

分担研究報告書

分娩取扱医療機関における検査実施状況と授乳指導の実態調査

研究分担者 関沢明彦 (所属) 昭和大学医学部 (教授)・日本産婦人科医会
齋藤 滋 (所属) 富山大学 (学長)
研究協力者 鈴木俊治 (所属) 日本医科大学 (教授)・日本産婦人科医会
小出馨子 (所属) 昭和大学医学部 (講師)

研究要旨：

妊婦に対して抗 HTLV-1 抗体スクリーニング検査や LIA 法での確認検査は広く行われている。我が国では HTLV-1 キャリアは西高東低の分布を示しており、この分布が平準化しているという状況は確認されなかった。今回の調査で妊婦の水平感染が約 10%あることが初めて確認され、HTLV-1 の感染抑制を考えたときに考慮の必要な視点であることが確認された。さらに、2019 年の段階で 70%以上の女性が人工栄養を選択し、2017 年調査に比べて大幅に増加していることが分かった。また、短期母乳栄養を選択した場合のサポートがほぼ半数で 1 か月健診までに限られている実態やキャリア女性への出産後のサポートが多くの場合に行われていない実態が明らかになった。

A.研究目的

妊婦健診において妊婦に対する抗 HTLV-1 抗体のスクリーニング検査が公費補助のもとで実施されている。このスクリーニング検査で陽性となった場合には確認検査が行われ、HTLV-1 キャリアの判定が行われる。日本産婦人科医会ではこの検査の実施状況についてこれまで繰り返し実態調査を行ってきており、前回調査は 2017 年であった。2017 年には平成 27 年度厚生労働科学研究費補助金・成育疾患克服等次世代育成基盤研究事業「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 (研究代表者 板橋 家頭夫)」によって「HTLV-1 母子感染対策マニュアル」が作成され、HTLV-1 キャリアの授乳の第 1 選択は人工栄養とされ、その後に発刊された産婦人科診療ガイドライン産科編 2017 においてもその方針が推奨された。そのような変化の中で、授乳方法がどのように変化しているかなどについてその状況把握が必要と考えられた。そこで、2020 年度に再度調査することとなった。

B.研究方法

日本産婦人科医会に登録されている全国の分娩を取扱う 2214 施設を対象に 2020 年 8 月～9 月に妊婦の HTLV-1 キャリアのスクリーニング検査の状況および HTLV-1 キャリアのケアについての実態を把握することを目的に調査票 (参考資料 1) を送り、研究に同意したものが返信する形式でのアンケート調査を実施した。返信のあった回答施設数は 1468 施設であり、回収率は 66.3%であった。

(倫理面への配慮)

本研究は日本産婦人科医会の倫理委員会において倫理審査を行い、その承認のもとで行われた。また、本研究のアンケート調査の回答は本医会の施設情報とリンクさせた。施設情報のリンクによって、施設の所在地情報をえて、解析を行ったものの、解析後には施設情報は切り離すことで、個別の施設の情報の漏洩が起これないように配慮した。

C.研究結果

1) スクリーニング検査と確定検査の実施状況(図1)

回答のあった施設で2019年度に568、626件の抗HTLV-1抗体スクリーニング検査が行われた。そこでの陽性数は1、466例であり、陽性率は0.26%であった。地域別では、九州での陽性率は0.57%と最も高く、続いて中国・四国0.28%、関西0.26%、中部・東海0.19%、関東0.18%、北海道・東北0.15%と西高東低の分布であった。確認検査(LIA法)は1、274例で行われ、陽性者は581例で、陽性率は45.6%であった。また、PCR検査は104例で行われ、陽性率が24%で判定保留が7.7%に発生していた。今回の調査では確認検査陽性とPCR検査陽性を合わせた606人がHTLV-1キャリアであることが判明した。

2) HTLV-1の水平感染(図2)

HTLV-1の水平感染について把握するため「HTLV-1キャリアと診断された妊婦の中で、前回妊娠時に陰性であった経産婦はいましたか」との設問を設けた。その結果、606人の新規感染者のうち65人(10.7%)が前回の妊娠時の検査で抗HTLV-1抗体陰性であり、前の出産から今回の妊娠までの間に水平感染があったと推定された。水平感染は九州で26人(245人中26人=10.6%)と多かったが、水平感染率には地域差は認めなかった。

