

Umbilical cord blood (定量的 PCR) Maternal blood (定量的 PCR)

Log₁₀ copies /10⁴ cells

Log₁₀ copies /10⁴ cells

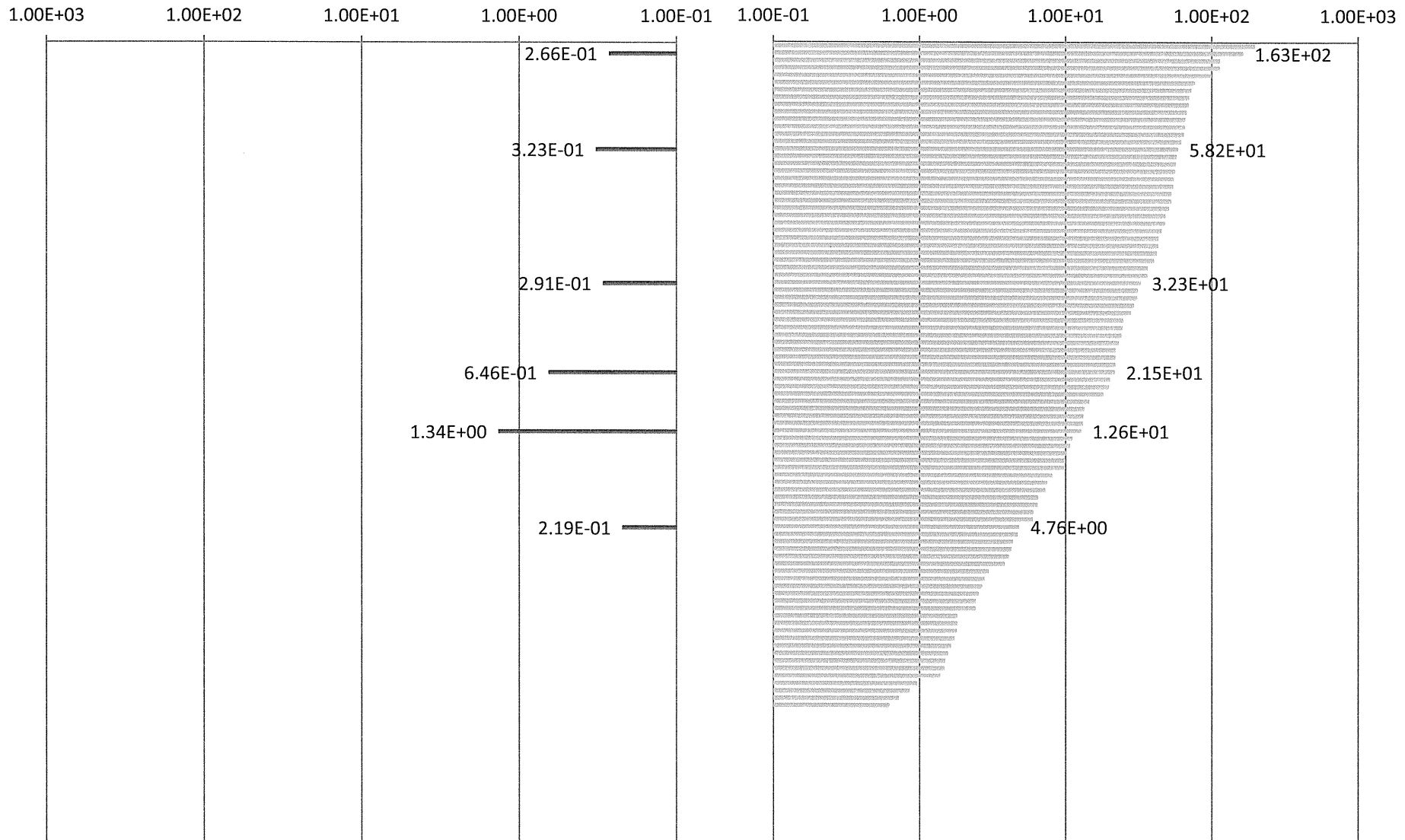


図15. スクリーニング陽性例の母体血および臍帯血におけるHTLV-1プロウイルス量の比較

臍帯血デジタルPCR法

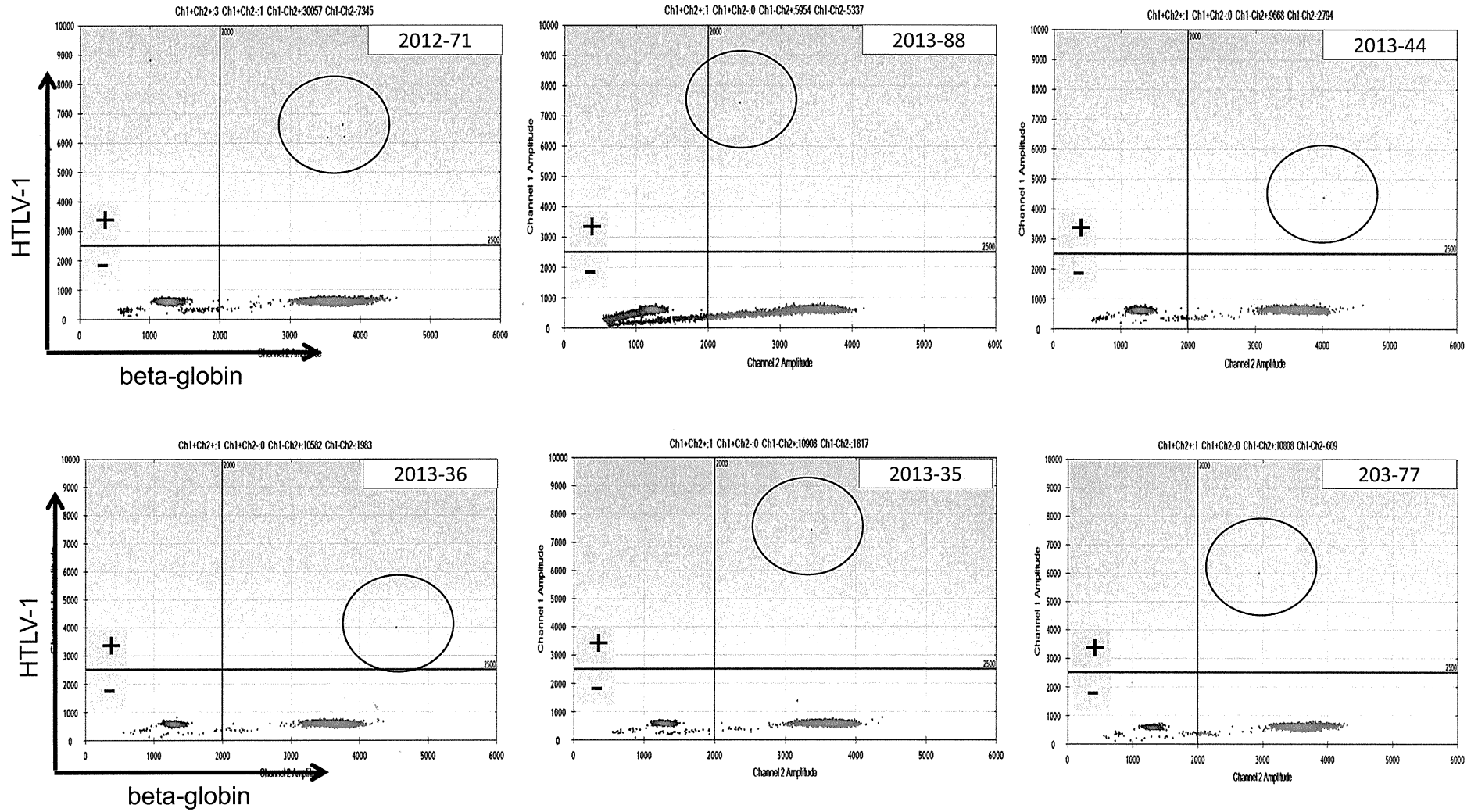


図16. デジタルPCR法で臍帯血からHTLV-1を検出した6症例

Log₁₀ copies /10⁴ cells

Log₁₀ copies /10⁴ cells

—09—

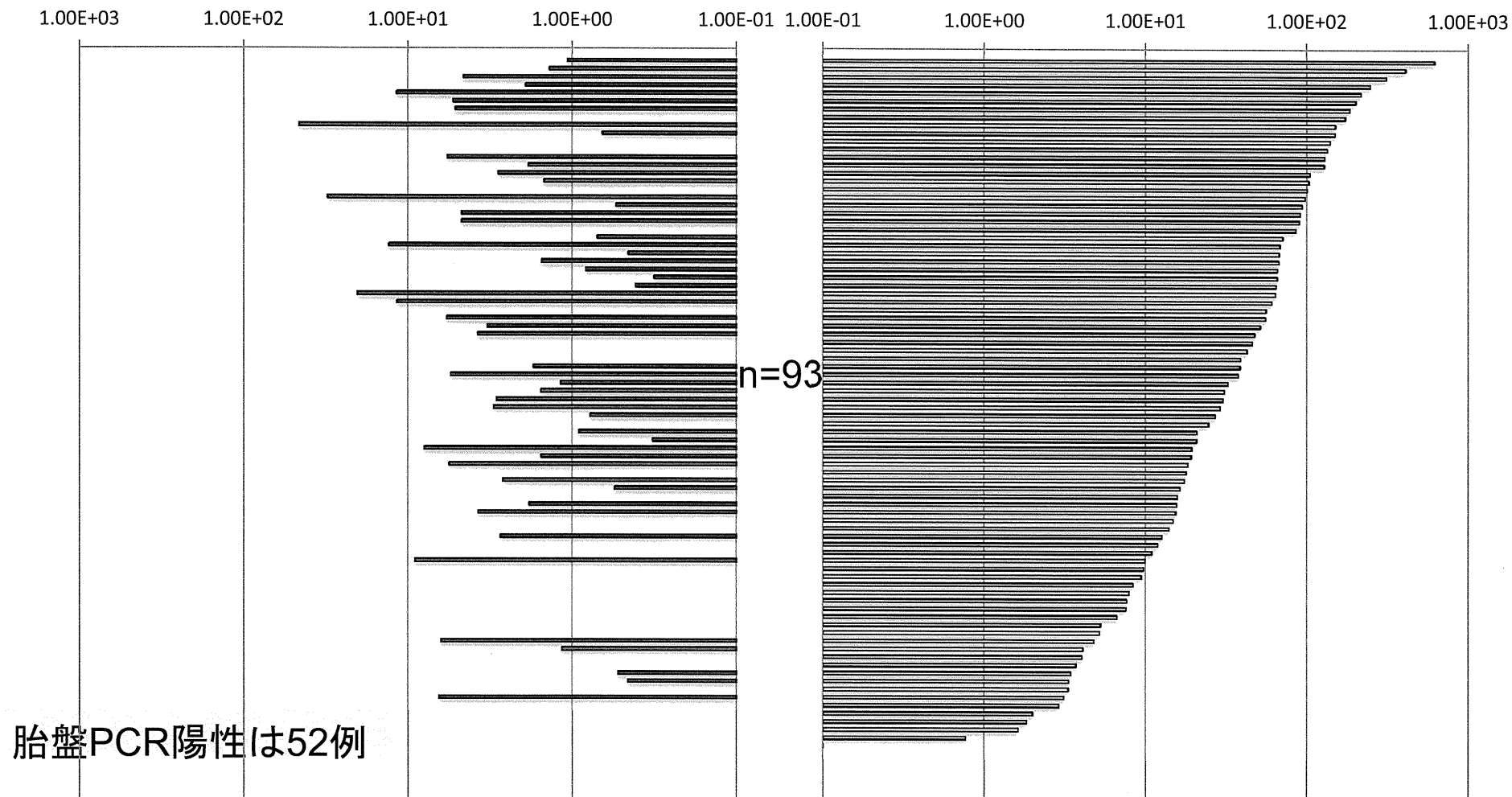


図17. スクリーニング陽性例における母体血と胎盤のプロウイルス量

表1. 妊婦HTLV-Iスクリーニング検査成績の27年間の年次推移

年	妊婦抗体検査数 (A)	精密検査数 (B)	抗体陽性者数 (C)	妊婦抗体陽性率 (C)/(A) %
