

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*, 井岡 昭, 伊藤孝徳, 兼吉 章, 川端俊之,
木下幸正, 小泉幸夫, 小林仁史, 近藤俊文, 坂本尚穂,
高見俊才, 田中公仁康, 富岡尚徳, 藤原郁子, 松尾邦彦,
宮本直明, 森純一郎, 吉田良一

要約 HTLV-I 浸淫地域である愛媛県南予地方(U市, Y市, M郡)において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キャリア妊婦の出産後臍帯血あるいは新生児および母乳中の抗原・抗体調査を行った。原則として子供は追跡調査した。1986年から現在までに5773名の妊婦のうち123名(2.1%)がキャリアであった。1976年の同地区、同年齢の妊婦を主体とする風疹依頼検体では、3.7%の陽性率であった。このことは年齢とともにキャリア陽性率が上昇する現象が出生コホートであることを示している。なお、同地方の非浸淫地域(O市)では妊婦1271名中7名(0.5%)がキャリアであった。臍帯血の移行抗体は少なくとも12カ月以内に消失し、キャリアの母乳は高率に抗体陰性56/97(57.7%)であるのに比し、HTLV-I 抗原陽性細胞出現率は66/85(77.6%)と高率であった。授乳状況を把握し得た新生児114名中108名(94.7%)は人工乳保育、6名が母乳保育(うち1名は60℃加熱)であった。当調査以前に出生した同胞は63名62名(98.4%)が母乳保育であった。追跡調査の結果母乳保育児では41名中6名(14.6%), 人工乳保育児では29名中1名(3.4%)の抗体陽転化が認められ人工乳保育児の陽転化率が有意に低率であった。

見出し語 HTLV-I, 母子感染, 母乳, 人工乳

対象と方法

1. 妊婦の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(U市, Y市 M郡), 2医院(Y市, M郡)および非浸淫地方のO市(1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(フジレビス社製セロディア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。陽性血清は蛍光抗体法にて確認検査を行った。

2. キャリア妊婦ならびに新生児の追跡調査

キャリア妊婦の出産時に、臍帯血, 母体血さらに母乳を採取しHTLV-I 抗原, 抗体調査を実施

南予ATL研究グループ

* 愛媛県立衛生研究所(Ehime Prefectural
Institute of Public Health)

した。新生児については出来る限り追跡調査を行うとともに同胞の調査も行った。

結果と考察

1. 妊娠の抗HTLV-I 抗体保有調査

1986年8月から1991年1月31日までの妊婦の抗体スクリーニングの結果を表-1に示した。1986年15/597(2.5%), 1987年22/1290(1.7%), 1988年36/1317(2.7%), 1989年22/1276(1.7%), 1990年25/1196(2.1%)と1991年の結果を加え計123/5773(2.1%)にキャリア妊婦が見い出された。

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24歳以下の陽性率は1.2%(15/1251), 25-34歳では2.3%(98/4187), 35歳以上3.0%(10/335)で年齢とともに陽性率は高くなる傾向がみられた。

この傾向は以前われわれが行った南予地域の集団調査においても男女ともより顕著に認められている。表-1には1976年の同地区、同年齢の妊婦を主体とする風疹依頼検体（女性）での抗体陽性率の結果も示している。図-1に累積抗体陽性率を示すが年度での変動の大きい24才以下を除き1976年の検体は、1986年以降の今回の調査結果よりも明らかに高い抗体陽性率を示し、年齢の上昇にともなう抗体陽性率の上昇は出生コホートであることを示している。

なお地域別の抗体保有状況を表-2に示すが南予地方でも非浸淫地域であるO市では陽性率0.5%(7/1271)と低率であった。

2. 臍帯血、母乳中の抗原・抗体

臍帯血には母体血抗体価とほぼパラレルの抗体価が移行するが少なくとも12カ月で消失する。従って新生児の抗体陽転は12カ月以降で判定した。表-3に示すごとく、母乳の抗体価は母体血抗体価と相関を示さず、56/97(57.7%)と高率に抗体陰性が認められ、それに比し抗原陽性細胞出現率は、66/85(77.6%)と高率であった。

