	20	1	5
美　里	9	1	11
コ　ザ	38	5	13
北　谷	8	1	12.5
宜野湾	43	5	11.6
浦　添	35	3	8.5
那　覇	39	5	12.8
その他	54	3	5.5
総　計	553	63	11.4

年令別抗体保有率は表～5の如く10才代が3.1%，20才代が11.4%，30才代が16.5%，と年代ごとに上昇し，40才代で13%，50才代で21.8%，と最高値を示した。60才以上は0%となっているが，これは被検者数が少ないためと考えられる。

表－5　年令別トキソプラズマ症抗体保有率

年令階級	被検者数			陽性者数			陽性率
	男	女	計	男	女	計	(%)
0～9	0	0	0	0	0	0	0
10～19	62	66	128	3	1	4	3.1
20～29	38	128	166	5	14	19	11.4
30～39	58	69	127	9	12	21	16.5
40～49	25	67	92	3	9	12	13
50～59	12	20	32	5	2	7	21.8
60～69	1	3	4	0	0	0	0
70以上	0	1	1	0	0	0	0
不明	0	1	1	0	0	0	0
計	196	357	553	25	38	63	11.4

Ⅳ 考　察

本症の抗体調査は各地で行なわれており，これによって不顕性感染者が多い事は証明されている。

九大の大西（1971）らの西表島西部地方の一般住民の本症抗体調査で，陽性率は実に41％と報告されている。これは著者らの今回の調査成績陽性率11.4％よりはるかに高い。

又本土における健康者の調査では全国平均陽性率は6～8％と報告されており，沖縄の方が陽性率は高い。

性別抗体保有率は，男性12.7％，女性は10.6％で男性がやや高率だが，両者に有意の差は認められなかった。これは大西らやその他の研究者の報告と同じであった。

市町村別抗体保有率は市町村間に濃淡が見られるが，今回は被検者数が少ないので，今後の調査で例数が増加してから地域的差異について触れる事にしたい。

年令別抗体保有率は，年令の増加と共に陽性率に増加が見られ，50才代で最高値を示した。60才以上は0％となっているが，これは被検者数が少ないためと考えられる。

年令の増加と共に保有率の増加が見られるのは大西らの報告と大体同じであった。

今回は調査対象を沖縄本島だけにとどめたが，宮古，八重山，久米島など，離島住民の本症抗体調査も必要と思われるので，次回はこういった離島も含めて沖縄全県の抗体調査を行い，その結果を報告したい。

Ⅴ まとめ

沖縄本島一般住民553名について，赤血球凝集反応によるトキソ抗体調査を行なった。

1. 抗体価512倍以上を陽性とした場合，平均陽性率は11.4％であった。
2. 男女間の陽性率に有異差は認められなかった。
3. 市町村別陽性率は，市町村間に濃淡が見られた。
4. 年令別陽性率は，年令の増加と共に上昇し，50才代で最高値を示した。60才以上は0％となっているが，これは被検者数が少ないためと考えられる。
5. 本調査は，今後とも続け，沖縄全県の調査結果をまとめ，本症予防対策の基礎資料としたい。

（原著は第4回沖縄県公衆衛生大会，学会総会記録集に掲載された。）

参考文献

1）宮里栄二，沖縄におけるトキソプラズマ症の疫学的研究，熱帯医学　第12巻　第4号，210－220頁，1971年1月

2）大西克尚，西表島（沖縄）におけるトキソプラズマ症の分布に関する研究，日本眼科紀要　1971年

3）坪内春夫他　名古屋市におけるトキソプラズマの調査，名古屋市衛生研究所報　第18号（1971）　57～59

4）七山悠三他　トキソプラズマ症に関する研究，千葉県衛生研究所年報，20号（1971）64～70

5）小林昭夫，トキソプラズマ症とその検査法，食品衛生研究，1963年6月号　43～58

6）島袋哲他　家畜のトキソプラズマ症に関する研究，琉球政府，家畜衛生試験場研究報告，第3号　1962年　11～14