1987	-	511	390	-
1988	9579	1076	691	7.2
1989	15241	856	702	4.6
1990	14504	804	658	4.5
1991	14221	725	630	4.4
1992	12123	677	566	4.7
1993	10422	600	513	4.9
1994	9814	523	477	4.9
1995	11820	463	420	3.6
1996	12966	396	342	2.6
1997	12273	321	310	2.5
1998	12403	356	339	2.7
1999	12008	290	279	2.3
2000	10286	287	276	2.7
2001	11279	242	229	2.0
2002	10724	230	211	2.0
2003	10493	197	180	1.7
2004	9990	184	177	1.8
2005	8987	133	127	1.4
2006	8909	144	138	1.5
2007	8713	139	129	1.5
2008	8930	131	124	1.4
2009	9654	134	114	1.2
2010	9998	145	119	1.2
2011	9873	117	102	1.0
2012	9598	122	97	1.0
2013	10394	133	108	1.0
合計	285209	9936	8448	2.8

表2. 出生年代別に見た妊婦のHTLV-1スクリーニング検査成績(2001～2013年累積)

年代別	1次検査	2次検査		陽性率	陽性率
	実施数	対象数	陽性数	(%)	(%)
1955以前	10	1	1	10.00	1.46
1956～1960	238	8	8	3.36	
1961～1965	2,957	89	87	2.94	
1966～1970	13,662	310	297	2.17	
1971～1975	34,006	555	499	1.46	
1976～1980	36,876	532	475	1.29	
1981～1985	24,819	326	274	1.10	
1986～1990	8,870	76	60	0.68	0.63
1991～1995	1,236	8	4	0.32	
1996～2000	25	1	0	0.00	
合計	122,759	1,906	1,705	1.42	1.39

(%)