3) HTLV-1キャリアの栄養方法の選択

実際にHTLV-1キャリアと診断された女性がどのような栄養方法を選択したのかを聞いた。施設への調査で複数のキャリア女性がいることから重複回答として調査を行った。その結果、71.9%が人工栄養を選択し、短期母乳を選択した女性は18.4%、凍結母乳を選択した女性は4.0%と推定された(図3)。

各施設で推奨する栄養法についても複数回答で聞いた。その結果、90.6%の施設では人工栄養、29.9%では短期母乳、27.9%では凍結母乳を推奨しており、妊婦が選択肢の中から選択している実態が確認できた(図4)。

さらに、キャリア女性の授乳法の選択に影響する要因について尋ねたところ(複数回答)、80.0%は妊婦の希望と回答していた。次に医師の説明(70.7%)、施設の方針(35.1%)、助産師の指導(20.9%)、家族の意見(17.9%)と続いた(図5)。

4) 短期母乳を選択した場合の母乳育児中のケア

短期母乳を選択した場合には、3か月で断乳する必要があるため、そのサポートは必要である。そのケアを担っているのが、多くは助産師などの医療スタッフ(82.5%)であった。その他は少数で、産婦人科医(10.2%)、小児科医(6.7%)、専門家のいる施設(4.1%)、本人に委ねている(3.6%)であった(図6)。また、ケアの継続時期については1か月健診までが45.1%、断乳終了まで(3~4か月まで)が31.9%、断乳後も必要に応じて継続的に実施が23.0%という結果であった(図7)。

5) キャリア女性から生まれた児のフォローアップ体制

児のフォローをどうしているかを尋ねた。小児科等に紹介するが 70.0%と最多であり、妊婦に委ねる(15.0%)、フォローはしていない(12.9%)、自院でフォローする(2.1%)と続いた(図 8)。3 歳ころの抗体検査については、かかりつけの小児科医に紹介する(42.8%)、地域の HTLV-1 専門施設に紹介する(7.7%)を合わせて 50.5%であり、その他は、必要性について説明している(26.5%)、特に考慮していない(21.3%)という結果であった(図 9)。

6) キャリア女性の分娩後のフォローアップ体制

キャリア女性の分娩後の対応として、産科施設では特に何もしていないが 43.4%と最も多い結果であった。次に、HTLV-1 専門施設に紹介している(26.1%)、自施設で対応している(22.9%)であった(図 10)。

D. 考察

2019 年度の抗 HTLV-1 抗体スクリーニング検査の陽性率は 0.26%であった。2017 年の調査では 700,064 件の検査が行われ、うち 2,270 例が陽性と判定されており、陽性率は 0.32%であった。今回の調査では、検査数の記載はあるものの陽性数の記載のない施設が多くあり、無記入は陽性者がいなかったものとして集計していることから、HTLV-1 キャリア率が減少しているというデータとなったと考えられ、注意が必要である。最もキャリア率が高い九州と関東の比は $0.57/0.18=3.17$ であり、2017 年の $0.73/0.26=2.81$ とほぼ同等であり、国内でキャリアの分布の平準化が起こっていることを示すデータとはならなかった。確認検査(LIA法)の陽性率は 45.6%であり、2017 年調査では Western blot 法で行われていたが、その陽性率は 43%であり、2020 年度とほぼ同等の結果であった。

近年、HTLV-1 の水平感染が想定以上に高頻度であることが指摘されていることから、今回、項目を追加して調査した。妊娠して初めて HTLV-1 キャリアであることが判明した妊婦のなかに、前回妊娠時に陰性であった妊婦が約 10%含まれていた。今回、陽性者の半数が初回妊娠(初産婦)であると仮定し、経産婦の中での水平感染率を推定すると約 20%ということになり、これまで母子感染が主体と考えられていた本疾患についての認識を新たにする新知見が得られた。これまで妊婦がキャリアの場合に、多くが母子感染で感染したと考えられていたが、その真偽については今後検討が必要な課題であることが示された。

キャリアから出生した児の栄養方法については、今回の調査で 71.9%が人工栄養を選択し、短期母乳を選択する女性は 18.4%、凍結母乳を選択する女性は 4.0%という結果であった。一方、2017 年調査では人工栄養を 57.1%、短期母乳を 34.3%、凍結母乳を選択する女性は 3.8%という結果であり、3 年間で人工栄養の選択が約 15%増加し、その分、短期母乳が減少したという結果であった。しかし、実際に施設で推奨している栄養法は 90.6%が人工栄養、29.9%が短期母乳、27.9%が凍結母乳であり、複数の選択肢を提供されている中で、女性を選択しているものと推察された。また、授乳方法の選択には、施設側は妊婦の意見を尊重しているものの、医師の説明や施設の方針、助産師の指導と施設側の考え方が大きく影響すると考えていることがわかった。

