

分担研究報告
「HTLV-I抗体検査陽性、WB法判定保留例におけるPCR法陽性率
HTLV-Iプロウイルス量」

研究分担者 齋藤 滋 富山大学大学院医学薬学研究部産科婦人科 教授
資料提供 浜口 功 国立感染症研究所血液・安全性研究部 部長
板橋 家頭夫 昭和大学医学部小児科 教授

研究要旨：

昨年度の日本産婦人科医会の行なった日本での大規模調査により、HTLV-I 一次検査陽性者中、11.4%に二次検査である Western Blot (WB) 法判定保留者が存在することが判明した。そこで、厚生労働研究浜口班と協力して、板橋班に登録された症例で WB 法判定保留となった例に対して、定量的 PCR 法を施行した。その結果、63 名の WB 法判定保留者中、PCR 法を 2 回施行し、12 例で 2 回とも PCR 法陽性、1 例で 2 回のうち 1 回のみ PCR 法陽性、50 例で 2 回とも PCR 法陰性であった。1 回のみ陽性例も HTLV-I キャリアとすると、WB 法判定保留者中 20.6%がキャリアと診断された。また、HTLV-I プロウイルス量は中央値 0.01% (0.001%~0.16%) と低値であった。WB 法判定保留者に PCR 法を行なうことにより、陰性者には安心感を与え、母乳哺育のチャンスを与え、PCR 陽性者にも現時点での ATL や HAM のリスクが極めて低いことを伝えることができ、PCR 法には大きな利点があることが判った。

A. 研究目的

妊婦にHTLV-I抗体検査を行ない、陽性者に対して確認検査であるWestern Blot (WB) 法を行なうことが推奨されているが、日本産婦人科医会の成績では、11.4%にWB法判定保留となることが判った。厚生労働特別研究「HTLV-Iの母子感染予防に関する研究班」(齋藤班)では、判定保留例に対して一部にキャリアが含まれる可能性がある、PCR法は参考にはなるが絶対的なものではない、栄養法の選択については妊婦の自主性を尊重すると記載されており、臨床現場では解決すべき大きな課題と考えられてきた。そこで、厚生労働研究板橋班に参加し、WB法判定保留例に対し、厚生労働研究浜口班と協力し、PCR法を行ない、その陽性率ならびにHTLV-Iプロウイルス量を測定した。

B. 研究方法

厚生労働研究浜口班でWB法判定保留例に対し、登録していただき、研究に対する説明を十分に行なった後、文書で同意を取り採血した。これらの血液を国立感染症研浜口研究室ならびにSRL社で、PCR検査し、結果を産婦人科診療医院もしくは病院に伝えた。なお、浜口研には連結可能匿名化された血液が送付された。PCRは2回施行し、2回とも陰性を陰性と判断し、2回とも陽性、1回のみ陽性を陽性とした。

C. 研究結果

図1に示す如く、63名のWB法判定保留者が登録された。うち12例が2回とも陽性で、1回のみ陽性が1例であった。そのためWB法判定保留者中HTLV-Iキャリアは13/63 (20.6%) であることが判った。さらにWB法判定保留者でPCR法陽性者のHTLV-Iプロウイルス量は中央値0.01% (0.001~0.160%) と低値であった (図1)。

図1
WB法判定保留例におけるHTLV-1プロウイルス量
(厚生労働研究浜口班・板橋班データ)

WB判定保留者中 PCR陽性 13/63 (20.6%)

HTLV-1プロウイルス量 中央値0.01% (0.001~0.160%)

WB法判定保留者の70-80%は PCR陰性。
20-30%のPCR陽性者でもウイルス量は少ない。



約70-80%のWB判定保留者に大きな安心感を与える。
約20-30%のPCR陽性者にもATLやHAMのリスクが低いことを伝えることができる。

D. 考察

WB法判定保留者中でPCR法陽性者が、どれくらい存在するかは不明であった。最近の日本産婦人科医会の調査ではWB法判定保留者60名中、PCR法陽性者

は21例（35%）であった。このようにWB法判定保留者にPCR法を行なうとHTLV-Iキャリアと判断できるのは、20～35%と比較的低率であることが判明した。また、今回の成績でPCR法陽性者でもプロウイルス量が少ないことが明らかとなった。PCR法陰性者には安心感を与え、母乳哺育の選択肢も生じる。またPCR法陽性者においてもプロウイルス量は少ないため、母子感染率は3～4%以下と少なくなり、安心感を与えると同時に、プロウイルス量4%以上で、ATLやHAMの発症リスクが高くなるため、現時点での発病リスクは低いことを伝えることができる。いずれにしても、WB法判定保留者にPCR法を行なうことは、大きなメリットがある。表1に示す如く、PCR法陰性者に対しては、自身のキャリアの可能性はないか極めて小さいこと、母子感染の可能性についても、長期母乳が完全に安全というデータはないが、これまでのデータから考えると、その可能性は極めて低く、長期母乳を否定する根拠はない。現在、板橋班に参加し、WB法判定保留、PCR法陰性の大半は、長期母乳を選択しており、あと数年後には子供のキャリア率が明らかになる。

WB法判定保留で、PCR法陽性であれば、HTLV-Iキャリアと断定できるが、プロウイルス量が少ない場合、現時点でのATLやHAMのリスクは極めて少ないと説明でき、大きな安心感を与える。また、栄養法については、人工乳、3ヶ月までの短期母乳、凍結母乳のうち一つを選択することになるが、短期母乳を勧めても良いと考えられる。

PCR法陰性：（自身のキャリアの可能性）	完全にキャリアを否定することはできないが、プロウイルスはひか検出感度以下です。そのため、将来的にATLやHAMの発症リスクはないか極めて小さい。
（母子感染の可能性）	長期母乳が安全というデータはないが、プロウイルス量が少ないと母子感染が人工乳哺育と同様の3～4%に過ぎないという過去の報告から判断すると長期母乳哺育を否定する根拠はない。
PCR法陽性：（自身のキャリアの可能性）	HTLV-Iキャリアと判断されるが、プロウイルス量が少ないことが推定されるので、現時点のATLやHAMのリスクは極めて少ない。
（母子感染の可能性）	母子感染の可能性はあるが、WB法陽性者よりは低いと考えられる。現在のところは、人工乳、凍結母乳、短期母乳のうち一つを選択してもらおうが、個人的には短期母乳を勧めたい。

E. 結論

HTLV-I抗体検査陽性で、確認検査であるWB法判定保留例にPCR法を行なう意義は大きい。70～80%は陰性となるため、母乳栄養を選択することが可能となる。但し、現時点で絶対安全と言うことはできず、今後のデータ集積が必要である。また、PCR法陽性となってもプロウイルス量は少なく、現時点での妊婦のATLやHAMのリスクは極めて低いことを伝えることができ、臨床的に極めて有用である。また母子感染率も低いことも、あわせて説明できる。

F. 健康危険情報 なし

G. 研究発表

1. 論文発表

- 1) 齋藤 滋:HTLV-I 抗体検査の理解.助産雑誌. 68:17-21, 2014.
- 2) 齋藤 滋:HTLV-I と母子感染. 日本産科婦人科学会誌. 65:1658-1663,2013.
- 3) 齋藤 滋: HTLV-I 母子感染対策. 産婦人科の実際. 62:543-547, 2013.
- 4) 齋藤 滋: シンポジウム 2「HTLV-I 母子感染」HTLV-I 検査が全国で行なわれるようになった経緯. 日本周産期・新生児医学会雑誌 49: 5-7, 2013.
- 5) 齋藤 滋, 板橋家頭夫: シンポジウム 2「HTLV-I 母子感染」座長のまとめ. 日本周産期・新生児医学会雑誌 49:4, 2013.
- 6) 齋藤 滋: ヒト成人 T 細胞白血病ウイルス (HTLV-I) 母子感染予防対策. ペリネイタルケア. 32:28-30, 2013.
- 7) 齋藤 滋: 成人T細胞白血病. 産科婦人科疾患最新の治療 2013-2015. 吉野史隆, 倉智博久, 平松祐司編, 146-147,南江堂, 東京, 2013.

