

HTLV-1 母子感染予防のための手引き書
(医療機関・保健機関関係者用)

平成30年3月



はじめに

成人T細胞白血病・リンパ腫（ATL）やHTLV-1関連脊髄症（HAM）の原因ウイルスであるヒトT細胞白血病ウイルスI型（HTLV-1）感染は、1980年代には西南日本に偏在する感染症（推定感染者数120万人、ATL患者数700人/年）であり、いずれは急速に減少するという認識が一般的でした。しかし、人口の高齢化に伴い、高齢キャリア（50歳以上）の割合が増加し、40歳以上での発症の可能性が高いATL患者数はむしろ増加傾向（年間1000人超）にあります。

2009年に行われた厚生労働科学研究費補助研究事業研究班の調査により、HTLV-1感染者（キャリア）は大都市圏にも拡散し、推定感染者数も108万人前後で、全国民の1%に相当するキャリアが存在することが明らかになりました。

HTLV-1の感染経路は、母子感染、性交渉における感染、輸血の3つが主です。母子感染は多くが母乳を介した感染と考えられ、母子感染予防の取組みが九州を中心に行われ大きな成果をあげています。

こうしたことから、まず、このウイルスによる感染を可能な限り減らし、将来の発症者を減少させるため、新たな感染を予防する対策を速やかに実施する必要があり、国は、2010年に妊婦健康診査にHTLV-1抗体検査の項目を追加し、全国的な妊婦のHTLV-1抗体検査実施体制の確立を図り、感染予防対策の取組みを開始しました。

国からの通知を受け、愛知県では、2011年4月より県内全ての市町村において妊婦健康診査における標準的健診項目にHTLV-1抗体検査を追加し、公費での実施を開始しました。

HTLV-1母子感染予防のためには、HTLV-1抗体検査実施の徹底と、検査により把握されたHTLV-1キャリアに対し適切な保健指導を実施することが重要です。

本手引き書は、平成25年度に設置した愛知県HTLV-1母子感染対策協議会において3回にわたり検討し、HTLV-1母子感染予防に携わる、産科医療機関、小児科医療機関、保健機関の関係者の方々が、保健指導等の際に参考にさせていただけるよう作成しました。

今回「HTLV-1母子感染予防対策マニュアル(H29年4月14日付け厚生労働省雇用均等・児童家庭局母子保健課事務連絡)」(H28年度厚生労働行政推進調査事業費補助金・成育疾患克服等次世代育成基盤研究事業により作成)が送付されたことから、このマニュアルを基に改訂いたしました。関係機関の皆様に業務の参考として御活用いただきますようお願いいたします。

平成30年3月

愛知県健康福祉部保健医療局長

目次

はじめに

I 産科医療機関の役割	P1～P5
II HTLV-1 キャリア妊婦への対応について	P6～P7
III 小児科医療機関の役割	P8～P9
IV 保健機関の役割	P10
V 母乳による感染を予防する基本的な考え方	P11～P14
VI 愛知県の HTLV-1 抗体検査からキャリア妊婦への支援体制	P15
VII 専門医療機関について	P16

資料編

様式 1 市町村への情報提供に関する同意書・連絡票 「精密検査(確認検査)における HTLV-1 抗体検査結果が陽性であった妊婦の方へ」	P17～P18
資料 1 「妊婦健康診査における HTLV-1 抗体検査結果が陽性(要精密検査)であった妊婦の方へ」	P19～P20
資料 2 「精密検査(確認検査)における HTLV-1 抗体検査結果が陽性であった妊婦の方へ」	P21～P24
資料 3 「精密検査(確認検査)における HTLV-1 抗体検査結果が判定保留であった妊婦の方へ」	P25
資料 4 「HTLV-1 フォローアップシート」	P26
資料 5 「HTLV-1 フォローアップシート(母乳栄養を選択したお母さんへ)」	P27～P29
資料 6 県・市町村・保健所相談窓口一覧	P30～P33
資料 7 愛知県 HTLV-1 母子感染対策協議会設置要領	P34～P35
資料 8 愛知県 HTLV-1 母子感染対策協議会構成員	P36

引用文献	P37
------	-----

この手引き書は、HTLV-1キャリア妊婦からの母子感染を予防するため、キャリア妊婦を発見し、その妊婦から出生した児にキャリア化防止策(栄養方法の選択等)を講じることにより、新たなキャリアの発生を防止することを目的として作成した。

