

静岡県における妊婦ATLA抗体スクリーニングの現況

(分担研究：保健指導に関する研究)

前田 真，寺尾俊彦，川島吉良

要約；静岡県では，県衛生部の援助のもと，昭和62年3月より県下全域において妊婦ATLA抗体スクリーニングを実施してきた。現在までの集計結果では，妊婦陽性率は0.33%(120例/36,309例)であった。そのなかで，一次スクリーニングのみの結果は，PA法(0.90%)のほうがEIA法(0.39%)より陽性率が高くなり，二次確認試験(WB法)の結果からは，PA法(56.7%)はEIA法(21.2%)より偽陽性率も高かった。また，本県での陽性妊婦の背景調査では，本人または夫の出身地が最も大きく関与していた。また，陽性妊婦より出生した児は原則的に人工栄養に切り替えており，現在，34例がfollow up中である。

見出し語：静岡県，検査方法，陽性率，告知

研究方法；本研究班のなかで，我々に与えられた課題は，「告知をめぐる諸問題の解決とその指導要項の作成」である。それについては，今後の課題とし，本年度は，まず静岡県におけるスクリーニングの現況を報告し，さらに検査法による陽性率の差，確認試験の必要性などについて検討した。以下，現在行われている方式を紹介する。

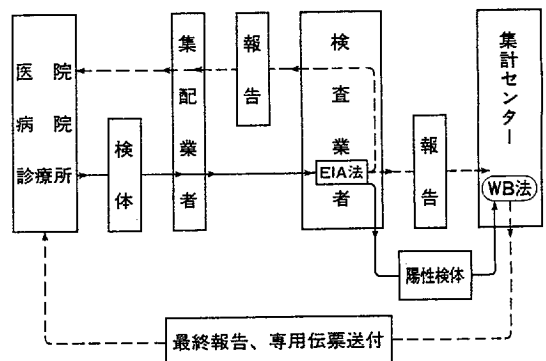
〔検査時期〕原則として，妊娠前半期の初回血液検査時に，HB抗原，梅毒反応と併せて行う。検査は患者の同意を得て行い，検査料金は患者負担とする。

〔検査方法〕原則として，一次スクリーニングは

* 浜松医科大学産科婦人科(Dep. of Gynecology and Obstetrics, Hamamatsu Univ. Sch. of Med.)

酵素抗体(EIA)法で，二次確認試験はWB(Western Blot)法で行っている。そのflow chartを下図に示す。また独自の統一伝票(表1)を作成し，特に患者プライバシー保護のため，検査伝票上段のごとく，イニシャル，生年月日などで患

ATLA抗体スクリーニング：静岡方式
—検体と報告書の流れ—



者をコード化し認識するように配慮した。さらに確認試験は当教室内に設置した集計センターで行い、その結果はHIV検査に準じ、主治医への親展報告の形をとっている。確認試験は無料で行っている。

表1 STD伝票

初 回 検 査 用		STD	
採 取 日	昭和 年 月 日	検体番号	
受 付 日	昭和 年 月 日	貴院名	
患者イニシャル		生年月日	T S 年 月 日
患者ID番号		貴院No	
検 査 項 目	基 準 値		
() トリコモナス陰性	陰 性		
() クラミジア陰性	陰 性		
() ゴノコク陰性	陰 性		
() 淋菌培養 陰性	陰 性		
() FTA-Abs 陰性	陰 性		
() ヘルペスII型抗原 検出せず	陰 性		
() ヘルペスII型IgM抗体 10倍希釈より	陰 性		
() ATLL抗体 陰性	陰 性		
() HIV抗体 陰性	陰 性		
結果報告			
職業 (具体的に)		性 別	1. 女 2. 男
本 籍	県都道府	フリガナ	市 町
出身 地	県都道府	現住所	
症 状	1. なし 2. あり (3. 帯下 4. 痛痒感 5. 痛み 6. その他 ())		
合 併 症	1. なし 2. あり (3. カンジダ症 4. トリコモナス症 5. 糖尿病 6. その他 ())		
結 核 歴	1. 未達 2. 療中 3. 既癒 4. 離隔 (5. 再達 6. 療中)		
妊 娠 歴	妊娠 回、分娩 回、中絶 回、流産 回		
STD罹患歴	1. なし 2. あり (年 前、病名 3. 再発 (月 前、治療法))		
現在妊娠中?	1. いいえ 2. はい (妊娠 週)		
海外渡航歴	1. なし 2. あり (行先)		
輸 血 歴	1. なし 2. あり (3. 輸血 4. 血液製剤 ())		