2. 学会発表

- 1) 齋藤 滋: HTLV-I 母子感染対策についての最近の話題. 平成 25 年度熊本県母体保護法指定医師研修会, 2014,1,11, 熊本.
- 2) 齋藤 滋: HTLV-1 母子感染予防のための適切な相談や支援に向けて～HTLV-1 母子感染予防に関する研究から～ 平成 25 年度北海道 HTLV-1 母子感染予防対策研修会, 2013,11,9, 札幌
- 3) 齋藤 滋: 産科医、小児科医、助産師、保健師でサポートする HTLV-1 母子感染対策]第 40 回日本産婦人科医学会学術集会・宮城県大会 指定講演, 2013,10,12, 仙台.
- 4) 齋藤 滋: 産婦人科医、小児科医、助産師、看護師、保健師、血液内科医、神経内科医、行政と協力して進める HTLV-I 母子感染対策 福島県産科婦人科学会秋季学術集会,2013,9,29, 福島.
- 5) 齋藤 滋: 産婦人科医、小児科医、助産師、看護師、保健師、医師会、行政で協力して行う HTLV-I 母子感染予防対策 愛知県 HTLV - I 母子感染予防対策研修会, 2013,8,27, 名古屋.
- 6) 齋藤 滋: 新しくなった HTLV-I 母子感染対策事業—医師、看護師、助産師、保健師、行政との共働— 第 6 回 HTLV-I 研究会/シンポジウム 母子感染予防特別講演, 2013, 8,24, 東京.
- 7) 齋藤 滋: HTLV-I 母子感染予防対策. 第 7 回なにわ周産期フォーラム, 2013, 7,6, 大阪.

- 8) 齋藤 滋：HTLV-I と母子感染. 第 65 回日本産科婦人科学会学術講演会 教育講演 I, 2013, 5, 8-12, 札幌.
- 9) 齋藤 滋：行政、医師、助産師、保健師が支援する新しい HTLV-I 母子感染予防対策. ATL、奈良県産婦人科医会学術講演会, 2013, 4, 4, 奈良.

H. 知的財産権の出願・登録状況

1. 特許取得
なし
2. 実用新案登録
なし
3. その他
なし

研究分担報告 鹿児島県における HTLV-I 母子感染対策の現状と研究体制構築

研究分担者 根路銘安仁
鹿児島大学大学院医歯学総合研究科離島へき地医療人育成センター
研究協力者 河野嘉文 鹿児島大学大学院医歯学総合研究科小児科学分野
下敷領須美子 鹿児島大学医学部保健学科
谷口光代 鹿児島大学大学院保健学研究科博士前期課程
北村愛 鹿児島中央助産院

研究要旨

鹿児島県では HTLV-I 流行地として先行して県独自の母子感染対策体制が整備されていた。今回本研究班が立ち上がり、初めて全国調査が行われることになり、現在の鹿児島県の現状を把握し、キャリア妊婦が研究に協力できる体制を構築することを研究目的とした。

鹿児島県内の「HTLV-I キャリア妊婦の頻度」、「産科医療機関での説明状況」、「県内助産師・保健師の相談状況実態調査」を行った。「産科医療機関での説明状況」では妊娠中は説明の機会などが充分なされていたが、出産後、特に1か月健診以降のフォロー体制が不十分であった。「県内助産師・保健師の相談状況実態調査」からは従来の報告と同様、知識の提供や精神的支援も大きな割合を占めていたが、技術的支援と社会的な支援が必要と考えられた。

そこで、現在の出生後のフォロー体制は不十分と考え、コホート研究体制では、出生後、保健師の2,3か月目の訪問を行った。結果、決定した栄養法は9割以上実施できており、保健師の2,3か月目の訪問は有効であることが示唆された。

鹿児島県内の多くの産科医療施設、小児医療機関、鹿児島県、各市町村の協力で研究体制が構築できた。県内で HTLV-I 陽性妊婦から出生する児は約200名と推測され、平成25年には131名と約2/3の協力が得られる体制が作れた。しかし、フォローアップ中に「協力が大変である」と同意撤回するものも認められている。フォローアップ率を上げるためにも、更なる体制づくりが必要である。

A.研究目的

鹿児島県では HTLV-I 流行地として先行して県独自の母子感染対策体制が整備されていた。

一方、HTLV-I 母子感染予防について各マニュアルが作成され厚生労働省のホームページで公開された。各栄養法による科学的精度をあげるために、本研究班が立ち上がり、初めて全国調査が行われることになった。

流行地域の先行取組県として、本調査研究への協力のため、症例の登録およびフォロー体制の整備を行った。現在の鹿児島県の現状を把握し、研究に協力できる環境を構築することを目的とした。

B.研究方法

1. 鹿児島県実態調査

1) 産科医療機関での説明状況

調査対象 :

鹿児島県内の出産を扱う産科医療施設、助産所 61 施設

調査方法 :

自記式質問紙法
倫理的配慮 : 鹿児島県医師会の協力を得、個人情報特定されないことを文書で説明し公表の承諾を得た

2) 県内助産師・保健師の相談状況実態調査

調査対象 : 鹿児島県内の母子保健に携わる保健師・訪問助産師

調査方法 : 自記式質問紙法を郵送し回収した。

調査内容 :

研究者で相談が多いと予想される項目を11作成し、それ以外も記載できるように「その他」を12項目目に配置し自由記

載とした(表 1)。記載内容を研究者で KJ 法によりサブカテゴリに分け、それぞれに必要な知識、技能、精神、社会的支援について分類した。

倫理的配慮：個人情報特定されないことを文書で説明し公表の承諾を得た。

2. コホート研究実施状況

1) コホート研究参加者

鹿児島県内の研究参加者、辞退者数を調査

2) 栄養法選択時の問題点

調査期間：2012年

調査対象：コホート研究参加者3か月児の母親

調査方法：調査用紙を送付し、以下の内容を同封した返信用封筒で回収した。

- (1) 当初の選択栄養法、(2) 実施の可否、(3) 困難度、(4) 困難の理由、(5) 次回どの栄養法を選択するか(若しくは勧めるか)。

倫理的配慮：鹿児島大学大学院医歯学

総合研究科倫理委員会の承認をえた。

C. 研究結果

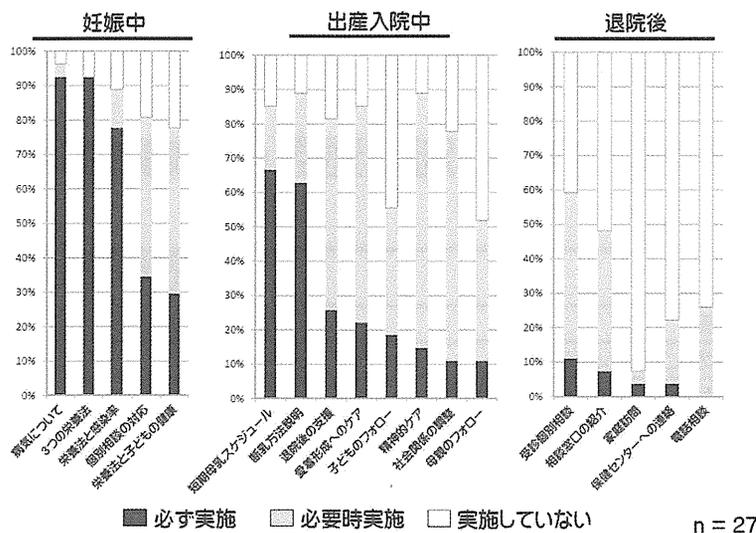
1. 鹿児島県実態調査

1) 産科医療機関での説明状況

鹿児島県内の出産を扱う全ての産科医療施設、助産所 61 施設中有効回答数 27 施設 (44%) から回答を得た。

妊娠中の説明は十分にされていたが、お産入院は、選択栄養法の説明はなされるが、それ以外の項目は充分ではなく、退院後はほとんど説明される機会がなかった。短期母乳選択者は、1か月健診までは関わっているが、それ以降は関わりが乏しかった。