I 産科医療機関の役割

HTLV-1抗体検査は、妊婦健診の標準的健診項目として実施している。検査結果説明のポイント等についてまとめた。

1 妊婦健診におけるHTLV-1抗体検査の実施

妊娠初期から妊娠30週頃までにPA法、CLEIA法を実施する。(この時期に実施するのは、精密検査(確認検査)の結果が陽性であった場合、妊婦が出産までに十分に状況を理解し、栄養法を決定できる時間が必要とされるためである。また、妊娠初期に実施する場合は、妊婦の精神状態が安定していないことがあるので注意が必要である。)

※ CLEIA法は化学発光酵素免疫測定法であり、酵素免疫測定法(EIA法)に基づく検査である。PA法は粒子凝集法である。スクリーニング検査はいずれかを実施すればよい。

《ここで大切なこと》

前回、妊娠時の検査が陰性であっても、その後の夫婦間感染の可能性がないわけではないので妊娠ごとに検査をする。

(1) 一次スクリーニング検査の説明

検査を実施する前にHTLV-1抗体検査の意義や実施の方法についてパンフレット等を活用し説明を行う。

このときの説明の主旨は、「説明Point①」のとおりである。また、妊婦の健康状態や妊婦の求め等に応じて、追加で説明が必要となる場合がある。

【説明Point①】

- a. HTLV-1感染の有無は妊婦健診の血液検査でHTLV-1抗体を調べることでわかる。
- b. HTLV-1は主に母乳を介して感染するため、日常生活を送る上で母子感染の心配はない。
- c. 40年以上経過した後、成人T細胞白血病(ATL)を発症することがあるが、ATLの年間発症頻度はHTLV-1感染者約1,000人に1人である。
- d. 感染していた場合、経母乳感染を完全に予防するためには、原則完全人工栄養を勧める。赤ちゃんへのHTLV-1感染の可能性を低くすることができる。母乳による感染リスクを説明してもなお、母親が母乳を与えることを強く望む場合には、短期母乳栄養(生後90日未満)や凍結母乳栄養という選択肢もあるが、いずれも母子感染予防効果のエビデンスが確立されていないことを十分に説明する。

(2) 検査結果の説明（PA法又はCLEIA法陽性の場合）

PA法またはCLEIA法によるスクリーニング検査結果が陽性となっても、直ちに感染しているとの判断はできず、精密検査（確認検査（WB法））が必要である。

これは、偽陽性があるためである。ただし、WB法による精密検査を行っても、感染しているかどうか分からない「判定保留」がある。判定保留の頻度は、10～20%とされている。

説明の主旨は「説明Point②」のとおりである。

「妊婦健康診査におけるHTLV-1抗体検査結果が陽性（要精密検査）であった妊婦の方へ」（資料1）を活用し説明する。

【説明Point②】

- a. スクリーニング検査結果が陽性であったが、擬陽性もあるのでHTLV-1に感染しているかどうか分からない。さらに精密検査（確認検査）を行う必要がある。（図1 P5）
- b. 精密検査はWB法で行うが、この方法でも感染しているかどうか分からない場合がある。（判定保留の頻度は、10～20%とされている。）

資料1：「妊婦健康診査におけるHTLV-1抗体検査結果が陽性（要精密検査）であった妊婦の方へ」手引き書 P19～P20

2 精密検査（確認検査）Western blot法（WB法）の実施

PA法又はCLEIA法のどの検査方法にも非特異反応による偽陽性が存在するため、一次スクリーニング検査で「陽性」となった場合、必ず精密検査（確認検査）Western blot法（WB法）（以下「WB法」という。）を行なう。（図1 P5）

《ここで大切なこと》

一次スクリーニングの検査結果が陽性であっただけでHTLV-1キャリアと告知することは、絶対に避けなければならない。

3 確認検査結果の説明

一次スクリーニング（PA法またはCLEIA法）で陽性であってもWB法で陰性であれば、陰性として取り扱う。

(1) 確認検査結果が陰性の場合の対応

WB法による確認検査の結果が陰性の場合、HTLV-1に感染している可能性は低いことを妊婦に速やかに伝える。

(2) 確認検査結果が陽性の場合の対応

ア WB法による確認検査の結果が陽性の場合、HTLV-1に感染している可能性は高く、HTLV-1キャリアとして対応する必要がある。HTLV-1キャリアの説明は、基本的に本人にのみ行うこととし、キャリアであることを知らせる家族の範囲についても確認する。妊婦を支援していく上で少なくとも(夫)パートナーにもこの情報を共有してもらうことが望ましい。本人からの希望があれば、夫や家族にも説明する。診療録には、必ず母親がキャリアであることを知っている家族が誰であることを明示しておく。説明の時期は、キャリア妊婦が十分に状況を理解し、授乳方法を決定できる妊娠35週頃までに行う。