短期母乳を選択した場合の母乳育児中のサポートは主に助産師などの医療スタッフが担っていることは想定通りの結果であった。しかし、断乳時期までのケアを実施しているのは 54.9%にとどまり、おおよそ半分の女性は自身の責任で断乳を行わざるを得ない状況にあることも判明した。授乳開始して断乳の 3 か月ころになると、母乳も十分な量が出るようになり、急に断乳することで乳房トラブルも発生しやすい。また、児の側からも急に人工乳を与

えても飲んでくれないことも多く、これらが断乳を諦めてしまう要因につながりやすい。また、この段階は、精神的にもサポートが必要な時期でもある。当研究班の報告で短期母乳を選択していても断乳ができなくて長期化してしまう女性が10%程度いると推計されているが、短期母乳育児に対するサポートの充実は必要な課題である。

キャリア女性から生まれた児のフォローアップについては、70.0%が小児科等に紹介しているとされるが、どのような依頼内容であるのかはこの調査からは不明であり、また、HTLV-1 キャリアから生まれた児であると記載されていたとしても特別な管理の必要性が小児科医にどの程度認識されているかという問題もある。また、3歳ころの抗体検査についても、その意義づけが不明瞭である可能性もあり、産科施設と小児科施設がともに意義を理解して対応できる地域の体制の整備が必要である。富山県の調査では、県内の2つの基幹病院に紹介されたHTLV-1キャリアから出生した児の3歳時での抗体検査施行例が9/24(37.5%)と少なく、フォロー脱落が5/24(20.8%)、小児科へのフォロー病院不明が9/24(37.5%)であった。3歳時に検査を施行した例では、ワクチン接種など継続的なフォローアップがなされていた。持続的な児のフォローアップ体制と、産婦人科から小児科への紹介状の徹底が必要と考えられた。

キャリア女性は出産して退院する時点や1か月健診のころは、特に子育てで大変な時期である。また、出産後1年間程度の間は自身の健康にまで思いが及ばない状況にあると推察される。この時期にHTLV-1の専門施設を受診してHTLV-1キャリアであることの意味を再確認することの意義づけが、現状では不明瞭である。血液検査を行うことで、ATLなどの発症リスクが予測できる、発症リスクが高いと分かった時に早期に介入する方策があるなど、医学的なメリットがないと妊婦が専門施設を受診するという流れを構築することは難しいように考える。近年、ATLなどの発症リスクの予測の研究などが確実に進歩してきているが、その医学研究の進歩をキャリア女性に適応できるようにするとともに、その知見を産婦人科医や小児科医が広く認識することも重要になってくると考える。

E. 結論

抗HTLV-1抗体スクリーニング検査やLIA法での確認検査は広く行われており、HTLV-1キャリアは西日本に多く、東日本で少ない西高東低の分布を示しており、この分布が平準化しているという状況は確認できなかった。今回の調査で妊婦の水平感染が約10%あることが初めて確認され、HTLV-1の感染抑制を考えたときに考慮の必要な視点であることが確認された。さらに、2017年に本研究班が発出した「HTLV-1母子感染対策マニュアル」でキャリア女性の授乳法として人工栄養を推奨したことで、2019年の段階で70%以上の女性が人工栄養を選択するようになったことが確認された。今後、短期母乳栄養の有用性の評価にあわせ、それを選択した場合のサポート体制の整備が課題となると思われる。また、出産後のキャリア女性に対するサポート体制も整備していく必要がある。

F. 健康危険情報

なし

G. 研究発表

1. 論文発表

1. Yonemoto N, Suzuki S, Sekizawa A, Hoshi S, Sagara Y, Itabashi K. Implementation of nationwide screening of pregnant women for HTLV-1 infection in Japan: analysis of a

repeated cross-sectional study. *BMC Public Health*. 2020 Jul 22;20(1):1150. doi: 10.1186/s12889-020-09258-4.PMID: 32698800

2. 齋藤 滋、桑間直志、吉田丈俊、各地域の母子感染予防対策の実際：富山県、*周産期医学*、2020：10；1751-1754
3. 齋藤 滋、妊娠と感染症：HTLV-1、*周産期医学*、50(8)、1503-1504、2020

2.学会発表

特になし

3. 講演会・シンポジウム

特になし

H.知的財産権の出願・登録状況

なし