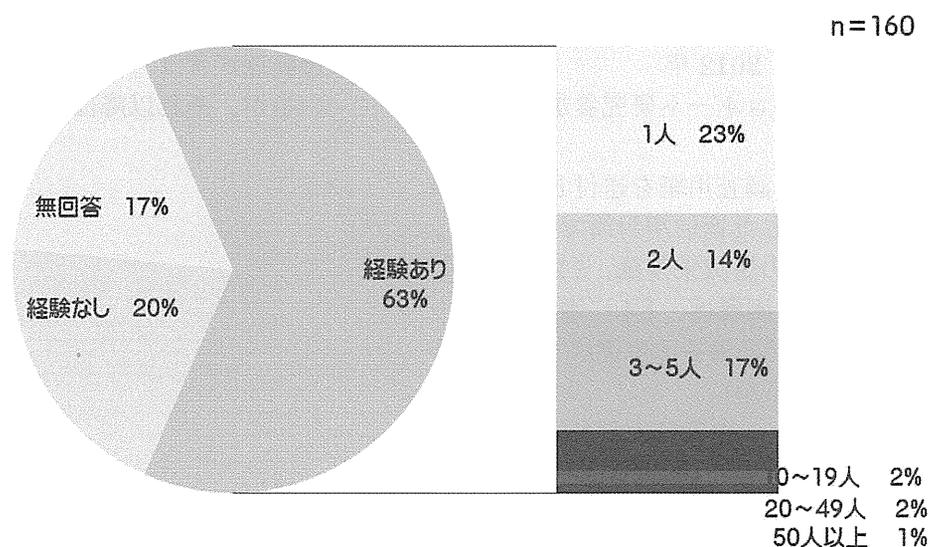
HTLV-1陽性妊産婦への説明・ケアの実施状況



2) 県内助産師・保健師の実態調査
 199名に郵送し、160名から回答を得た
 (80.8%)。
 160名(81%)から回答があり101名(63%)
 が過去にキャリア妊婦に関わった経験が

あった。相談内容として、「児の感染への不安」(50%)、「短期母乳の場合の人工乳への切り替え」(38%)、「周囲の十分な理解を得られない」(33%)などがあげられた。

地域の保健師および訪問助産師の、HTLV-1陽性妊産婦に関わった経験と関わった人数



相談内容の枠組み別記述数(複数記載可)

		知的	精神的	技術的	社会的
児の感染への不安	50%	○	○		
短期母乳の場合の人工乳への切り替え	38%	○		○	
周囲の十分な理解を得られない	33%		○		○
児の栄養法が限定されることでの母の罪悪感・葛藤	29%		○		
発症の不安・健康管理	27%	○	○		
感染の原因	16%	○			
乳房トラブル	12%			○	
児の栄養法が限定されることでの児の成長発達への不安	10%	○	○		
医療者によって推進する栄養法の説明が異なる	8%	○			○
経済的な問題(ミルク代、冷凍バック代など)	7%				○
相談窓口の少なさ、敷居の高さ	6%				○
その他	14%				

n=101

3. コホート研究実施状況

1) コホート研究参加者

研究協力妊婦は、平成 25 年 131 名、研究同意取得後の辞退者は、6 名であった。

2) 栄養法選択時の問題点

(1) 当初の選択栄養法

対象者は 65 名で、回収できたのは 33 名 (50.8%) であった (図 1)。断乳群は 21 名中回収できたのは 12 名 (57.1%) で、短期母乳群は 43 名中回収できたのは 21 名 (48.8%) であった。

(2) 実施の可否

断乳群は 11 名 (92%)、短期母乳群では 19 名 (90%) が選択した栄養法を実施できていた。

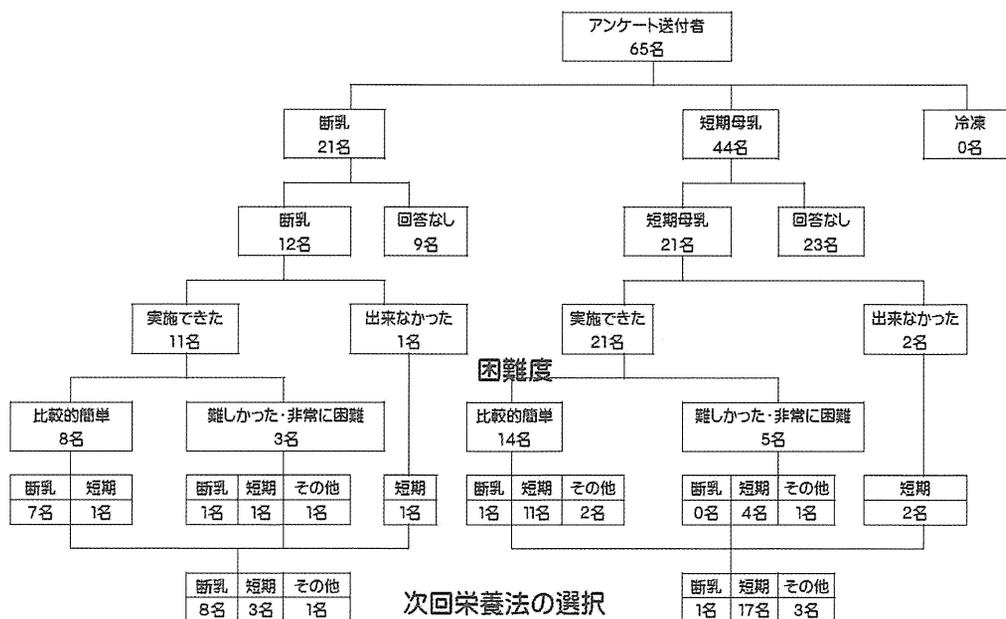
(3) 困難度、 困難の理由

断乳群は「比較的簡単であった」が 8 名、「難しかったができた」ものは 2 名、「非常に困難であった」は 1 名であった。

短期母乳群は「比較的簡単であった」が 14 名、「難しかったができた」ものは 5 名、「非常に困難であった」は 0 名であった。
(4) 次回どの栄養法を選択するか (若しくは勧めるか)

「次回どの栄養法を勧めるか」は、断乳群では 8 名 (67%)、短期母乳群では 17 名 (86%) が同じものを選んでいった。断乳群・短期母乳群は、容易にできたものはそれぞれ 8 名中 7 名、14 名中 11 名と同じ栄養法を選択していたが、困難を感じているほど短期母乳を選択する率が高まり、できなかった 3 名とも短期母乳を選択していた。