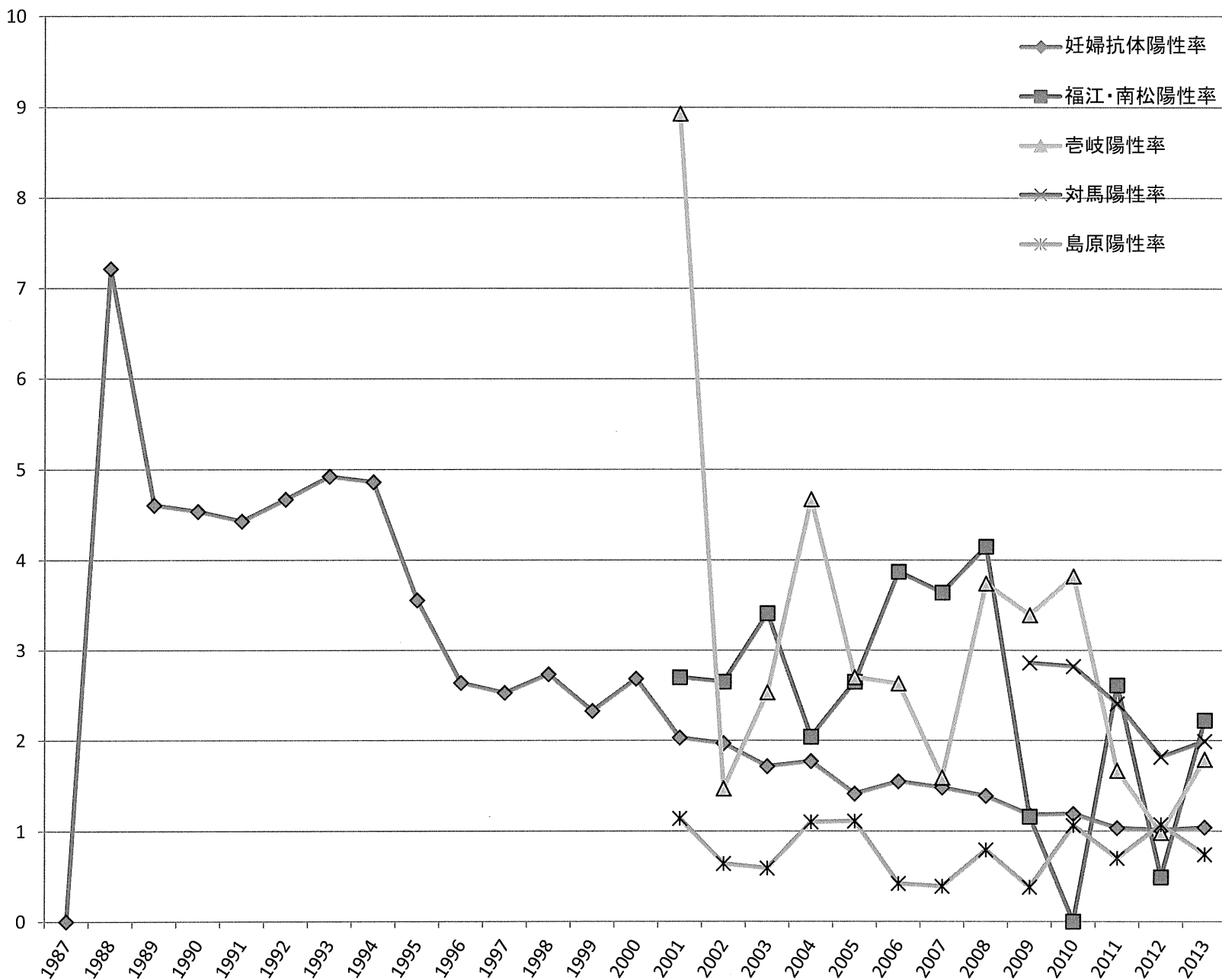


表3. 長崎県内の地域別に見た妊婦のHTLV-1スクリーニング検査成績の推移

表4. キャリア妊婦が選択した栄養法の年次推移と啓発活動の重要性

検査年	人工	混合	短期母乳	母乳	合計
1999	117	5	8	18	148
(%)	79.1	3.4	5.4	12.2	
2000	97	2	15	12	126
(%)	77	1.6	11.9	9.5	
2001	85	3	15	13	116
(%)	73.3	2.6	12.9	11.2	
2002	70	2	18	16	106
(%)	66.0	1.9	17.0	15.1	
2003	76	2	10	16	104
(%)	73.1	1.9	9.6	15.4	
2004	63	7	18	26	114
(%)	55.3	6.1	15.8	22.8	
2005	53	1	11	8	73
(%)	72.6	1.4	15.1	11.0	
2006	43	1	18	8	70
(%)	61.4	1.4	25.7	11.4	
2007	43	0	13	13	69
(%)	62.3	0.0	18.8	18.8	
2008	38	0	15	11	64
(%)	59.4	0.0	23.4	17.2	
2009	55	1	22	8	86
(%)	64.0	1.2	25.6	9.3	
2010	66	1	20	9	96
(%)	68.8	1.0	20.8	9.4	
2011	58	0	19	5	82
(%)	70.7	0.0	23.2	6.1	
2012	63	1	16	4	84
(%)	74.1	1.2	19.0	4.8	
2013	75	1	16	7	99
(%)	75.8	1.0	16.2	7.1	
合計	1,002	27	234	174	1,436
(%)	70.5	1.9	16.3	12.1	

長崎県ATLウイルス母子感染防止に関する講演会

日時 2008年11月29日(土)
17:30~21:00(16:30受付開始)
場所 良順会館(長崎大学医学部構内)
対象 助産師、保健師、看護師、医師

司会 長崎大学医学部産婦人科
教授 増崎英明

講演1
「はじめに：なぜ今、ATLなのか」
長崎大学医学部産婦人科
教授 増崎英明

講演2
「HAM(HTLV-1関連脊髄症と私」
長崎・佐賀HAM患者会(ひまわり)
代表 西 次夫

講演3
「成人T細胞白血病・リンパ腫に
対する治療の現状」
長崎大学医学部・歯学部附属病院
血液内科 医局長 福島 卓也

講演4
「長崎県ATLウイルス母子感染
防止研究協力事業・20年の成果
と今後の事業展開」
長崎県県南保健所
所長 土居 浩

長崎県ATLウイルス
母子感染防止に関する講演会

日時：2013年2月8日(金)
18:00~20:20(17:30受付開始)

場所：良順会館(長崎大学医学部構内)

対象：助産師、保健師、看護師、医師

参加費
無料

開会の挨拶 18:00-18:10

司会 長崎大学産婦人科
教授 増崎英明

講演1 18:10-18:30

「長崎県ATLウイルス
母子感染防止事業の成果」
長崎大学医学部産婦人科
助教 築山 尚史

講演2 18:30-19:00

「HTLV-1キャリアの診察
経験」
長崎大学医学部産婦人科
教授 柳 淳

講演3 19:10-20

「HTLV-1/ATLの研
究協力事業
20年の成果と
今後の事業展開」

開会の挨拶 20:10

主催 長崎県ATLウイ

共催 長崎産婦人科学



長崎県ATLウイルス
母子感染防止に関する講演会

日時：2013年12月18日(水)
18:00~20:10(17:30受付開始)