イ 告知は特に慎重に行う必要がある。将来のATL発症率などを示し、母乳を介してHTLV-1母子感染が生じる可能性があることなどの知識を提供する。

不安をかきたてないような細心の配慮が必要である。

このときの説明の主旨は、「説明Point③」のとおりである。

説明の際には「精密検査（確認検査）におけるHTLV-1抗体検査結果が陽性であった妊婦の方へ」（資料2）を活用し丁寧に説明する。また、「HTLV-1フォローアップシート」（資料4）及び「HTLV-1フォローアップシート（母乳栄養を選択したお母さんへ）」（資料5）を活用し支援を行う。

ウ 妊婦が希望した場合は、HTLV-1に関する研究班に協力している医療機関（以下「専門医療機関」※※という。）を紹介をする。

【説明Point③】

- a. 3か月を越える母乳による育児によって、赤ちゃんが感染する可能性は15～20%。
- b. 授乳方法を工夫することで、感染の可能性を低くすることができるが、キャリア妊婦から出生する約3%の子どもは、母乳以外の経路から感染※する可能性が残る。

資料2：「精密検査（確認検査）におけるHTLV-1抗体検査結果が陽性であった妊婦の方へ」手引き書 P21～P24

資料4：「HTLV-1フォローアップシート」手引き書 P26

資料5：「HTLV-1フォローアップシート（母乳栄養を選択したお母さんへ）」手引き書 P27

※「母乳による感染を予防する基本的な考え方」手引き書 P11～P14、※※「専門医療機関」手引き書 P16

(3) 確認検査結果が判定保留の場合の対応（図2）

説明の主旨は「説明Point④」のとおりである。授乳を制限するかどうかは妊婦の意思を尊重する。一方的に人工栄養を勧めることは避けるべきである。

説明の際には「精密検査（確認検査）における HTLV-1 抗体検査結果が判定保留であった妊婦の方へ」（資料3）を活用し説明する。

【説明Point④】

- a. WB法の結果は、判定保留であり、HTLV-1キャリアとはいえない。
- b. 判定保留の中には、一部HTLV-1キャリアもいるが、全く感染していない人もいる。
- c. 判定保留の中で、どの程度HTLV-1キャリアがいるのか現状では不明である。
- d. 判定保留者の中に含まれるHTLV-1キャリアから母乳を介した母子感染率については、現在のところデータがなく低いと推定されるがエビデンスは確立していない。
- e. 判定保留の場合、PCR法により確認検査が可能である（2016年4月に保険収載）

資料3：「精密検査（確認検査）における HTLV-1 抗体検査結果が判定保留であった妊婦の方へ」手引き書 P25

4 HTLV-1 キャリア妊婦（確認検査結果が陽性）の支援

キャリア妊婦が選択した出産後の赤ちゃんの栄養方法を完遂できるよう支援が必要です。妊婦の不安が大きく手助けが必要な時には、市町村の保健師等が相談・支援を行っておりますので、様式1により御本人の同意を得ていただき、市町村への情報提供に御協力をお願いします。