アンケートの選択栄養実施率、困難度、次回栄養法の選択



困難の理由

断乳群
「難しかったができた」2名
「母乳で育てているの?」と聞かれるたびに、返答に苦しむことがあった・子どもがミルクを欲しがっても、すぐにあげることができず周りに迷惑をかけることがあった・ミルクを適温にさませることに手間がかかった。
「その他」詳細不明
「非常に困難であった」1名
「自分の体力がついていかなかった」
「実施できなかった」1名
「こどもが離れない」
短期母乳群
「難しかったができた」5名
「こどもが離れなかった、母乳を飲みながら就寝したいのでこどもが離れなかった」
「乳腺炎になりそうだったので、心理ストレスがあった」
「おっぱいのほりが痛くてきつかった」
「こどもが離れなかった、哺乳瓶の形も様々で、飲む形(乳首の形)やタイミングの難しさ、自分の精神面、感情的に一番難しかった。」
「母乳育児を望んでいたため、毎日モヤモヤしながら授乳していた」
「実施できなかった」2名
「こどもが離れない」 2名

D. 考察

鹿児島県内の多くの産科医療施設、小児医療機関、鹿児島県、各市町村の協力で研究体制が構築できた。鹿児島県の年間出生数は約15,000である。平成24年度分担報告書で報告したとおり県内でのHTLV-I陽性妊婦の陽性率は約1.3% (119/8692)であり、県内で出生する児は、約200名と推測される。コホート研究には平成25年度には131名と約2/3の協力が得られる体制が作れた。

しかし、産科医療機関の調査からは、HTLV-I陽性診断時から妊娠中は説明の機会は頻回にあったが、出産後、特に1か月健診以降のフォロー体制が不十分であることが推測された。

また、出産後母子保健に携わる保健師・助産師の調査では、従来の報告と同様、知識の提供と精神的支援が大きな割合を占めていたが、「短期母乳からの切り替え」や「乳房トラブル」など技術的支援や、「周囲の理解が得られない」や「経済的な問題」、「相談窓口の少なさ」など社会的な支援も必要と考えられた。

そこで、現在の出生後のフォロー体制は不十分と考え、コホート研究体制では、出生後、自治体保健師の2、3か月目の連絡・訪問を行い、また可能であれば出生産科の助産師外来受診を推奨した。その結果HTLV-I陽性妊婦が決定した栄養法は9割以上実施できていた。過去、鹿児島県の報告では選択された栄

養法は約75%が実施できたとしていた。単純な比較はできないが、「市町村保健師の2、3か月目の連絡・訪問を行い、また可能であれば出生産科の助産師外来受診を推奨した」ことは、有効である可能性が示唆された。

研究への参加は十分に体制づくりができたが、そのフォローアップ体制について、研究同意撤回者から「調査協力が大変である」など意見も聞かれ、今後出生後のフォロー体制の整備が必要であると考えられた。

E. 結論

鹿児島県におけるコホート研究体制は、同意取得も全HTLV-I陽性妊婦の約2/3から協力が得られており十分な体制が構築できている。HTLV-I陽性妊婦の栄養法の決定後1か月健診までのフォローアップ体制は十分にできているが、その後のフォローアップ体制については、フォローアップ率を上げるためにも、更なる体制づくりが必要である。

F.健康危険情報：なし

G.研究発表

1.論文発表：未

2.学会発表

- 1) 鹿児島県のHTLV-I母子感染対策現状調査 第60回日本小児保健協会学術集会 平成25年9月28日 国立オリンピック記念青少年総合センター
- 2) 鹿児島県のHTLV-I母子感染対策の現状と

全国マニュアル導入時の問題点 平成 25
年 10 月 4 日 第 54 回日本母性衛生学会
大宮ソニックシティ

3) HTLV-1 陽性妊産婦からの相談内容—地域の
保健師および母子訪問に携わる助産師へ
のアンケート調査をもとに— 平成 25 年
10 月 4 日 第 54 回日本母性衛生学会 大
宮ソニックシティ

4) 産科医療施設における HTLV-1 陽性妊産
婦への支援状況 平成 25 年 10 月 4 日 第
54 回日本母性衛生学会 大宮ソニックシ
ティ

3.その他

1) 地域において保健師等と連携して行う支
援の実際 「HTLV-1 抗体陽性妊婦の意思
決定支援を深めよう」シンポジウム 平成
26 年 1 月 26 日 東京都看護協会

H.知的財産権の出願・登録状況

なし

キャリア母体から生まれた子どもの追跡調査（長崎県 2013 年）

研究分担者 森内 浩幸（長崎大学大学院医歯薬学総合研究科・小児科）

研究要旨

長崎県で 2013 年 1-12 月にヒト T 細胞白血病ウイルス I 型（HTLV-1）キャリアから生まれた 3 歳以降の児の追跡調査を行った。2010 年には 119 名の妊婦がキャリアと同定されていたが、今回追跡調査できた児はその他の年齢も含めて 13 名のみだった。PA 法陽性例が 1 例（母乳栄養児）あったが、確認検査を実施しないまま結果を説明していることが判明し、プロトコールが遵守できていない問題が浮かび上がった。

A. 研究背景・目的

長崎県では 1987 年 6 月以降、県内の全妊婦を対象にヒト T 細胞白血病ウイルス I 型（HTLV-1）抗体検査を実施し、キャリア母体への介入（妊婦の同意に基づく母乳遮断）と生まれた子どもの追跡調査を行ってきた。2009 年のプロトコール改訂の際には子どもの追跡調査を簡易化し、3 歳以降に HTLV-1 感染の有無を確認するために最寄りの小児医療機関を受診するだけにしている。このような改定を行った理由は、キャリア妊婦数も母子感染率も減少してきたことを受けて、子どもの追跡調査から得られるデータには統計学的パワーが不十分であろうという試算が出たためである。

今回「HTLV-1 母子感染予防に関する研究：HTLV-1 抗体陽性妊婦からの出生児のコホート研究」の分担研究として出生児と母親を詳細に追跡調査するにあたり、直近の長崎県における出生児の追跡調査の結果をまとめてみた。

B. 研究方法

1) 研究対象

長崎県 ATL ウイルス母子感染防止研究協力事業（APP）に参加した HTLV-1 抗体陽性妊婦から生まれ、3 歳以降で HTLV-1 抗体検査を実施

した児と母親。

2) 調査項目

長崎県内の小児科医療機関の合計 103 箇所に調査票を送り、HTLV-1 キャリア母親から生まれた児の追跡調査のための受診があったかどうか、あった場合にはその詳細について回答してもらった。

対象児は PA 法または CLEIA 法によって HTLV-1 抗体検査を行い、陽性であった場合には同意を得た上で母子双方から採血し、ウェスタンブロット法で HTLV-1 抗体の確認検査を行う他、real-time PCR により HTLV-1 proviral DNA の検出・定量を行うよう手配した。その際に、調査票に母子の住所、年齢などの疫学情報に加え、児の栄養方法を記載してもらうことになっていた。

（倫理面での配慮）

本研究は長崎大学病院臨床倫理委員会の承認を受け、研究参加者には文書によるインフォームドコンセントを得た上で実施した。

C. 研究結果

103 箇所の県内小児医療機関のうち、2014 年 2 月 21 日の時点までに回答があったのは 73 機関（71%）であった。そのうち 2013 年

1月から12月にかけて HTLV-1 キャリア母親から生まれた児の HTLV-1 抗体検査を実施したのは6箇所(13人)、実施しなかったのが67箇所だった。

検査実施した13人の内訳は3歳児7名(人工栄養5名、長期母乳栄養2名)の他、0歳11か月児2名(人工栄養1名、短期母乳栄養1名)、4歳児3名(人工栄養2名、短期母乳栄養1名)、5歳児1名(短期母乳栄養)であった。このうち1名がPA法によりHTLV-1抗体陽性であったが、予定されていたウェスタンブロット法およびreal-time PCRを施行することなく、結果を母親に到達していることが判明した。このPA法陽性児は母乳栄養(授乳期間不明)の3歳児で、同一医療機関では弟(0歳11か月)も検査を実施されていた。

