

宮崎県における妊婦ATLA抗体スクリーニングの状況と 教室におけるATLA抗体陽性妊婦の家族調査

野田 俊一, 森 憲正

(要約) HTLV-I は家族内感染が特徴的であり、その中でも母児間及び夫から妻への感染の経路が考えられている。母児間感染のうち、経母乳感染が主な経路と考えられ、各施設で妊婦のATLA抗体のスクリーニングがおこなわれている。夫婦間感染については、プライバシーの問題もあり積極的な調査は困難である。今回我々は、日本母性保護医協会宮崎県支部のATLウイルス母子感染防止対策事業でおこなわれた調査成績と当科におけるATLA抗体陽性妊婦家系調査を集計した。成績は昭和62年10月から昭和62年12月までの3ヵ月間に妊婦2571例にスクリーニング検査をおこない陽性は102例(3.96%)、昭和63年1月から6月までのスクリーニング検査ではPA法のみ使用したが2733例の妊婦の中で陽性者は141例(5.16%)であった。また、宮崎医科大産科婦人科でATLA抗体陽性妊婦の8家系を調査したが、夫の抗体保有率が高く夫婦間感染が無視できないことが示唆された。

(見出し語) 宮崎県、ATLA抗体陽性妊婦、家族調査

(研究方法)

〈対象〉 昭和62年10月から昭和62年12月までの3ヵ月間に宮崎県内の妊婦2571例と更に昭和63年1月から6月まで調査した2733例の妊婦のATLA抗体価検査が日本母性保護医協会宮崎県支部のATLウイルス母子感染防止対策事業でおこなわれた。また、宮崎医科大産科婦人科でATLA抗体陽性妊婦の8家系を調査した。

〈調査項目および測定方法〉

1) 昭和62年10月から昭和62年12月までの3ヵ月間に宮崎県母性保護医協会が中心となって県内の93の医療施設でおこなわれたATLA抗体検査成績

を集計した。

スクリーニング検査としてはPA法、EIA法、PA法+EIA法、確認試験はWB法、一部IF法をおこなった。昭和63年1月から6月までのスクリーニング検査ではPA法を使用した。確認試験は西日本特殊臨床検査センターの協力によりWB法をおこなった。WB法ではgag蛋白のP19, P53に相当するどちらか一方のバンドと少なくとも1つ、他のgag蛋白P15, P28, P24に相当するバンドに免疫反応を示す場合陽性とした。またP19, P53に相当するどちらか一方のバンドのみ免疫反応を示し、他のバンドが免疫反応を示さない

宮崎医科大学産科婦人科

(Dep. of Obstet. and Gynecol. Miyazaki Medical College)

場合は偽陽性とした。

2) 宮崎医科大産科婦人科で分娩したATLA抗体陽性妊婦の8家系を調査した。スクリーニング検査はPA法およびEIA法、確認試験にはエーザイ株式会社の協力によりWB法をおこなった。

〈結果〉 昭和62年10月から昭和62年12月までの3カ月間に妊婦2571例にスクリーニング検査をおこない112例が陽性であった。さらに確認試験をおこない最終的に陽性と判定された者は102例(3.96%)であった(図1)。PA法に限って検討すると妊婦1426例中陽性者は83例(5.8%)であり、その抗体価の分布は84%がPA法64倍以上であった確認試験(WB法)との一致率は91.6%(76/83)でありPA法64倍以上では100%の一致率であった。また32倍以下では13例中6例(46.1%)が陽性であった(図2)。

陽性者102例のうち昭和62年12月31日までに分娩を終了していた妊婦61名(生産59名)中54名(91.5%)は人工栄養を選択していた。

昭和63年1月から6月までのスクリーニング検査ではPA法を使用した妊婦2733例中陽性者は170例(6.2%)、WB法の陽性者は141例(5.16%)であり(図1)、またPA法抗体価の分布は86%がPA法64倍以上であった。前回同様、PA法32倍以下の例は24例中4例(16.6%)が陽性で、PA法とWB法の一一致率は82.9%(141/170)で前回の91.6%に比べると不一致例の割合が増加した(図3)。