様式1：「精密検査（確認検査）における HTLV-1 抗体検査結果が陽性であった妊婦の方へ」手引き書 P17～P18

図1 HTLV-1 抗体検査の進め方

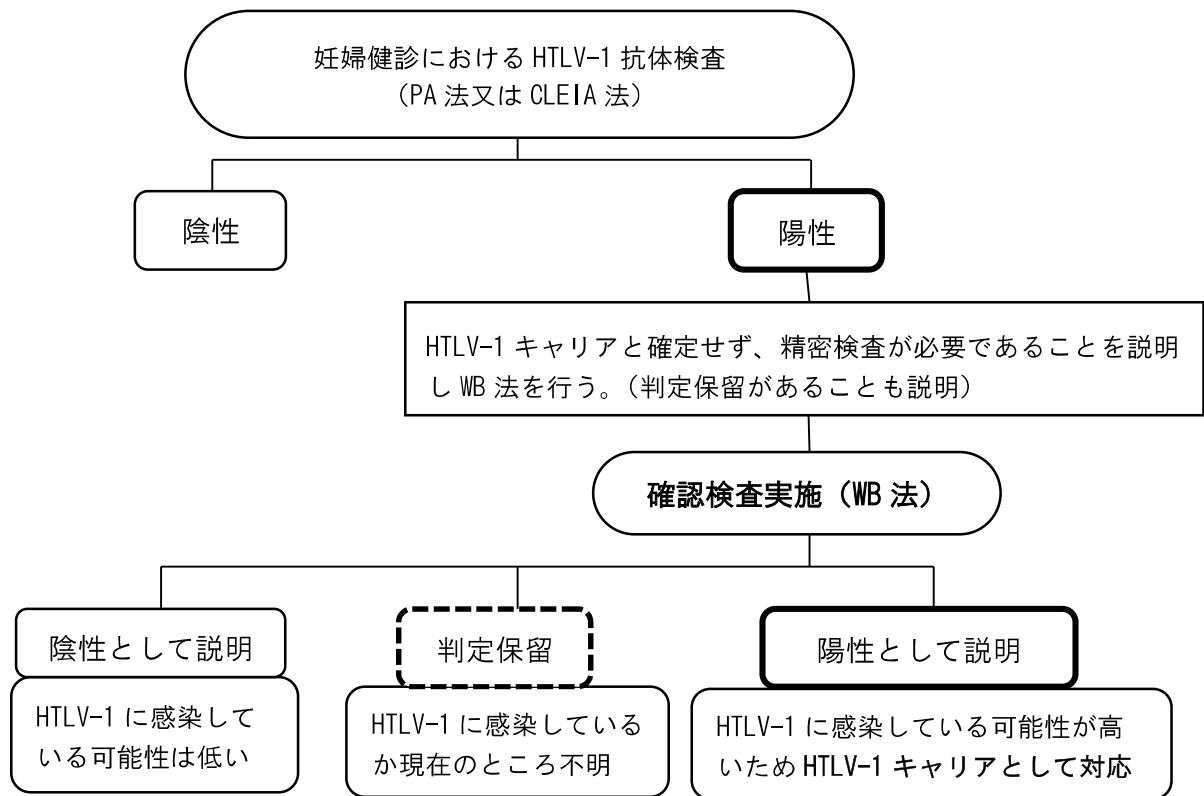
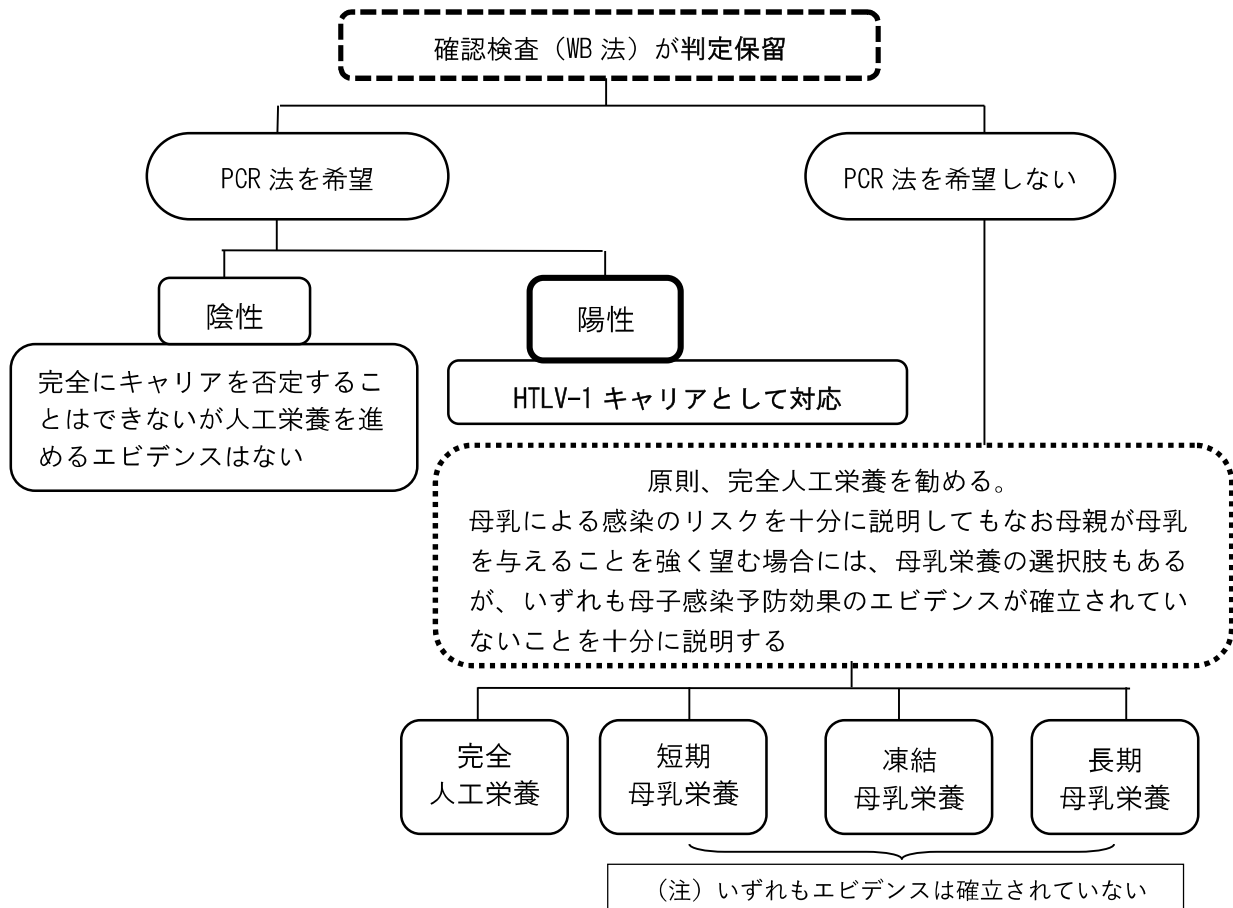