D. 考察

長崎県では2008年以降は年間に100~120名程度のキャリア妊婦を同定している。従って、児の追跡調査に協力が得られた事例は全体の10数%に過ぎなかった。児の検査はあくまでも母親の希望に応じて行うこととしており、また特に督促状も送付しなかったこともあって、実施率が低迷したと思われる。

抗体スクリーニング陽性例は偽陽性のもも含むので、必ず確認検査を行う必要がある。このことはきちんとプロトコールに明文化されていたにもかかわらず、それが遵守されていないことが判明した。流行地長崎であってもキャリア母体の子どもに関わる機会が減ってきており、プロトコール遵守の喚起のための定期的な活動が必要と思われた。

今回本来なら対象外となる0歳11か月児が2名検査のために受診していたが、いずれも対象児の同胞例であった。この時点での抗体検査では母子感染の有無について結論が

出ないことを、十分に認識していなかったものと思われた。

板橋班研究に参画したことにより、長崎県でも同意が得られた母子に関しては定期的な受診を促す体制になった。3歳まで放置するとフォロー率が極端に落ちてしまうことを勘案すると、以前のように定期的に小児科を受診してもらう方式に戻して確実なフォローを実施することが重要と思われた。

E. 結論

積極的な働きかけをしなければ、3歳以降に児の調査を行う機会は少ないことがわかった。またキャリア母体の児をフォローする機会が減った長崎県で、小児科医がプロトコールから外れた対応を取る事例が発生し、今後のフォロー体制の再構築の必要性が示唆された。

F. 研究発表

1. 論文発表

- ①森内浩幸. シンポジウム2「HTLV-1 母子感染」長崎県のこれまでの取組と保健指導. 日本周産期・新生児医学会雑誌 2013;49(1):8-11.
- ②森内浩幸、森内昌子. ヒトT細胞白血病ウイルスI型(HTLV-1)母子感染にかかわる保健指導とカウンセリングの進め方. 臨床助産ケア スキルの強化 2013;5(6):16-23.

2. 学会発表

- ①楊井章紀、石橋麻奈美、森内浩幸、三浦清徳、増崎英明. ヒトT細胞白血病ウイルスI型(HTLV-I)キャリアから生まれた児の3歳時追跡調査. 第48回日本周産期新生児医学会学術集会. 大宮. 2013年7月8-10日.

G. 知的所有権の取得状況

該当なし。

分担研究報告 「愛知県における HTLV-1 キャリア妊婦の頻度」

研究分担者 杉浦 時雄 名古屋市立大学大学院医学研究科 新生児・小児医学 助教
研究協力者 伊藤 孝一 名古屋市立大学大学院医学研究科 新生児・小児医学 助教
佐藤新紀子 名古屋市立大学大学院医学研究科 新生児・小児医学

研究要旨

愛知県における HTLV-1 キャリア妊婦の頻度を明らかにする目的で、HTLV-1 母子感染についてのアンケート調査を行った。回答率は分娩取り扱い施設 152 施設中 110 施設（72%）であった。HTLV-1 抗体検査を実施した妊婦 48,204 人中、スクリーニング検査陽性数は 117 人（0.24%）であった。Western Blot 法検査実施率は 80%（94/117）であった。Western Blot 法陽性は 34 人（0.07%）、Western Blot 法陰性は 49 人（0.1%）、Western Blot 法判定保留は 11 人（0.02%）であった。Western Blot 法判定保留のうち PCR 検査実施は 5 人で、そのうち 1 人が PCR 陽性（20%）であった。愛知県における妊婦の HTLV-1 キャリア率は 0.07%（35/48,204）であった。厚労省板橋班のコホート研究について知っているとは回答した施設は 61%、知らないとは回答した施設は 39%であった。板橋班における愛知県の研究協力施設を知っていると回答した施設は 49%、知らないとは回答した施設は 51%であった。妊婦が Western Blot 法で陽性である場合の授乳法については、人工栄養が 56%、短期母乳が 12%、冷凍母乳が 12%、専門施設に紹介が 21%、その他が 9%であった。愛知県では年間約 50 人の HTLV-1 キャリア妊婦が分娩すると推定される。

A. 研究目的

愛知県を含む東海地区は HTLV-1 の非流行地域と考えられているが、HTLV-1 キャリア妊婦の実際の頻度は不明である。愛知県における HTLV-1 キャリア妊婦の頻度を明らかにする。

B. 研究方法

平成 25 年に愛知県周産期医療協議会の協力のもと、HTLV-1 母子感染についてのアンケート調査を行った。対象期間は平成 24 年 1 月 1 日より平成 24 年 12 月 31 日の 1 年間とした。本研究はヘルシンキ宣言、疫学研究に関する倫理指針に従って実施した。症例の個別調査情報は、氏名、生年月

日等、個人が特定されるものは含まれない。陽性者がいた施設名についても公表しない。

C. 研究結果

回答率は分娩取り扱い施設 152 施設中 110 施設（72%）であった。HTLV-1 抗体検査を実施した妊婦 48,204 人中、スクリーニング検査陽性数は 117 人（0.24%）であった（図 1）。愛知県の平成 24 年の出生数は 67,913 人で、双胎を考慮しないと、愛知県の分娩数の 71%のデータとなる。Western Blot 法検査実施率は 80%（94/117）であった。Western Blot 法陽性は 34 人（0.07%）、Western Blot 法陰性は 49 人（0.1%）、Western Blot 法判定保留は 11 人（0.02%）

であった。Western Blot 法判定保留のうち PCR 検査実施は 5 人で、そのうち 1 人が PCR 陽性（20%）であった。愛知県における妊婦の HTLV-1 キャリア率は 0.07%（35/48,204）であった。現在、厚生労働科学研究「HTLV-1 抗体陽性妊婦から出生した児のコホート研究（研究代表者：昭和大学小児科 板橋家頭夫）」において、全国で登録事業が行われていることを知っている」と回答した施設は 61%、知らないと回答した施設は 39%であった（図 1）。厚労省研究班における愛知県の研究協力施設（安城厚生病院、トヨタ記念病院、公立陶生病院、一宮市立市民病院、名古屋第二赤十字病院、名古屋市立大学病院、豊橋市民病院）を知っていると回答した施設は 49%、知らないと回答した施設は 51%であった（図 2）。妊婦が Western Blot 法で陽性である場合、授乳法についてどのように対応しますか？という質問に対しては、人工栄養が 56%、短期母乳が 12%、冷凍母乳が 12%、専門施設で紹介が 21%、その他が 9%であった（図 3）。

D. 考察

今回の調査で、初めて愛知県における妊婦の HTLV-1 キャリアの頻度が明らかとなった。愛知県における妊婦の HTLV-1 キャリア率は 0.07%と高くはなく、愛知県は非流行地域といえる。しかし、少なくとも年間 35 人の HTLV-1 キャリア妊婦がいることが明らかとなった。愛知県では年間 50 人の HTLV-1 キャリア妊婦が分娩すると推定される。HTLV-1 抗体陽性であっても、その後の Western Blot 法検査実施率は 62%と低かった。Western Blot 法実施者のうち陽性よりも陰性あるいは判定保留の数の方が多く、偽陽性率が高いことが問題となる。