また、8例のATLA抗体陽性妊婦の家系を調査した(図4)。8家系の調査をおこなった結果、夫を調査できた6家系中4家系が陽性であった。また症例3,7のように明らかに陽性家系同志の結婚もみられ、本県のようなATLA抗体保有者の頻

度が高い地域ではある程度予想される現象であった。さらに症例7のみであるが結婚7年目の妊婦で、実母、実父、実妹は陰性であるが夫のみが陽性であり、断定はできないが夫からの感染が疑われた。

〈考察〉 ATLA抗体の疫学的調査は、種々のスクリーニング法が確立されていく課程で、EIA法、PA法、IF法の抗体陽性率の不一致が問題となってきた¹⁾。宮崎県における調査では確認試験とされるWB法との一致率は第1回は91.6%、第2回は82.9%であり10%近く低下している。さらにPA法64倍、128倍例でもWB法の陰性例があった。PA法とEIA法およびWB法との不一致例はEIAおよびWB法ではATLA抗体の検出に抗IgG抗体がもちいられるが、PA法ではゼラチン粒子に吸着されているATLVの成分に対して血清中抗IgG抗体ばかりでなく抗IgM抗体と反応するためと言われている²⁾³⁾。またPA法低力価陽性の場合、WB法などの非特異反応が少ない方法で再検し、特にIgM抗体の有無に注意が必要と思われる⁴⁾⁵⁾。

8例のATLA抗体陽性妊婦家系調査結果から、夫の抗体保有率が高いことは夫婦間感染が無視できないことを示唆するものと思われる。柏木らは10年間の結婚生活で60.8%の妻が感染すると報告しているが⁶⁾、結婚後の成人期の感染による発病の頻度は極めて低いと考えられている。宮崎県のようにATLA抗体保有者頻度の高い地域では陽性家系同志の結婚も当然考えられるが、このような調査結果を妊婦に伝えるべきか否かは判断に迷うところである。告知の方法や告知によっておこる家族への影響については

さらに議論を要すると思われる。

〈文献〉

- 1) 吉田 勉, 山本直樹: ATLVおよび ATLA抗体の測定法: 日本臨床, 44, 132, 1986
- 2) 杉本英弘, 橋本儀一, 森河 浄, 黒田満彦: 酵素免疫抗体法とゼラチン粒子受身凝集法による ATLA抗体測定と比較: 臨床検査機器・試薬, 10, 983, 1987
- 3) 上平 憲, 早田 央, 市丸道人: 成人T細胞白血病ウイルス (HTLV-I) の感染における IgG, IgM抗体のウエスタンブロット法による解析: 臨床とウイルス, 16, 207, 1988
- 4) 町田早苗: 家族集積 HTLV-I キャリア血清のウエスタンブロット法による検討—特に IgM抗体保有の意義について—: 臨床とウイルス, 16, 42, 1988
- 5) 前田 真, 寺尾俊彦: 静岡県における妊婦 ATLA抗体スクリーニング—PA法とEIA法の比較も含めて—: 産婦人科の世界, 41, 57, 1989
- 6) 柏木征一郎, 梶山 渉: ATLVの疫学: CLINICIAN, 348, 37, 1986

	検体数	スクリーニング 検査陽性者数	確認試験 陽性者数
1回	2571	112 (4.36%)	102 (3.96%)
2回	2733	170 (6.22%)	141 (5.16%)

スクリーニング法

第1回 PA法, EIA法, PA法+EIA法

第2回 PA法

確認試験

Western-blotting法

図1 調査成績と検査方法

(S.63 1~6)

(S.62 10~12)

PA法抗体価	例数	WB法(例)	一致率(%)
16倍	7	(-) 3	42.9
		(±) 3	42.9
		(+) 1	14.2
32倍	6	(±) 1	16.7
		(+) 5	83.3
64倍	2	(+) 2	100
128倍	5	(+) 5	100
256倍	7	(+) 7	100
512倍	15	(+) 15	100
1024倍	13	(+) 13	100
2048倍	11	(+) 11	100
4096倍	6	(+) 6	100
8192倍	8	(+) 8	100
8192倍以上	3	(+) 3	100
合計	83	(-) 3	3.6
		(±) 4	4.8
		(+) 76	91.6