場所：長崎県医師会館
(長崎市茂原町3-27 TEL 095-844-1111)

対象：助産師、保健師、看護師、医師

参加費
無料

開会の挨拶 18:00-18:10

司会 長崎大学医学部産婦人科
教授 増崎英明

講演1 18:10-18:30

「長崎県ATLウイルス
母子感染防止事業の成果」
長崎大学医学部産婦人科
教授 増崎英明

講演2 18:30-18:50

「稀少疾患、難病HAMの
薬剤への道のり」
長崎・佐賀HAM患者会(ひまわり)代表
西 次夫

講演3 19:00-19:30

「ATL治療の現状」
長崎大学附属長崎医療研究所
原研・ヒバウシ・医療部
血液内科研究分科(血液内科)
教授 宮崎 泰司

講演4 19:30-20:00

「HTLV-1総合対策3年目の現状」
長崎大学大学院教授
産婦人科 産科
マディカルケア/産科専攻長
渡邊 俊樹

開会の挨拶 20:00-20:10

主催 長崎県ATLウイルス母子感染防止研究協力事業連絡協議会・厚生労働科学研究増殖

共催 長崎産婦人科学会・長崎県産婦人科医会・長崎県産科産科学会



表5. HTLV-Iキャリア妊婦が選択した栄養法別にみた児のHTLV-I抗体陽性率(1990-2000)

栄養法	総数	陽性例	陰性例	HTLV-1抗体陽性率 (母子感染)
人工栄養	962	23	939	2.4%
短期母乳栄養	169	14	155	8.3%
長期母乳栄養	346	71	275	20.5%

短期母乳栄養:6ヶ月未満

(長崎県ATLウイルス母子感染防止研究協力事業(APP)報告書20年のあゆみ)

連絡票

施設名: _____ 妊婦氏名: _____ 患者番号: _____

A. 妊婦について

- a 妊婦の生年月日:
西暦 年 月 日
- b 妊婦の出身地:
 長崎県内
 長崎県外()
- c 陽性妊婦自身が受けた栄養法
 人工栄養
 短期母乳栄養(3ヶ月未満)
 中期母乳栄養
(3ヶ月以上6ヶ月未満)
 長期母乳栄養(6ヶ月以上)
 凍結母乳
 混合栄養
 初乳+人工栄養
 その他の組み合わせ
()

B. 今回の妊娠経過について

- a 妊娠歴 (G - P)
 初産婦 経産婦
- b 喫煙: 有(本/日) 無
- c 妊娠合併症 (有 無)
 妊娠高血圧症候群
 子宮内胎児発育不全
 切迫早産
 多胎妊娠
(双胎 三胎 四胎 五胎)
 HELLP症候群
 前置胎盤
 癒着胎盤
 その他 ()

C. 分娩経過について

- (分娩週数: 週 日)
 経膈分娩
 帝王切開
(陣痛発来: 有 無)
 誘発分娩 (有 無)
 頸管拡張 PG内服
 アトニン PGF2α
 子宮底圧出: 有 無

D. 今回、妊婦が選択した栄養法

- 人工栄養
 短期母乳栄養(3ヶ月未満)
 中期母乳栄養
(3ヶ月以上6ヶ月未満)
 長期母乳栄養(6ヶ月以上)
 凍結母乳
 混合栄養
 初乳+人工栄養
 その他の組み合わせ
()

表6. HTLV-1キャリア妊婦の妊娠背景に関する調査

表7 Western Blot法で判定保留例におけるHTLV-1抗体検査結果とHTLV-1プロウイルス量

case	Western Blot	PA	CLEIA	PVL(%)	PCR判定	スクリーニング最終判定
2013-088	indeterminate	4096	43.8	0.51%	+	+
2011-067	indeterminate	>16	25.9	0.07%	+	+
2012-077	indeterminate	512	15.7	1.47%	+	+
2011-069	indeterminate	>32	14.7	0.00007%	+	+
2012-104	indeterminate	256	12	0.0018%	+	+
2014-005	indeterminate	256	10.5	0.02%	+	+
2012-063	indeterminate	>128	10.2	0.004%	+	+
2013-053	indeterminate	256	10	0.005%	+	+
2012-099	indeterminate	128	9.3	0.13%	+	+
2011-109	indeterminate	>64	8.3	0.02%	+	+
2012-056	indeterminate	>128	8.0	0.28%	+	+
2013-020	indeterminate	128	7.3	0.07%	+	+
2012-022	indeterminate	128	7	0.04%	+	+
2013-031	indeterminate	128	6.7	0.00%	-	-
2013-056	indeterminate	256	5.9	0.14%	+	+
2012-069	indeterminate	128	5.7	0.14%	+	+
2013-080	indeterminate	64	3.3	0.003%	+	+
2012-088	indeterminate	128	3.1	0.003%	+	+
2012-028	indeterminate	64	3.1	0.00005%	+	+
2013-002	indeterminate	64	2.9	0.002%	+	+
2013-004	indeterminate	64	2.5	0.12%	+	+
2013-012	indeterminate	16	2.3	0.00%	-	-
2013-027	indeterminate	32	1.7	0.00%	-	-
2013-107	indeterminate	32	0.5	0.00%	-	-
2012-066	indeterminate	16?	0.5	0.00%	-	-
2012-045	indeterminate	64	0.2	0.00%	-	-
2013-009	indeterminate	16?	0.1	0.00%	-	-
2013-016	indeterminate	16?	0.1	0.00%	-	-
2012-058	indeterminate	<16	0.1	0.00%	-	-
2012-074	indeterminate	<16	0.1	0.00%	-	-
2012-114	indeterminate	<16	0.1	0.00%	-	-