(告知の時期) 確認試験の結果判明後、妊娠35週以降に行っている。

(告知の方法) 以下に従って、各担当医が行う。

- 1) ATLLの概要とその対策、防止策などを簡単にまとめ、文書化したものを、集計センターより確認試験結果報告書に同封し、各担当医へ郵送している。
- 2) 告知対象者は本人を中心に、夫または家族まで入れるか否かは、各主治医の判断に任せる。医師と患者間の信頼度や症例による隔差があることから、状況に応じて可変である。
- 3) 原則として、断乳、人工栄養への切り替え指導を行っているが、最終的な判断は患者本人にま

かせるようにしている。

4) 告知によるトラブルについては、離婚なども含めて大きなものはまだ一例も発生していない。

5) 医療従事者または同室者への感染については現時点ではその可能性はないと説明し、患者プライバシー保護の意味からも分娩も含めて全て一般患者と同様に扱っている。

6) 新生児も同様に普通に扱い、生後3カ月から6カ月毎に採血を各施設で行い、集計センターへ回収して検査を行い、followしている。

以上が本県での妊婦ATLL抗体スクリーニングの概略で、この方式による結果を報告する。

結果：昭和62年から本年1月までの集計ではスクリーニングが行われた総数は36,309例で一次スクリーニングで陽性と判定されたものは196例あり、一次陽性率は0.54%であった。さらにWB法で陽性と確認されたものは196例中120例で静岡県におけるHTLV-Iキャリアの陽性率は0.33%(120例/36,309例)となった。また、大病院など院内検査室でゼラチン凝集(PA)法によるスクリーニング体制のできているところでは、PA法による一次スクリーニングが行われている。その内訳は表2に示すごとくで、PA法による一次スクリーニングが行われた総数は10,822例で、陽性者は97例であった。すなわちPA法による一次スクリーニング陽性率は、EIA法の0.39%より表2。

静岡県における妊婦ATLL抗体スクリーニング (1989年1月末日現在)

	スクリーニング数	陽性数(陽性率)	WB法陽性数(陽性率)
総数	36,309	196 (0.54)	120 (0.33)
[EIA法]	25,487	99 (0.39)	78 (0.31)
[PA法]	10,822	97 (0.90)	42 (0.39)

りはるかに高い0.90%であった。さらにWB法による二次確認試験の結果を真の陽性とあえて断定するならば、P A法の偽陽性率は、E I A法の21.2% (99例中21例) に比べ、56.7% (97例中55例) とはるかに高かった。

次に、集計伝票にもとづいた陽性者の背景調査の結果を表3に示す。まず出身地別にみると、陰性者群では県内出身者が86.5%、県外出身者が13.5%であるのに対し、陽性者群では県外出身者が35.6%と高く、またその56%は九州出身者であった。輸血歴の有無に関しては両群間に差はなく、妊娠、分娩歴に関しても明らかな差はみられなかった。一方、陽性者のうちで告知が行われ、その夫まで調査し得た30例のうち、夫まで陽性であったものは6例にしか過ぎず、その陽性率は20.0%であった。また6例のうち3例が九州出身者で、1例は過去に輸血を受けている。

表3. 陽性者背景調査結果

		陽性群	陰性群
出身地	静岡県	64.4%	86.5%
	他 県	35.6% ^{*)}	13.5%
輸血歴	あり	2.6%	2.6%
	なし	97.4%	97.4%
経妊回数	0	41.0%	38.4%
	1	25.6%	34.4%
	2～	33.4%	27.2%
経産回数	0	46.2%	49.7%
	1	28.2%	34.8%
	2～	27.6%	15.5%
夫の陽性率		20.0% ^{**)}	NT

^{*)} 九州出身が56%を占める。

^{**)} 告知が行われた30例について調査した結果、6例陽性で、そのうち1例は輸血歴あり、3例は九州南西部出身である。

最後に、キャリア妊婦より出生した児のfollow up状況を表4に示す。現在の我々のシステムでは抗原検索までは行っておらず、児の血中ATLA抗体の消失の確認から再陽性化の有無でチェックしている。これまでのところ、生直後に証明される移行抗体は、生後9ヵ月から12ヵ月の間にほぼ100%消失しており、その後、15ヵ月までの追跡調査中で、今後3才時までは注意深く経過を追いたいと考えている。

表4.

