

## 愛媛県南予地域におけるHTLV-I母子感染調査について

井 上 博 雄

**要約** 愛媛県南予地方はHTLV-I侵淫地域であるこの地域におけるHTLV-I母子感染予防を目的として、妊娠前期で抗HTLV-I抗体スクリーニングを行い、抗体陽性妊婦の出産後臍帯血あるいは新生児、及び母乳中の抗原抗体検査を行った。原則として子供は6ヶ月毎に追跡調査した。現在までに3202名の妊婦のうち96名(3.0%)がキャリアであった。キャリア母親の母乳中リンパ球の抗原発現率は86.8%(33/38)と高く、母乳中の抗体陽性率は34.2%(13/38)と低い。一方、臍帯血、新生児には移行抗体が認められるが、8ヶ月以内で全例消失した。この調査中に出生した新生児66例中61例(92.4%)は人工乳保育、5例が母乳保育(うち1例は60℃加熱)であり、移行抗体消失後の抗体の陽転化は認めていない。なお、当調査以前に出生した同胞27家族39例中39例は母乳保育であった。このうち調査可能であった11例中3例(27.3%)に抗体陽転化を認めている。

見出し語：HTLV-I，母子感染，母乳，人工乳

### 対象と方法

#### 1. 妊婦の抗HTLV-I抗体スクリーニング

1986年8月から南予地域の3病院、1医院を受診した妊婦全例を対象とし、原則的に妊娠前期(23週以前)に採血を行い、ゼラチン粒子凝集法(フジレビオ社製セロディアATLAキット)にて抗HTLV-I抗体スクリーニングを行った。

1988年10月以降は本研究班のために配布されたキットを使用した。

#### 2. 抗体陽性妊婦ならびに新生児の調査

抗体陽性妊婦の出生時、臍帯血、母体血および母乳を採取し、HTLV-I抗原、抗体検査を実施した。抗原の検出はリンパ球分離後TCGF加

RPMI-1640にて短期培養(10日～2週間)し、モノクローナル抗体(GIN-7,FR24,FR-28)を用いた間接蛍光抗体法にて行った。

新生児については6ヶ月間隔で、抗原抗体検査を行った。

#### 3. 家族調査

抗体陽性母親から以前に出産した同胞について出産方法、授乳状況を調査し、採血可能な同胞は、抗原抗体検査を実施した。

### 結果と考察

#### 1. 妊婦の抗HTLV-I抗体保有調査

1986年8月から1988年12月までの妊婦の抗体

スクリーニング結果を表-1に示した。抗体陽性妊婦は1986年18/598(3.0%)、1987年32/1294(2.5%)、1988年46/1310(3.5%)、計96/3202(3.0%)であり、約3%の妊婦がキャリアであると考えられた。年齢区分毎に比較すると年次により多少の相異がみられるが全体として20歳未満は陽性率が低く、20~40歳では約3%で、40歳以上は高い陽性率であった。

## 2. 脇帯血、母乳と母親血清における抗体力値の比較

母親血清と脇帯血ともに採取された45例において、その抗体力値を比較すると図1-aに示すごとく、よく相関を示すが、母乳での抗体値は図1-bのごとく、母親血清と比し極めて低力値を示した。これは母乳中の抗原陽性リンパ球により、吸収されたためと推定する。

## 3. 母乳中の抗原・抗体保有状況

母乳中の培養リンパ球の蛍光抗体法による抗原の有無を確認した38例の結果、抗原陽性は33/38(86.8%)、抗体陽性は13/38(34.2%)であり、抗体陽性母親の母乳は抗原陽性率が高く、抗体の陽性率は低い。つまり、母乳中のHTLV-I感染リンパ球は抗原の発現しやすい状態にあり、母乳中の抗体を吸収しているものと推察される。

## 4. 新生児の授乳状況と抗原・抗体保有状況

抗体陽性母親から出産した新生児の授乳状況を把握した66例のうち61例(92.4%)は人工乳保育、1例(1.5%)は60℃加熱母乳、残り4例(6.1%)が母親の希望などによる母乳保育であった。一方、当調査以前に出生している同胞は27家族、39例中39例母乳保育で育っている。当調査で抗体陽性母親への人工乳保育の啓蒙的効果の現れである。新生児の抗原・抗体調査を行っている35例中31例は人工乳保育、4例は母乳保育であったが全例現在のところ移行抗体以外に感染を疑わせる抗体・抗原の出現は認めていない。現在12カ月以上が3名、最年長24カ月である。

## 5. 同胞の抗体調査

9家族11名の同胞の抗体調査を行い、対象児との比較を表-2に示す。対象児の抗体陽性3例は検査時の月数(1~3カ月)から判断して移行抗体と考える。一方、同胞はすべて母乳保育をうけ、11例中3例(27.3%)にHTLV-I感染による抗体陽転化を示した。今後さらに調査を継続するとともに、抗体陽性妊婦への人工乳保育の啓蒙を通じ、HTLV-Iの次世代の拡散防止を図りたい。

表-1 妊婦の抗ATLA抗体保有状況(PA法)