Western Blot 法で判定保留となった 11 例中 PCR 検査まで施行されたのは 5 例と、半数以上は PCR 検査が施行されていなかった。PCR 検査の陽性率は 20%（1/5）であった。愛知県のような非流行地域では Western Blot 法で判定保留であっても PCR 検査陰性となる可能性が高いと予想される。PCR は保険適応になっておらず、今後の保険収載が望まれる。

非流行地域であるが故に、厚労省板橋班のコホート研究についても 4 割は知らないと回答しており、その認知度は低かった。コホート研究への登録数もまだ少ない状況であり、周知する必要がある。さらに、愛知県の研究協力施設については半数が知らないと回答しており、実際に HTLV-1 キャリア妊婦に遭遇した場合の研究協力施設との連携についても啓発していく必要がある。HTLV-1 抗体の確認検査が陽性である場合、授乳法については、人工栄養が半数以上で多かった。

H25 年度から愛知県においても HTLV-1 母子感染対策協議会が設立された。産婦人科医、小児科医、血液内科医、助産師、保健師がメンバーとし参加し、医療機関、保健所、行政と連携して、愛知県版の HTLV-1 母子感染予防の手引きを作成中である。愛知県では HTLV-1 キャリア妊婦を 1 カ所に集約することは難しく、各地域での体制作りを行い、キャリア妊婦がどこの医療機関へ行けば良いのかも明確にする必要がある。また、愛知県における全例把握ができるように進めていきたいが、個人情報の問題が残る。

E. 結論

愛知県における HTLV-1 キャリア妊婦の

頻度は 0.07% (35/48,204) であった。H25 年度から愛知県においても HTLV-1 母子感染対策協議会が設立された。今後も啓発活動を行い、コホート研究の参加を呼びかける。来年度以降も継続的に調査を行い、HTLV-1 キャリア妊婦の頻度の推移を明らかにする。

F. 健康危険情報

特記事項はなし。

G. 研究発表

1. 論文発表

なし

2. 学会発表

1) 杉浦時雄 HTLV-1 母子感染について
愛知県周産期医療従事者研修会 2013.2.2
厚生連海南病院

2) 杉浦時雄 HTLV-1 母子感染について
愛知県周産期医療従事者研修会 2013.2.23
一宮市立市民病院

3) 杉浦時雄 HTLV-1 母子感染について
愛知県周産期医療従事者研修会 2013.3.9
トヨタ記念病院

4) 杉浦時雄 HTLV-1 母子感染について
周産期医療機関関連会議 2013.3.12 江南
保健所

5) 杉浦時雄, 上田博子、伊藤孝一、長崎理香、加藤丈典、齋藤伸治、鈴木正利 愛知県における HTLV-1 母子感染の実態 第 49 回日本周産期新生児医学会 2013.7.16 横浜

6) 杉浦時雄. 愛知県における HTLV-1 母子感染の実態 愛知県 HTLV-1 母子感染対策研修会 2013.8.27 名古屋

7) 杉浦時雄 HTLV-1 母子感染について
周産期医療講演会 2013.10.31 豊橋市民病院

H. 知的財産権の出題・登録状況

なし

表1.

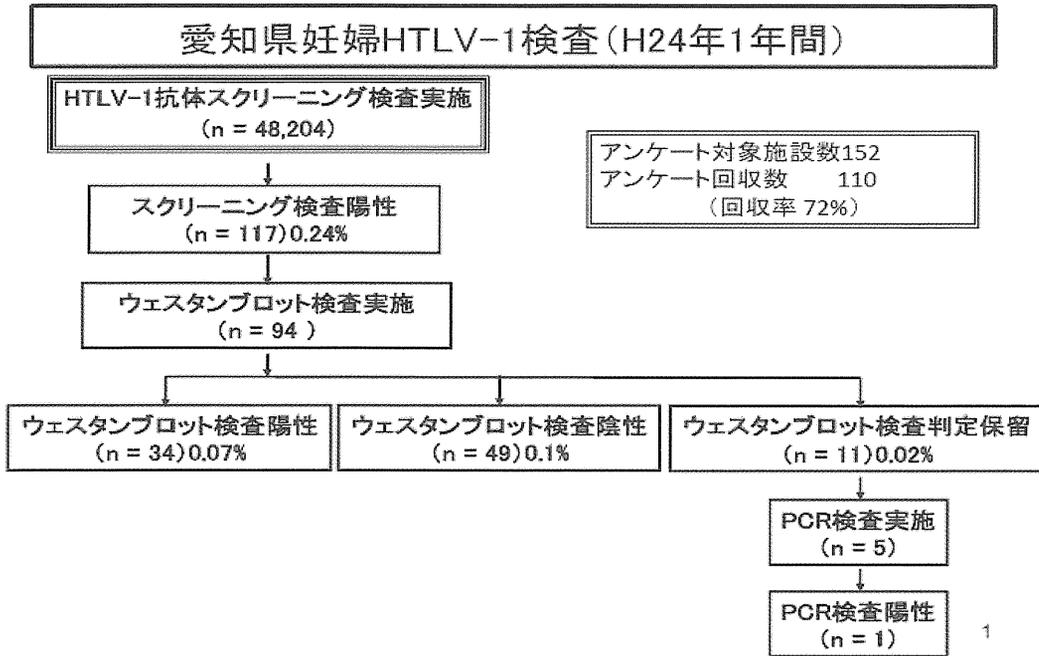


図1.
厚労科研「HTLV-1抗体陽性妊婦から出生した児のコホート研究（板橋班）」の全国登録について

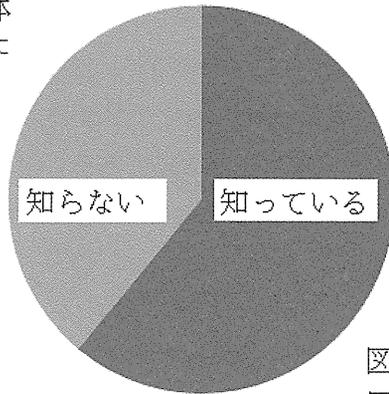


図2.
厚労省研究班における愛知県の研究協力施設

- 安城厚生病院
- トヨタ記念病院 (申請中)
- 公立陶生病院 (申請中)
- 一宮市立市民病院
- 名古屋第二赤十字病院
- 名古屋市立大学病院
- 豊橋市民病院

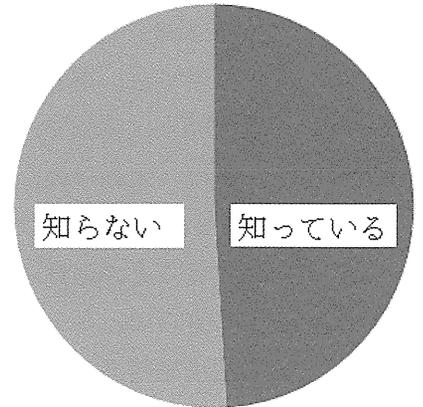
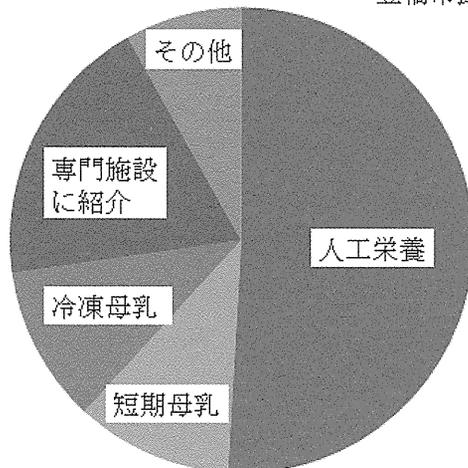