表8. 妊娠中はPCRでプロウイルスを検出したが、分娩後に消失した5症例

No.	妊娠中					分娩後		
	CLEIA	WB判定	リアルタイムPCR法 (原液DNA)	リアルタイムPCR法 (100ngDNA)	デジタルPCR法 (100ngDNA)	WB判定	リアルタイムPCR法 (100ngDNA)	デジタルPCR法 (100ngDNA)
2012-70	14.9	陽性	0.0817	0	0	陽性	0	0
2013-19	20.4	陽性	0.0558	0	0	判定保留	0	0
2013-37	15.8	陽性	0.3182	0	0	陽性	0	0
2013-52	5.8	陽性	4.9723	7.8723	3.3786	陽性	NA	0
2013-80	3.3	判定保留	0.3067	0	0.5204	判定保留	NA	0

NA=not aplicable

単位 copie /10⁴cells

表9.本研究の達成状況

1)平成23年度:

- 研究1:妊婦HTLV-1抗体スクリーニングがもたらす母子感染予防効果を検証する。
- 研究2:PCR検査法を導入した妊婦HTLV-1感染症スクリーニングシステムを確立する。

2)平成24年度:

- 研究3:妊娠合併症とHTLV-1ウイルス量との関連を明らかにする。
- 研究4:母乳以外の感染経路の存在の有無を明らかにする。

3)平成25年度:

- 研究5:PCR検査法を導入した高精度スクリーニングシステムを開発する。
- 研究6:HTLV-1キャリア妊婦への介入試験の有効性を評価する。

長崎県ATLウイルス 母子感染防止に関する講演会

日 時：2013年12月18日(水)
18:00~20:10 (17:30受付開始)

参加費
無 料

場 所：長崎県医師会館
(長崎市茂里町3-27 TEL 095-844-1111)

対 象：助産師、保健師、看護師、医師

開会の挨拶 18:00-18:10

司 会 長崎大学医学部産婦人科
教授 増 崎 英 明

講演1 18:10-18:30

『長崎県ATLウイルス
母子感染防止事業の成果』
長崎大学医学部産婦人科
教授 増 崎 英 明

講演2 18:30-18:50

『希少疾患、難病HAMの
薬剤への道のり遠く』
長崎・佐賀HAM患者会(ひまわり)代表
西 次 夫
————— 休憩(18:50-19:00) —————

講演3 19:00-19:30

『ATL治療の現状』
長崎大学原爆後障害医療研究所
原爆・ヒバクシャ医療部門
血液内科学研究分野(原研内科)
教授 宮 崎 泰 司

講演4 19:30-20:00

『HTLV-1 総合対策3年目の現状』
東京大学大学院教授
新領域創成科学研究科
メディカルゲノム専攻専攻長
渡 邊 俊 樹

閉会の挨拶 20:00-20:10



主催 長崎県ATLウイルス母子感染防止研究協力事業連絡協議会・厚生労働科学研究増崎班

共催 長崎産科婦人科学会・長崎県産婦人科医会・長崎県母性衛生学会

Ⅲ. 研究成果の刊行に関する一覧表

III. 研究成果の刊行に関する一覧表

雑誌

発表者氏名	論文タイトル名	発表誌名	巻号	ページ	出版年
増崎英明	HTLV-1 母子感染	別冊日本臨床	25	708-711	2013
増崎英明	HTLV-1 母子感染対策事業における保健師の役割 長崎県における取り組みを中心に	保健師ジャーナル	69	795-800	2013
三浦清徳、築山尚史、増崎英明	HTLV-1	臨床婦人科産科	67	152-162	2013
Moriuchi H, Masuzaki H, Doi H, Katamine S	Mother-to-child transmission of human T-cell lymphotropic virus type 1.	Pediatr Infect Dis J	32	175-177	2013
築山尚史、三浦清徳、増崎英明	長崎県における HTLV-1 母子感染防止の取り組み	日本産婦人科・新生児血液学会誌	22	45-54	2013
築山尚史、三浦清徳、増崎英明	長崎県において 26 年間継続した HTLV-1 スクリーニング検査から得られた母子感染防止効果の検証とスクリーニングシステムの開発	九州連合産婦人科学会誌	64	66-69	2013
Ishihara K, Inokuchi N, Tsushima Y, Tsuruda K, Morinaga Y, Hasegawa H, Yanagihara K, Kamihira S	Relevance of molecular tests for HTLV-1 infection as confirmatory tests after the first sero-screening.	J Immunoassay Immunochem	35	74-82	2014

新聞報道等

1. 増崎英明、三浦清徳：「～長崎県の妊婦 HTLV-1 スクリーニング検査～25 年間継続で母子感染予防と ATL 撲滅に有効」 Medical Tribune 2014 年 3 月 13 日

IV. 研究成果の刊行物・別冊

感染症症候群(第2版)