1988.12.26現在

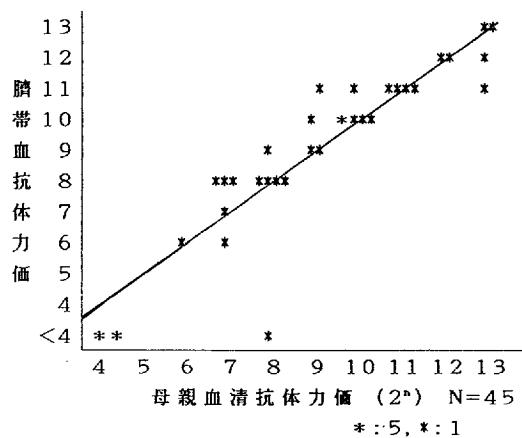
年齢\年度	1986	1987	1988	計
~19	0/12(0)	0/15(0)	0/22(0)	0/49(0)
20~	2/108(1.9)	0/252(0)	10/254(3.9)	12/614(2.0)
25~	12/302(4.0)	16/638(2.5)	24/643(3.7)	52/1583(3.3)
30~	3/143(2.1)	11/301(3.7)	9/314(2.9)	23/758(3.0)
35~	0/30(0)	3/74(4.1)	3/65(4.6)	6/169(3.6)
40~	1/3(33.3)	2/14(14.3)	0/12(0)	3/29(10.3)
計	18/598(3.0)	32/1294(2.5)	46/1310(3.5)	96/3202(3.0)

表-2 同胞の抗体調査

母親 抗体	母乳 抗体抗原	対象児 抗体	検査時	分娩	授乳	同胞 抗体	検査時	分娩	授乳
1 64	NT NT	—	7M	自然	母乳	—	2Y	自然	母乳
2 16	— +	—	1Y	帝切	人工乳	—	3.2Y	帝切	母乳
3 1024	± +	128	3M	自然	人工乳	128	3.1Y	自然	母乳
4 4096	— +	±	7M	自然	人工乳	NT	810719	自然	母乳
5 128	— +	—	3M	自然	人工乳	—	3Y	自然	母乳
6 8192	128 ±	NT	6.20	自然	人工乳	1024	2.10Y	自然	母乳
7 NT	NT NT	—	8M	自然	人工乳	4096	4.2Y	自然	母乳
8 1024	— +	1024	1M	自然	人工乳	—	4.9Y	自然	母乳
9 NT	NT NT	64	3M	自然	人工乳	—	3.4Y	自然	母乳
						—	2.0Y	自然	母乳

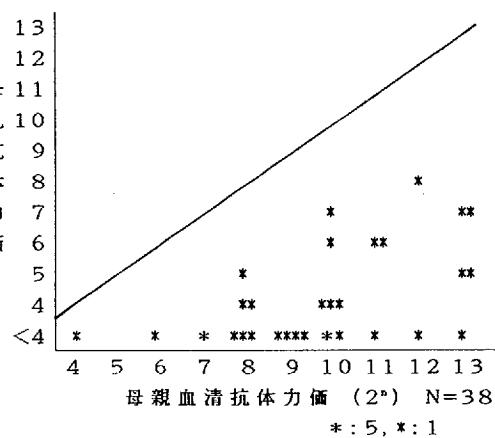
図1 抗 A T L A 抗体力値（母親血清一肺帶血）(a)

1988.11.1現在



抗 A T L A 抗体力値（母親血清一母乳）(b)

1988.11.1現在



## 文 献

- 1) 高見俊才, 井上博雄 他. 愛媛県における  
実態調査 感染症学雑誌 第62巻7~11.1988

- 2) T.Kondo,H.Inouye et al: Risk of Adult-T cell Leukemia/Lymphoma in HTLV-I Carriers. Lancet vol.2.No.8551,159.1987

## Abstract

Study on maternal transmission of HTLV-I infection in Nanyo district,  
Ehime Prefecture.

Hiroo Inouye

With a view to prevention of maternal transmission of HTLV-I infection, the survey of HTLV-I seropositivity of pregnant women have been done in Nanyo district known as the endemic area in Ehime Prefecture.

After seropositive mothers' delivery, HTLV-I antigen and/or antibody were tested in cord bloods, new-born bloods, breast-milks and bloods of the babies followed up every six months.

As the result so far obtained, ninety-six carriers out of 3202 pregnant women (3.0%) were found.

In carriers mothers' breast-milks, antigen positive percent showed extremely high as 86.8% (33/38) but antibody positive percent showed low as 34.2% (13/38).

Maternal antibodies found in the babies disappeared by eight months old.

While sixty-one out of sixty-six babies (92.4%) born in this survey period were artificial-fed, all out of their thirty-nine siblings born before this survey period were breast-fed.

In comparison with seroconversion rate of 27.3% (3/11) of the breast-fed siblings, no seroconversion of the babies in this survey was observed so far.

Further survey will be necessary and continued to obtain a confirmative evidence of maternal transmission of HTLV-I infection.



## 検索用テキスト OCR(光学的文書認識)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 愛媛県南予地方はHTLV-1侵淫地域であるこの地域におけるHTLV-1母子感染予防を目的として、妊娠前期で抗 HTLV-1 抗体スクリーニングを行い、抗体陽性妊婦の出産後臍帯血あるいは新生児、及び母乳中の抗原抗体検査を行った。原則として子供は 6 ヶ月毎に追跡調査した。現在までに 3202 名の妊婦のうち 96 名 (3.0%) がキャリアであった。キャリア母親の母乳中リンパ球の抗原発現率は 86.8% (33/38) と高く、母乳中の抗体陽性率は 34.2%(13/38) と低い。一方、臍帯血、新生児には移行抗体が認められるが、8 ヶ月以内で全例消失した。この調査中に出生した新生児 66 例中 61 例(92.4%)は人工乳保育、5 例が母乳保育(うち 1 例は 60 加熱)であり、移行抗体消失後の抗体の陽転化は認めていない。なお、当調査以前に出生した同胞 27 家族 39 例中 39 例は母乳保育であった。このうち調査可能であった 11 例中 3 例 (27.3%) に抗体陽転化を認めている。