HTLV-Iキャリア出生児のATLA抗体陰性化

	生直後 (脐帯血)	生 後 3ヵ月	生 後 6ヵ月	生 後 9ヵ月	生 後 12ヵ月	生 後 15ヵ月
陰性数／ 総数	1／34	2／10	3／8	3／5	5／5	2／2
陰性化率%	2.9	20.0	37.5	60.0	100	100

以上が本県における現況である。

(考察) 静岡県における妊婦ATLA抗体陽性率は0.33%であり、他地域に比べ低率であった。さらにその背景調査からは、輸血歴よりも患者および夫の出身地が大きく関与していることが予想された。

検査法に関しては、患者への告知を必要とする妊婦スクリーニングにはP A法より正診率の高いE I A法が適していると思われた。何れを選択するにしても、二次確認試験として少なくともWB法を組み合わせる必要がある。さらにWB法で、p 19のみbandを認めるようなものに関してはI F法まで行うべきであろう。我々が行った初期の調査では、WB法でp 19のみbandが認められるものは、全てI F法では陰性であった。そこで我々は昨年度より、二次確認試験 (WB法) 判定の際、p 19のみの場合は、妊婦スクリーニング、告知と

いう立場よりfalse positiveを極力避ける意味から、それを陰性扱いにしている。今後、さらに感度の高い信頼できる確認試験法を導入していく予定である。

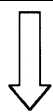
次に、「告知」をめぐる功罪、さらには断乳すべきか否かについて、私的見解を述べてみたい。まず、告知をするということは、一般に容認されている範囲では、その予防法、治療法が存在して初めて行い得ることであろう。例えば、「癌の告知をめぐる」を考えれば、初期癌であれば完治し得る可能性が高いことから告知することが多く、逆に進行癌では告知を避けるのが現状であろう。ではATLの告知に関してはどうかというと、キャリアに対する確実な発病予防、治療法が未だ存在しないため、少し消極的にならざるを得ないが、しかし、母子感染予防という別の立場から取り組んで考えれば、それは可能であろう。少なくともHB_e抗原陽性の告知による危険リスクを越えることはないと思われる。今後、より確実な検査法の開発と普及、そしてさらに詳細な感染経路の解明など多くの問題が残されてはいるが、現在のスクリーニング体制でもかなりの感染予防が可能であることは明らかであり、さらに充実させ継続していくべきであると考ええる。

また、告知に引き続いて起こる問題は、母乳から人工栄養への切り替え指導を行うか否かであろう。本県のようにnon-endemic areaではキャリアが少ないためか、例えば甲状腺機能亢進症などの内分泌疾患合併褥婦や精神分裂病などの治療薬による影響が考えられるような褥婦に対するのと同様の指導で、医師にも患者にも何ら抵抗なく受け入れられ、スムーズに人工栄養への切り替えが行

われている。これらを同一視するのはかなり危険ではあるが、少なくともendemic areaでの状況と大きく異なる点であろう。今後、指導要項を作成するときに最も注意すべき点の一つであり、全国で画一的なシステムをすぐに作り上げるには無理があろうと予想される。今後、静岡県における状況をさらに詳細に分析し、各担当医へのアンケートなどによる意識調査を行い、endemic areaとの比較検討を行っていきたい。

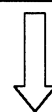
文献

- 1) Hinuma, Y., et al.: Adult T-cell leukemia: antigen in an ATL cell line and detection of antibodies to the antigen in human sera Proc. Natl. Acad. Sci. U.S.A., 78:6476, 1981.
- 2) 田口博, 他: ATLウィルス (HTLV-I) の感染予防対策. 医学のあゆみ, 136:947, 1986.
- 3) 田口博, 他: ATLA抗体のスクリーニング法. Immunohaematology, 5:497, 1983.
- 4) Ikeda, H., et al.: A new agglutination test for serum antibodies to adult T-cell leukemia virus. Gann, 75:845, 1984.
- 5) 一条元彦, 他: 成人T細胞白血病の母児感染について. 日本医事新報 3267:11, 1986.
- 6) 前田真, 他: 静岡県における妊婦ATLA抗体スクリーニング. 産婦の世界, 41:57, 1989.



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;静岡県では,県衛生部の援助のもと,昭和 62 年 3 月より県下全域において妊婦 ATLA 抗体スクリーニングを実施してきた。現在までの集計結果では妊婦陽性率は 0.33%(120 例/36,309 例)であった。そのなかで,一次スクリーニングのみの結果は,PA 法(0.90%)のほうが EIA 法(0.39%)より陽性率が高くなり,二次確認試験(WB 法)の結果からは PA 法(56.7%)は EIA 法(21.2%)より偽陽性率も高かった。また,本県での陽性妊婦の背景調査では,本人または夫の出身地が最も大きく関与していた。また,陽性妊婦より出生した児は原則的に人工栄養に切り替えており,現在 34 例が follow up 中である。