—症候群から感染性単一疾患までを含めて—

下 臓器別感染症編

XIII. 先天性・母子感染症

HTLV-1 母子感染

増崎英明

XIII 先天性・母子感染症

HTLV-1 母子感染

Vertical infection of HTLV-1

増崎 英明

Key words : HTLV-1, ATL, 母子感染, 母乳, 人工栄養

はじめに

HTLV-1 (human T-cell leukemia virus type I) は成人T細胞白血病 (adult T-cell leukemia: ATL) の病原ウイルスである。いったんヒトに感染すると持続的に HTLV-1 を保持する無症候性のキャリアとなる。キャリアは40歳を過ぎる頃から、およそ年間1,000人に1人の割合でATLを発症する。キャリアはATL発症の危険性のみならず、次世代に新たなキャリアを生み出していく可能性を有している。

キャリアは成人後の輸血ないし夫婦間の感染によっても生じるが、ATLの発症に関しては、乳幼児期の感染が主な原因と考えられている。したがって、母子感染の予防は、児の将来的なATL発症のみならず、感染連鎖の悪循環を断ち切るという意味からも重要である。

本稿では、HTLV-1母子感染について述べるとともに、長崎県で26年間にわたって続けてきた母子感染防止研究事業についても触れたい。

1. ATL および HTLV-1

ATLは異常T細胞の増殖によって生じる。発症時期はほとんどが40歳以上の成人であるが、いったん発症するとその予後は極めて不良である。ATLは西日本、特に九州に多発し、その発症に地域的な偏りがある。しかし、最近になってキャリアの分布が全国に拡散していることが指摘されている。通常のウイルス感染では、抗

体ができ免疫が成立すると、体内からウイルスは消失する。一方、HTLV-1の場合は一生体内に存在し続ける。このような状態の人をキャリアと呼ぶ。キャリアはHTLV-1の感染源と考えられる。

HTLV-1の感染経路として、①輸血、②性交、および③母子感染、の3つが考えられる。現在では輸血によるHTLV-1感染の危険性はまずない。性交による感染は精液中にある感染リンパ球の移行による夫から妻へのものであり、妻から夫への感染はないものと考えられている。なお、輸血および性交によるHTLV-1感染の多くは成人において生じるが、この場合、当人が新しいキャリアになっても、おそらくATLは発症しない。すなわち、HTLV-1母子感染防止がATL発症予防の意味で重要である。

2. HTLV-1の母子感染

1) 疫学

長崎市周辺のHTLV-1キャリア母親より出生した1歳以上の児78例に関する長崎大学の調査では、17例(22%)にHTLV-1抗体が証明され、母親側からみた場合、母子感染によることが推測された。逆にキャリア児の側からみた場合、13例のキャリア児の母親のうち12例(92%)がキャリアであった。更に、キャリア妊婦の母親についても10例のうち8例がキャリアであり、母親がキャリアでなかった妊婦2例は大量輸血の既往があり、輸血による感染と思

Hideaki Masuzaki: Department of Obstetrics and Gynecology, Graduate School of Biomedical Sciences, Nagasaki University 長崎大学大学院医歯薬学総合研究科 展開医療科学講座 産科婦人科学分野

われた。これらの疫学的調査結果はHTLV-1母子感染の存在を強く示唆している。

2) 感染経路

母子感染の経路としては、① 遺伝子感染、② 子宮内感染、③ 産道感染、および④ 出生後感染、の4つが考えられる。HTLV-1は内在性ウイルスではないので遺伝子感染の可能性はない。子宮内感染であれば、臍帯血に感染リンパ球ないしウイルスに対するIgM抗体が出現するはずである。著者らが行ったキャリア妊婦からの出生児115例における臍帯血検査では、113例にIgG抗体が検出されたが、IgM抗体はすべて陰性であり、リンパ球培養でHTLV-1抗体を証明したものもなかった。IgG抗体は、母体血抗体価との相関および生後の急激な抗体価減少から、母親由来の移行抗体と考えられた。したがってHTLV-1に関しては、子宮内感染があったとしてもその頻度は極めて低いと思われる。

キャリア母親から出生した児の18カ月未満における抗体保有状況をみると、生後6カ月までは移行抗体と思われる抗体陽性例がみられるが、その後、11カ月までは陽性例はなく、12カ月以後になると、感染によると考えられる抗体陽性例が発見された。感染から抗体出現までの期間は通常2-3カ月と考えられることから、HTLV-1の産道感染は少なくとも主要経路とは考えられない。このような成績から、著者らはHTLV-1母子感染の多くは出生後に生じると考え、その経路について検討した。HTLV-1の母子感染成立には、母から児への感染リンパ球の移行が必要である。母親の唾液や分泌物中にも感染リンパ球は存在するが、その数は少ない。すなわち、母子間のリンパ球移行は授乳によることが主と考えられた。そこでキャリア妊婦から出生した1歳以上の児について、栄養方法とHTLV-1抗体保有率との関係を検討したところ、HTLV-1抗体は母乳栄養児では37例のうち14例(38%)、混合栄養児では31例のうち3例(10%)に認められたが、人工栄養児では10例のすべてに証明されなかった。このことから、母乳による感染の存在が強く示唆された。

表1 授乳期間別にみたHTLV-1抗体陽性率 (2000年12月31日現在)

栄養方法	陽性	陰性	合計	%
人工	23	939	962	2.4
短期(6カ月未満)	14	155	169	8.3
長期(6カ月以上)	71	275	346	20.5