図2 PA法とWB法との比較 (N = 83)

[第1回]

PA法抗体価	例数	WB法(例)	一致率(%)
16倍	11	(-) 2	18.2
		(±) 9	81.8
		(+) 0	0.0
32倍	13	(-) 1	7.7
		(±) 8	61.5
		(+) 4	30.8
64倍	5	(-) 1	20.0
		(±) 3	60.0
		(+) 1	20.0
128倍	10	(-) 1	10.0
		(±) 3	30.0
		(+) 6	60.0
256倍	29	(±) 1	3.4
		(+) 28	96.6
512倍	33	(+) 33	100
1024倍	30	(+) 30	100
2048倍	18	(+) 18	100
4096倍	15	(+) 15	100
8192倍	5	(+) 5	100
8192倍以上	1	(+) 1	100
合計	170	(-) 5	2.9
		(±) 24	14.1
		(+) 141	82.9

※第1回目の調査ではPA法64倍以上で一致率は100%となった。

図3 PA法とWB法との比較 (N = 170)

[第2回]

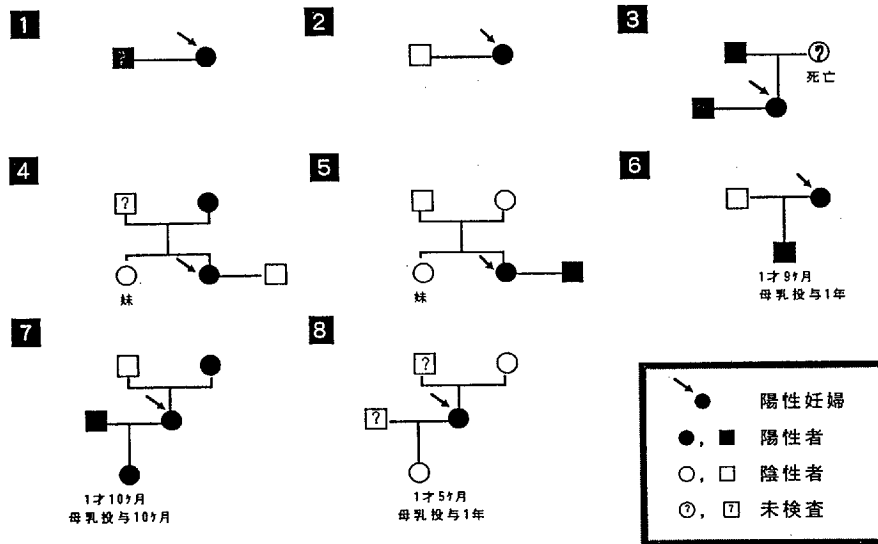


図4 ATLA抗体陽性妊婦の家系調査



検索用テキスト OCR(光学的文字認識)ソフト使用

論文の一部ですが、認識率の関係で誤字が含まれる場合があります



(要約)HTLV-1 は家族内感染が特徴的であり、その中でも母児間及び夫から妻への感染の経路が考えられている。母児間感染のうち、経母乳感染が主な経路と考えられ、各施設で妊婦の ATLA 抗体のスクリーニングがおこなわれている。夫婦間感染については、プライバシーの問題もあり積極的な調査は困難である。今回我々は、日本母性保護医協会宮崎県支部のATLウイルス母子感染防止対策事業でおこなわれた調査成績と当科におけるATLA抗体陽性妊婦家系調査を集計した。成績は昭和62年10月から昭和62年12月までの3ヵ月間に妊婦2571例にスクリーニング検査をおこない陽性は102例(3.96%)・昭和63年1月から6月までのスクリーニング検査ではPA法のみ使用したが2733例の妊婦の中で陽性者は141例(5.16%)であった。また、宮崎医科大産科婦人科でATLA抗体陽性妊婦の8家系を調査したが、夫の抗体保有率が高く夫婦間感染が無視できないことが示唆された。