

## 鹿児島県におけるHTLV-I母子感染の実態調査(1987~1988)

園 田 俊 郎

要約：鹿児島地区の妊婦5916名を対象にHTLV-I抗体保有の実態を調査した。確認検査でHTLV-I陽性と診定された妊婦は316名(5.3%)であった。HTLV-I陽性妊婦より出生した児の228名(母乳哺育；29、人工乳哺育；199)のうち4例でHTLV-I抗体の陽転が認められた。この4例はいずれも人工乳哺育であった(4/199=2%)。母乳哺育とHTLV-I感染の実態を知るために、児の同胞(年長児1~24才)111名のHTLV-I抗体陽転率と母乳摂取期間との関係を見ると6カ月未満の母乳摂取期間の児では42名中1名(2.4%)がHTLV-I抗体陽性となり、6カ月以上の母乳摂取児では69名中16名(23.2%)がHTLV-I抗体陽性であった。両群での陽性率には有意差( $p < 0.05$ )がみとめられ、母乳摂取期間との相関がみられた。

見出し語；鹿児島地区、HTLV-Iキャリア妊婦、児へのHTLV-I感染、母乳摂取期間

研究方法：〈対象〉鹿児島市ならびに鹿児島県下の5地区(肝属、北薩、南薩、川内、出水、大島)の妊婦5916名とその児について検討した。併せて、同定されたキャリア家系については児の同胞も対象として検討した。

〈調査項目および測定方法〉1)妊婦のHTLV-I抗体一次スクリーニング；各地区の協力医療機関において妊婦の同意のもとに血清抗体を測定した。この場合、PA法(フジレビオ社)、ELISA法(エーザイ社)、IF法(M鹿児島大学ウイルス学(Dep.of Virology, Kagoshima Univ.))

T-I細胞)のいずれかの方法により一次検査がなされ、それぞれの陽性者については以下により二次確認検査が行なわれた。2)HTLV-I抗体保有の確認検査；一次スクリーニング陽性者は各医療機関にて再採血され、その検体は24時間以内に鹿児島大学ウイルス学教室へ輸送された。この場合、ヘパリン加血液10-15ccを妊婦の同意を得て採血し、血漿とリンパ球分画を分離したのち、それぞれを-30℃と液体窒素下に凍結保存し用時解凍として検

体とした。HTLV-I抗体の確認検査は原則としてPA、ELISA、IFの三法を併用し、二法以上の陽性反応で確定した。ただし、低力価の反応ないし、非特異反応が疑われるものについてはウェスタンブロット法（フジレピオ、エーザイ試用品による）にて再検し確定検査を行った。HTLV-I抗体陽性の妊婦より出生した児の検体は、分娩時臍帯血、生後1ヶ月、3ヶ月、6ヶ月、12ヶ月ならびに6ヶ月毎に36ヶ月まで採血し確認検査に供した。3) 調査期間；1986年1月より予備調査を開始し、1987年1月から本調査を実施中であるが今回は、1987年7月1日-1988年7月31日の調査成績を集計して報告する。4) 協力医療機関；南九州ATL母子感染研究会ならびに鹿児島県ATL母子感染防止対策研究協議会（鹿児島県単独事業による委託研究）に参画した医療機関、計14機関の協力をえた。

結果；1) 鹿児島県の妊婦におけるHTLV-I抗体保有状況。1987年7月1日~1988年7月31日の間に採血された妊婦5916名のうち、HTLV-I抗体陽性者（確認検査陽性者）は316名（5.3%）であった。陽性率を地区別にみると鹿児島市をはじめとする都市部では2.7~4.9%あり、郡部では5.3~9.2%となり地域格差が認められた。2) HTLV-Iキャリア妊婦より出生した児の追跡調査。HTLV-I抗体陽性の妊婦の同意を得て、出生した児の抗体保有の推移を生後から36ヶ月をめどにHTLV-I抗体の陽転を追跡した。295名の児を対象に3~6ヶ月間隔で血清抗体の推移をみると生後6~9ヶ月で母

体由来の移行抗体は完全に消失した。現在、追跡調査中の児のうち母乳哺育（混合哺育を含む）が確認されているものは29名、生下時より人工乳哺育（母乳遮断剤投与群）が確認されたものは199名である。これらの児のなかで移行抗体が消失したのちにHTLV-I抗体が陽転した児は人工乳哺育群に4名（2.0%）にとめられた。母乳哺育児29名中からは現在のところ陽転児の出現はみられていない。3) HTLV-Iキャリア母親より出生した児の母乳摂取期間とHTLV-I抗体陽転率の相関に関する調査。HTLV-I抗体保有が確認された母親より出生した同胞を対象として血清抗体を測定し、かつ、母親より母乳の投与期間を聴取し両者の相関を解析した。調査した同胞の年齢は、1才1ヶ月から24才であった。母乳摂取期間が6ヶ月以上の児69名中16名（23.2%）においてHTLV-I抗体保有者がみられ、6ヶ月未満の母乳採取期間の児では42名中1名（2.4%）に陽性者がみられた。両群での陽性率には有意差（ $p < 0.05$ ）が認められた。