3. 新生児の授乳状況

123名のキャリア母親から出産した新生児のうち、授乳状況を把握した114名のうち108名(94.7%)は人工乳保育、6名(5.3%)が母乳保育(1名は60℃加熱母乳)であった(表-4)。一方、当調査以前に出生している同胞63名では62名(98.4%)が母乳保育(1名は混合)で育っている。

4. キャリア妊婦からの出産児の追跡調査

キャリア妊婦からの出産児のうち月齢12カ月以上の時点で採血できた70名について母乳保育児と人工乳保育児の年齢区分別の抗HTLV-I抗体陽転者数を比較し表-5に示した。人工乳保育児では29名中1名(3.4%)が陽転化していた。一方、母乳保育児では41名中6名(14.6%)が陽転化していた。この結果から人工乳保育児の陽転化率が有意に低く、HTLV-Iキャリア妊婦への人工乳保育の啓蒙によりHTLV-Iの次世代の拡散防止が図られると考えられる。

表-1 妊婦の抗HTLV-I抗体保有状況

(1991.1.31)

年 齢	1976年*	1986年	1987年	1988年	1989年	1990年	1991年	計
～19	1/ 18(5.6)	0/ 12(0)	0/ 15(0)	0/ 22(0)	0/ 20(0)	0/ 21(0)	0	0/ 90(0)
20～	1/ 70(1.4)	2/108(1.9)	0/ 252(0)	8/ 258(3.1)	3/ 299(1.0)	1/ 219(0.5)	1/ 25(4.0)	15/1161(1.3)
25～	7/157(4.5)	11/302(3.6)	13/ 637(2.0)	17/ 643(2.6)	11/ 586(1.9)	13/ 552(2.4)	1/ 40(2.5)	66/2760(2.4)
30～	0/ 46(0)	2/143(1.4)	6/ 300(2.0)	8/ 320(2.5)	7/ 307(2.3)	8/ 328(2.4)	1/ 29(3.4)	32/1427(2.2)
35～	1/ 5(20)	0/ 30(0)	2/ 73(2.7)	3/ 63(4.8)	1/ 58(1.7)	3/ 65(4.6)	0/ 3(0)	9/ 292(3.1)
40～	1/ 2(50)	0/ 2(0)	1/ 13(7.7)	0/ 11(0)	0/ 6(0)	0/ 11(0)	0	1/ 43(2.3)
計	11/298(3.7)	15/597(2.5)	22/1290(1.7)	36/1317(2.7)	22/1276(1.7)	25/1196(2.1)	3/ 97(3.1)	123/5773(2.1)

* 同地区の妊婦を主とする風疹検査依頼検体

表-2 地域別妊婦の抗HTLV-I抗体保有状況

(1991.1.31)

年 齢	U市	Y市	M郡	O市
～19	0/ 16(0)	1/ 52(1.9)	0/ 22(0)	0/ 11(0)
20～	0/ 232(0)	8/ 722(1.1)	7/ 207(3.4)	0/ 248(0)
25～	15/ 600(2.5)	36/1607(2.2)	16/ 553(2.9)	1/ 586(0.2)
30～	7/ 379(1.8)	21/ 748(2.8)	4/ 300(1.3)	4/ 347(1.2)
35～	3/ 79(3.8)	3/ 154(1.9)	3/ 59(5.1)	2/ 72(2.8)
40～	0/ 8(0)	1/ 23(4.3)	0/ 12(0)	0/ 7(0)
計	25/1314(1.9)	68/3306(2.1)	30/1153(2.6)	7/1271(0.5)