3. 長崎県におけるHTLV-1母子感染防止事業

1) 介入試験と現在までの成果

以上のような成績を基に、著者らは1987年からの26年間、長崎県医師会、日本母性保護医協会長崎県支部、長崎県小児科医会、長崎大学医学部、国立長崎中央病院および長崎県で構成される‘長崎県ATLウイルス母子感染防止研究協力事業連絡協議会’を設置し、長崎県全域の産婦人科において、母乳停止による介入試験を実施してきた。この間に25万人以上の妊婦を対象に抗体検査を行い、8,000人以上のキャリアが検出された。その結果、以下のことが証明された。① HTLV-1母子感染の主経路は母乳感染である。② 少数ではあるが母乳以外の感染経路が存在する。③ 母子感染の予防法として人工栄養が最も有用である。④ HTLV-1抗体を用いて児への感染を証明できる時期は生後24カ月以降である。更に、⑤ キャリアの母親からの母子感染率は、人工栄養で2.4%、母乳栄養では20.5%、および短期母乳(6カ月未満)では8.3%であることが明らかとなった(表1)。以上の長崎県における予防対策の成果として、約1,400人の小児のキャリア化が阻止され、将来のATL発症が70人程度防止されたと考えられる(表2)。

2) キャリア妊婦および児への対応

HTLV-1キャリアであることの告知は受け取り方によっては癌告知にも類似している。そのため、告知されたキャリアおよびその家族には相当の精神的負担が予想される。告知にあたっては、この点への配慮が十分になされなければならない。場合によっては家庭内問題となる可

表2 人工栄養による児のHTLV-1キャリア化阻止数(1987-2007年)

1. 小児のキャリア化阻止数(母子感染予防数)
7,784人(キャリア妊婦総数)
×(0.205: 長期母乳のキャリア化率
-0.024: 人工栄養のキャリア化率)
=1,409人
2. ATL患者発症防止数
1,409×0.05=70.5人
(キャリア小児の生涯ATL発症率=約5%)

能性もあり、キャリアに関する情報はすべて厳密に秘密を守る必要がある。また医師によって説明内容が違っていたり、不十分な知識で説明されることがないように、連絡協議会では指導者用テキストならびに解説書を産婦人科医に配布し、統一的な事業の推進を図っている。キャリア妊婦へは、①成人T細胞白血病とは何か、②HTLV-1キャリアの意味、③妊婦自身がキャリアであること、④出産後、母乳を与えた場合の児への影響、および⑤出産後の具体的な母親への指導(母乳分泌抑制)などについて説明するが、告知はあくまで妊婦本人に行い、夫や家族には直接説明しない。本人が既に家族と相談している場合は例外であるが、家族に相談するか否かは本人が決定する。また、妊婦には母乳を与えると児へのHTLV-1感染の可能性が高いことを説明し、人工栄養で育てることを勧めるが、最終的な決定は本人に任せている。

3) 今後の課題

長崎県では上述したプロトコールに従って妊婦に説明しているが、およそ10%のキャリアは母乳栄養を、70%は人工栄養を、残りの20%は短期母乳を選択している。なお人工栄養を選択したにもかかわらず抗体が陽性化した児が2.4%存在するが、この場合の感染原因としては、子宮内感染、産道感染、その他の水平感染などが疑われる。今後は母乳以外からの感染の可能性、特に子宮内感染についての臍帯血を用いた再調査などが必要であろう。

母乳の利点については、栄養学的見地からはもちろんのこと、母子相互作用などの点からも重要であり、母乳の加熱あるいは冷凍処理によ

表3 確かな情報とは？

- ・ATLは予後不良な疾患である
(発病後の確実な治療法はない)
- ・原因ウイルスの感染がなければ発病しない
(発病と関連するのは母子感染である)
- ・直接哺乳により母児感染率は上昇する

るウイルスの死滅化、抗体価と感染力との関係、投与日数と感染成立の関連などに関する検討も行われている。長崎県などの感染流行地域では、HTLV-1キャリアのうちATLを発症するのは、1年間におよそ1,000例に1例の割合である。キャリアのうちの約半数は成人後の性交や輸血による感染者で、ほとんど発症リスクのない例なので、母子感染によるキャリアからの発症は年間およそ500例に1例の割合となり、30歳のキャリアが80歳まで生きると仮定すると、生涯を通じての発症は約10例に1例と試算される。

ATLがいったん発病すれば、およそ2年以内にはほとんどが死亡する悪性度の高い疾患であることを考慮すると、現在のところ、その感染を有効に抑制できる人工栄養法が選択されてしかるべきであろう。しかしながら、一方では、HTLV-1キャリアからの母乳投与についても、実行可能な感染予防策が講じられるよう追求していかなばならない。

おわりに

HTLV-1母子感染により発症するATLについて述べた。また、長崎県で26年間にわたって継続中の母乳抑制による母子感染予防対策について概説した。ATLは極めて予後不良な疾患であり、母乳抑制によるキャリア化の防止は産科医の役割ともいえる。しかしながら、キャリアであることを告知された母親にとっては、自分のことであり(発症の危険性)、子どものことであり(感染させる危険性)、親と子どもの関係(母乳か制乳か)でもあって、その悩みは深い。一方、告知を迫られる産科医の悩みにも深いものがあるが、この際に忘れてならないことは、確かな情報を母親に提供するということである