考察；1) 鹿児島県の妊婦におけるHTLV-I抗体保有の地域格差について。HTLV-I浸淫の地域格差については長崎、沖縄地方での調査においてすでに報告されているところであるがその背景となる地理的要因の本体は不明である。しかるに、人的交流の面からみると都市部では地域外出身者の流入が多く、地区固有の民族的特性や生活習慣などが変化する可能性が考えられる。HTLV-Iの集団内での存続が母子感染によって維持されるとすれば、外来の

母系集団の流入は既存のHTLV-Iキャリアを希釈し、集団内のHTLV-I抗体陽性率を低下させる結果となるかもしれない。これを確認するためには、妊婦の出身地別の統計が必要と思われるが調査の困難性が予想される。2) HTLV-Iキャリア妊婦より出生した児の追跡調査について。鹿児島県の医療機関ではHTLV-Iキャリア妊婦に対しては母乳哺育のリスクを説明し、人工乳哺育を推奨しているためにほとんどの児において人工乳哺育がなされている。この場合、母乳遮断剤によって完全断乳が実施されているので出生児が母乳をのむ可能性は殆どない。しかし、199名中4名(2.0%)の人工乳哺育児においてHTLV-I抗体が陽転した児が出現した。木下、日野ら<sup>1)</sup>の報告によれば母乳哺育児におけるHTLV-I抗体陽転児の出現率は約25%とされるので、人工乳児の陽転率はその1/13に匹敵する。この非母乳性のHTLV-I感染がどのような経路によっておこるのか不明である。動物実験等による確認の研究が必要と思われる。3) HTLV-Iキャリア母親より出生した児の母乳摂取期間とHTLV-I抗体陽転率との相関について。HTLV-Iキャリア母親より出生した同胞111名を対象に母乳摂取期間とHTLV-I抗体陽性率との関連をみると、6ヶ月以上の母乳哺育をうけた児の23.2%においてHTLV-I抗体の陽転をみた。この陽転率は長崎地区における母乳哺育児についての木下、日野らの成績(25%)に近似したものであり鹿児島地区における母乳由来のHTLV-I母子感染の実態を示しているものと思われる。

興味あることに、6ヶ月以内の母乳哺育児でのHTLV-I抗体陽転例は42名中1名(2.4%)しかみとめられず、6ヶ月以上の長期哺育児との間に有意差をみとめたことである。そして、ここでの陽転率は人工乳哺育児のそれとほぼ同等であったことから、短期母乳摂取児におけるHTLV-I感染のリスクは人工乳哺育児のそれとあまり変わらないものであるように思われる。今後、短期授乳のリスクの有無について検体数をふやし検討したい。

#### 文献

- 1) Kinoshita, K., Amagasaki, T., Hino, S., et al. Milk-borne Transmission of HTLV-I from Carrier Mothers to Their Children. Jpn. J. Cancer Res. (Gann), 78, 674-680(1987).
- 2) Ando, Y., Nakano, S., Saito, K., et al. Transmission of Adult T-cell Leukemia Retrovirus(HTLV-I) from Mother to Child: Comparison of Bottle-with Breast-Fed Babies. Jpn. J. Cancer Res.(Gann) 78, 322-324(1978)
- 3) 高橋和郎、屋敷伸治、園田俊郎. HTLV-Iの母子感染(II). 第36回ウイルス学会総会抄録 p.77(1988)



## 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：鹿児島地区の妊婦 5916 名を対象に HTLV-1 抗体保有の実態を調査した。確認検査で HTLV-1 陽性と診断された妊婦は 316 名(5.3%)であった。HTLV-1 陽性妊婦より出生した児の 228 名(母乳哺育;29、人工乳哺育;199)のうち 4 例で HTLV-1 抗体の陽転が認められた。この 4 例はいずれも人工乳哺育であった(4/199=2%)。母乳哺育と HTLV-1 感染の実態を知るために、児の同胞(年長児 1~24 才)111 名の HTLV-1 抗体陽転率と母乳摂取期間との関係を見ると 6 ヶ月未満の母乳摂取期間の児では 42 名中 1 名(2.4%)が HTLV-1 抗体陽性となり、6 ヶ月以上の母乳摂取児では 69 名中 16 名(23.2%)が HTLV-1 抗体陽性であった。両群での陽性率には有意差( $p < 0.05$ )がみとめられ、母乳摂取期間との相関がみられた。