図3.
WB法陽性の場合の授乳法



分担研究報告 出生児のフォローアップ体制の構築

研究分担者 伊藤 裕司 国立成育医療センター 周産期センター 新生児科 医長

研究要旨

2002年3月から2013年12月までの12年間に当センター周産期センターで分娩した母児で、母がHTLV-1抗体検査(CLEIA法)で陽性であった母児21例について、後方視的に検討した。

当センターで分娩した妊婦の0.13% [95% C.I.: 0.08-0.20%]が、HTLV-1抗体検査陽性であった。HTLV-1抗体検査陽性でWB検査を施行した妊婦の57%が陽性、29%が判定保留、14%が陰性であった。WB検査で陽性あるいは判定保留であった例でPCR検査が陽性となった症例はなかった。

栄養方法の選択は、最終的には、HTLV-1抗体検査陽性の妊婦23例中、母乳栄養を選択したのが11例、短期母乳（3ヶ月以内）を選択したのが3例、凍結母乳を選択したのが1例、初乳のみ1回与えて、その後は人工栄養としたのが1例、完全人工栄養としたのが7例であった。

栄養法の指導を実際に研究班のプロトコールに従って施行しても、完全に予定通りに実施できているのは、4例中2例のみであり、他の2例に関しては、1例は、短期母乳から長期凍結母乳への変更、他の1例は凍結母乳の予定であったが、生後初期3週間までに直母の実施が認められた。決定した栄養法を完結することの困難さが判明した。

さらに、ケーススタディーからは、HTLV-1妊産婦に対する妊娠期から栄養法決定時期、授乳期などにおける心理的サポートが急務と思われ、心理状況の経時的検討のためのプロトコールの骨子作成を行い、今後の発展的研究の継続の準備を行った。

HTLV-1の母子感染予防の臨床研究が本研究班で開始された。この研究班に先行した研究班で、東京都に位置する当センターでの妊婦に於けるHTLV-1キャリアーのスクリーニングの実態について報告した。その報告では、東京

都の住宅地域に所在する当センターでは、HTLV-1キャリアー率は低く、かつ、抗HTLV-1抗体陽性で、Western blotの精査を行った妊婦の判定不能率が高いことを報告した。本研究班では、HTLV-1キャリアー妊婦の全国規模で

のスクリーニングとその把握、これに加え、HTLV-1 キャリアー妊婦から出生した児の栄養法選択への介入により、その後の HTLV-1 母子感染への影響を検討するという臨床試験が開始された。3年目の本年度は、当センターでの HTLV-1 キャリアー妊婦の現状と、その妊婦より出生した新生児の生後の状況について、前年度の研究を継続した。かつ、この3年間に研究班のプロトコールに従って指導した母子の経過を調査し、母子への指導の実際に関して検討した。さらに、昨年度の研究で報告したように、HTLV-1 キャリアー妊婦のうける心理的負荷に対しての心理的サポートが非常に重要であることが判明した。これに対して、本年度は、HTLV-1 妊婦の、心理的状态を、妊娠中、および分娩後の授乳期、および授乳終了後の児を育児している時期で把握し、その心理変化を追跡し、必要な心理的サポートを検討するための研究を開始した。

A. 研究目的

当センターでの HTLV-1 キャリアー妊婦の現状と、その妊婦より出生した新生児の生後の状況について、その実態に関する後方視的検討を継続し、かつ、この2年間の研究班のプロトコールに従って指導した母子の経過を調査して、当センターでの母子指導を実施する際の問題点の抽出とこれに対する対策を検討することを、目的とした。さらに、HTLV-1 キャリアー妊婦の心理状態を把握するための方法を検討した。

B. 研究方法

[1] 母の HTLV-1 スクリーニング検査の現状

2002年3月から2013年12月までの11年間に当センター周産期センターで分娩した母児で、母が HTLV-1 抗体検査(CLEIA法)で陽性

であった母児を対象とした。これらの母児について、母の妊娠中の抗 HTLV-1 抗体検査結果、Western Blot 検査結果、HTLV-1-PCR 検査結果、児の栄養方法、児のその後のフォローアップの有無について、電子診療録を用いて、後方視的にデータを収集し、検討した。

これらのデータを元に、本件研究班の臨床試験を行う際に予想される問題点を抽出した。

[2] HTLV-1 キャリアー妊婦の心理状態把握方法の検討

これまでの先行研究の有無などに関する文献の検索・検討を行い、施行すべき適切な心理検査について検討を行う。心理状態を把握し追跡する方法を臨床心理士と検討し、研究計画の骨子を作成した。

C. 研究結果

[1] 母の HTLV-1 スクリーニング検査の現状

[対象の背景] (表1)

2002年3月から2013年12月までの10年間に当センター周産期センターで分娩した妊婦は、18326名で、うち、抗 HTLV-1 抗体スクリーニング検査で陽性であった妊婦は、23名(0.13% [95% C.I.: 0.08-0.20%])であった。

この23名の妊婦の年齢は、中央値33歳(範囲: 26-45歳)であった。分娩週数は、中央値38週(範囲: 26-41週)で、出生した児の体重は、中央値2735g(範囲: 968-3722g)であった。出生体重の分布は、1000g未満が1例、1000g以上1500g未満が1例、1500g以上2000g未満が2例、2000g以上2500g未満が3例、2500g以上が16例であった。在胎週数の分布は、早産児が6例で、うち2例は在胎30週未満であった。

[妊婦の HTLV-1 スクリーニング検査] (表2)

当センターでの妊婦に対する HTLV-1 抗体

検査(CLEIA 法)の陽性率は、0.13% [95% C.I.: 0.08-0.21%]であった。

これらの 23 名のうち、WB 検査を受けた妊婦は 14 名 (61%)で、このうち WB 検査で陽性で陽性であったのは、8 名(57%)、判定保留であったのが 4 名(29%)、陰性であったのが 2 名(14%)であった。

WB 検査陽性の 8 名中 1 名に PCR 検査が施行され、PCR 検査は陰性であった。WB 検査で判定保留だった 4 例中、3 例に PCR 検査が行われ、3 例とも PCR 検査陰性であった。トータル 4 例に対して、PCR 検査が行われていたが、全ての症例で陰性の判定であった。

HTLV-1 抗体検査陽性の 23 例中、9 例では、WB 検査が施行されていなかった。WB 検査陽性の 8 例中、7 例では PCR 検査は実施されていなかった。WB 検査で判定保留の 4 例中、1 例は PCR 検査を施行されていなかった。

[栄養方法の選択] (表 2)

HTLV-1 抗体検査陽性で WB 検査が施行されていない 9 例では、人工乳のみを選択したのは 2 例で、残り 9 例では母乳栄養が選択された。WB 検査陽性で PCR 検査を実施しなかった 7 例では、3 例に短期母乳、1 例に冷凍母乳、3 例に長期母乳栄養が選択されていた。WB 検査陽性で PCR 検査陰性であった 1 例は、初乳のみ 20 分間 1 回与えて、以後は人工栄養のみを選択した。WB 検査が判定保留で PCR 検査を施行されていない 1 例では、母乳栄養が選択され、PCR 検査を施行し陰性であった 3 例は全て母乳栄養を選択していた。WB 検査陰性の 2 例はいずれも母乳栄養を選択していた。

最終的には、HTLV-1 検査陽性の妊婦 23 例中、母乳栄養を選択したのが 11 例、短期母乳 (3 ヶ月以内) を選択したのが 3 例、凍結母乳を選択したのが 1 例、初乳のみ 1 回与えて、その後は人工栄養としたのが 1 例、完全人工栄養としたのが 7 例であった。

[外来でのフォローアップ]