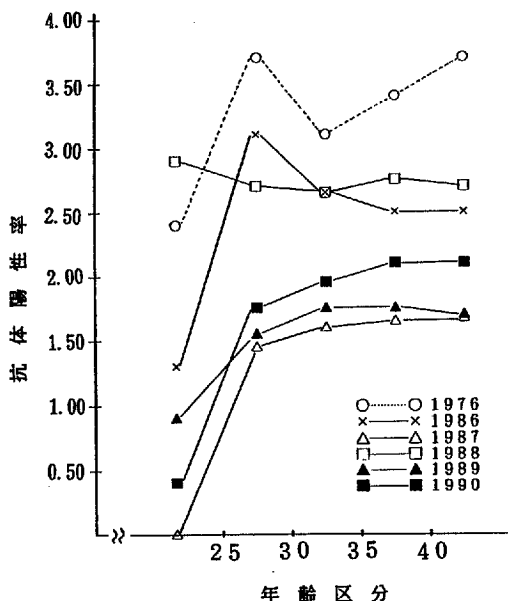


図-1 妊婦の年齢別累積抗体陽性率

表-3 母体血と母乳の抗HTLV-I抗体価比較(1986~1990)

計	56	7	6	6	9	6	3	4	97
8192	2			2	1	2		1	8
4096		1			2		3		6
2048	3			1	3	1		2	10
1024	8	2	1	2	2			1	16
512	22	3	2		1	3			31
256	9		1	1					11
128	11	1	2						14
64									0
32	1								1
16									0
-									0
母乳抗体価									
	-	±	16	32	64	128	256	512	計
+	37	5	4	5	5	5	3	2	66
-	13	1	1		2	1		2	20
nt	6	1	1	1	2				11

表-4

保育状況

(1991.1.31)

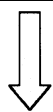
施設	調査開始前 (あるいは未介入)		調査開始後	
	母乳	人工乳	母乳	人工乳
M	24/24	0/24	1/33	32/33
U	5/5	0/5	0/17	17/17
Y	5/5 1例:混合	0/5	3/27 1例:60℃加熱	24/27
Yk	28/29	1/29	2/37	35/37
合計	62/63 (98.4)	1/63 (1.6)	6/114 (5.3)	108/114 (94.7)

表-5

追跡調査

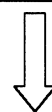
(1991.1.31)

月(年)齢	母乳保育		人工乳保育	
	陽転者数	累積(%)	陽転者数	累積(%)
12~17月			0/11	
18~23月	1/2	1/2(50.0)	0/5	0/16(0)
24~29月	0/4	1/6(16.7)	1/6	1/22(4.5)
30~35月	1/5	2/11(18.2)	0/4	1/26(3.8)
~4才	2/12	4/23(17.4)	0/2	1/28(3.6)
~5才	0/6	4/29(13.8)	0/1	1/29(3.4)
~6才	0/2	4/34(11.8)		
6才以上(11才まで)	2/7	6/41(14.6)		



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- 浸淫地域である愛媛県南予地方(U市,Y市,M郡)においてHTLV- 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キャリア妊婦の出産後臍帯血あるいは新生児および母乳中の抗原・抗体調査を行った。原則として子供は追跡調査した。1986 年から現在までに 5773 名の妊婦のうち 123 名(2.1%)がキャリアであった。1976 年の同地区,同年齢の妊婦を主体とする風疹依頼検体では、3.7%の陽性率であった。このことは年齢とともにキャリア陽性率が上昇する現象が出生コホートであることを示している。なお、同地方の非浸淫地域(O 市)では妊婦 1271 名中 7 名(0.5%)がキャリアであった。臍帯血の移行抗体は少なくとも 12 ヶ月以内に消失し、キャリアの母乳は高率に抗体陰性 56/97(57.7%)であるのに比し、HTLV-1 抗原陽性細胞出現率は 66/85(77.6%)と高率であった。授乳状況を把握し得た新生児 114 名中 108 名(94.7%)は人工乳保育,6 名が母乳保育(うち 1 名は 60 加熱)であった。当調査以前に出生した同胞は 63 名 62 名(98.4%)が母乳保育であった。追跡調査の結果母乳保育児では 41 名中 6 名(14.6%),人工乳保育児では 29 名中 1 名(3.4%)の抗体陽転化が認められ人工乳保育児の陽転化率が有意に低率であった。