本研究班開始後に HTLV-1 検査陽性であった 5 例は、当センター新生児科で、外来フォローアップが行われており、今後も、長期フォローアップが可能と思われる。しかしながら、それ以前に出生した他の 17 例においては、2 例はフォローアップを予定していたが、1 例が 1 歳過ぎに脱落し、1 例は現在も継続中という状況であった。

研究に参加している 4 例中、3 例はフォローアップ中であるが、他の 1 例は、最終的には、混合栄養を選択され、研究への参加を撤回された。

[2] HTLV-1 キャリアー妊婦の心理状態把握方法の検討

国内外における HTLV-1 キャリアー妊産婦についての心理社会的研究としては、母乳か人工乳の選択とその指導の場面に関するアプローチが中心である。診療の現場では、HTLV-1 キャリアー妊産婦から、HTLV-1 の子への感染に対する不安感や罪悪感についての訴えが認められる。しかしながら、妊娠期、出生後児の栄養方法の選択時、授乳期、さらに、離乳後の幼児期に、HTLV-1 妊産婦が、どのような心理状態にあり、どの程度の心理的な訴えがあるものなのか、その精神症状は正常範囲なのか精神科ケアが必要な程度なのかなどの研究報告は、文献的にも認められなかった。また、妊産婦自身が HTLV-1 キャリアーであることによる疾患発症の不安に対しての心理的状況に関する研究も少ない。

心理・精神を扱う先行研究の中でほとんど唯一、ブラジルにおける HTLV-1 感染者における精神疾患の度数を調べたものがある (de Carvalho, 2009)。HTLV-1 感染者のうち、感染症状がある群とない群にわけ、それぞれ精神

科診断を M.I.N.I. という精神科診断の構造化面接で行った。感染症状あり群が大うつ病にかかっている割合は 35%、感染症状なし群のそれは 25%で、有意差はなかった。また、感染症状あり群が全般性不安障害にかかっている割合は 15%、感染症状なし群のそれは 13%で、有意差はなかった。こうした結果から、HTLV-1 に感染した妊産婦は精神疾患閾ではなく、閾値下の心理的苦痛や精神症状である可能性が高いと思われた。

実際に診療場面でみられる母親は不安感、罪悪感を訴えるものの、日常生活に支障のあるほどの症状は認められず、育児はできている人が多い。そのため、精神疾患の閾値下にある心理変化を追跡する必要があると考えられる。

本研究班の全体研究では、HTLV-1 に感染した妊産婦の産後のうつと育児困難に関する調査も平行して行われている。そこで、分担研究では、閾値下の心理状態を把握することを目的として、以下の研究プロトコールの骨子を作成した。

そこで本研究は、HTLV-1 に感染した妊産婦（母親）において、母子感染の恐れまたは感染による発症が母親の心理状態や育児困難感に及ぼす影響を明らかにすることを目的とする。

また、感染者は少数であることを踏まえて、事例検討的な手法で検討を行うこととする。

1) 研究対象

当センターで HTLV-1 の感染が確認された妊産婦（母親）

2) 被験者数の設定

研究開始後 2 年間の当センターでの対象者は年間 2-3 人程度と予測される。

感染者は少数であることを踏まえて、10 人に至るまで実施する。

3) 研究期間

倫理審査承認日から 3 年間

4) 研究方法

◎ 調査方法

下記 4 時点に、質問紙調査を実施する。時点 1、時点 2、時点 4 は外来受診時に、時点 3 は郵送にて調査票を配布回収する。

◎ 調査スケジュール

調査は下記の 4 時点で行われる。

時点 1 : HTLV-1 感染が確認されたとき。

時点 2 : 児への授乳を開始するとき（児が 0 歳 0 か月）

時点 3 : 児への授乳が終了するとき（児が 1 歳 6 か月～2 歳）

時点 4 : 児への感染がわかったとき（児が 3 歳）

◎ 調査内容

a) 日本版 POMS (Psychiatric Outpatient Mood Scales) : アメリカで作成、標準化されたもので、日本語版の標準化もされている (横山・荒記 1994)。気分や行動に関する 65 項目からなる。回答時の気分 6 因子 (緊張-不安、抑うつ-落込み、怒り-敵意、活気、疲労、混乱) ごとに得点表示される。

b) 特性罪悪感尺度 (大西 2008) : パーソナリティ特性の一つとしての罪悪感を感じる感情スタイルを評定する。下位尺度は、「利得過剰の罪悪感」「屈折的甘えによる罪悪感」「精神内の罪悪感」「関係維持のための罪悪感」の

4 因子からなる。十分な妥当性と信頼性が確認されている。いずれも抑うつ傾向や不安傾向と正の相関を示すと報告されている。

5) 予測される成果・研究の意義

HTLV-1 に感染した妊産婦の心理状態や精神症状や経時的変化が明らかになる。このことから、HTLV-1 に感染した妊産婦の心理支援を提案することができる。患者のニーズに対応して心理ケアを含めた診療を提案することができる。

6) 参考文献等の添付

de Carvalho AGJ, Galvao-Phileto AV, Lima NS, de Jesus RS, Galvao-Castro B, and Lima MG. Frequency of Mental Disturbances in HTLV-1 Patients in the State of Bahia, Brazil. The Brazilian Journal of Infectious Diseases; 2009; 13(1): 5-8.

横山和仁・荒記俊一 1994 日本版 POMS 金子書房

大西将史 青年期における特性罪悪感の構造—罪悪感の概念整理と精神分析理論に依拠した新たな特性罪悪感尺度の作成— パーソナリティ研究; 2008; 16(2): 171-184.

D. 考察

2002年3月から2012年12月までの11年間に当センター周産期センターで分娩した母児で、母がHTLV-1抗体検査(CLEIA法)で陽性であった母児について、母の妊娠中の抗HTLV-1抗体検査結果、Western Blot(WB)検査結果、HTLV-1-PCR検査結果、児の栄養方

法、児のその後のフォローアップの有無について、電子診療録を用いて、後方視的にデータを収集し検討した。

当センターでの妊婦に対するHTLV-1抗体スクリーニング検査の陽性率は、0.13%[95%C.I.: 0.08-0.20%]であった。これは、以前報告した当センター(関東地区)での発生頻度とほぼ同等であった。

HTLV-1抗体検査陽性妊婦中のWB検査の陽性率は57%、判定保留率は29%、陰性率は14%であった。これも以前報告しているものとはほぼ同等であった。以前の報告同様、非流行地での判定保留率は高値になっていた。PCR法に関しては、WB検査陽性者、判定保留者の合計4例に対して施行したが、全例で陰性であり、当センターで外部への依頼などで行ったHTLV-1-PCR検査では、陽性者の検出はなかった。症例数の少なさもあり、結論は出しにくい。現段階でPCRの検査結果の使用方法について、まだ、検討の余地が残される結果となった。今後の判定方法も含めた更なる検討が必要と思われた。

古い時期の症例が多いが、HTLV-1抗体検査のみの結果から、栄養法の選択を行った例が9例(47%)存在し、当センターの産科においても、2005年頃までは、精査が行われていなかったという状況であった。

栄養方法の選択に関しては、HTLV-1抗体検査陽性のみで栄養方法を選択した9例に関しての、人工栄養と母乳栄養との比率は、人工栄養：母乳栄養=7：2であった。

WB検査で陽性あるいは判定保留となり、PCR法を行わなかった8例については、3例が短期母乳、1例が凍結母乳を選択し、他の4例はいずれも母乳栄養を選択している。短期母乳を選択した3例は、本研究班の臨床研究に準じたカウンセリングをきちんと行い、妊婦に栄養法を選択して頂いた症例であるが、本プログラムの施行により、妊婦が熟考しての栄養方法