図2 WB 法で判定保留となった場合の対応



Ⅱ HTLV-1 キャリア妊婦への対応について

1 栄養方法選択のための支援

HTLV-1母子感染の経路としては、母乳を介する感染が最も高いと考えられているが、母乳から感染を予防する方法は、それぞれメリットとデメリットがある。

また、HTLV-1キャリアであるという説明を受けた妊婦は、自身のATL発症リスクなどの精神的負担を負う可能性や、家族問題を抱える危険性がある。

一方、感染を低減させる対応などにより、次世代への感染が予防できた場合には、安心感や充実感が得られる可能性がある。

HTLV-1キャリアであるということは、妊婦本人だけでなく家族をも巻き込んだ大きな問題となることがあり、栄養方法の選択について説明する場合は、説明の時期などについて十分な配慮が必要である。

2 説明時期の目安と内容

(1) 妊娠期

WB法においてHTLV-1抗体検査が陽性だった場合、キャリアであることの説明を行い、十分にHTLV-1母子感染予防の必要性についての理解が得られたことを確認した上で、栄養方法の選択について説明する。経母乳感染を完全に予防するためには、母乳を遮断する必要があり原則として完全人工栄養を勧める。母乳による感染のリスクを十分に説明してもなお母親が母乳を与えることを強く望む場合には、短期母乳栄養（生後90日未満）や凍結母乳栄養という選択肢もあるが、いずれも母子感染予防効果のエビデンスが確立されていないことを十分に説明する

各栄養方法の特徴、実施方法、スケジュール、経済的負担などについて説明する。

分娩、産褥期を迎えるまでに、HTLV-1についての知識を得て、栄養方法の選択について意思決定を行っておくことが重要である。

(2) 分娩、産褥期

HTLV-1抗体陽性妊婦は分娩後産褥期を迎えるまでに、HTLV-1についての知識を得て、授乳方法の選択について意志決定を行っていることが重要である。

診療録には、栄養方法の選択について記載し、医療スタッフは情報を共有しておく。

退院時には、選択した栄養方法のスケジュールを確認し、退院後の相談先を説明する。

出産後、母親が選択した栄養方法を完遂するための継続支援は重要なため、自宅においても引き続き支援できるよう、保健機関への情報提供について同意を得る。また、検査の説明や栄養方法の選択時期などのスケジュールについて、医療機関と保健機関は共通の資料を活用するなど、連携を図りながら支援を行う。

分娩前にいったん授乳方法を決定しても、その後再び迷うことまれではないため、その

ような場合には担当者が時間をかけて相談にのる。必要ならば臨床心理士に関与してもらうことも一つである。乳汁栄養法の変更があった場合には診療録にその理由とともに記載しておく。

様式1：「精密検査（確認検査）における HTLV-1 抗体検査結果が陽性であった妊婦の方へ」手引き書 P17～P18

資料4：「HTLV-1 フォローアップシート」手引き書 P26

資料5：「HTLV-1 フォローアップシート(母乳栄養を選択したお母さんへ)」手引き書P27

(3) 説明する上での留意点

栄養方法の選択に関する説明は、それぞれの栄養方法の特徴を理解し、妊産婦が抱える心理的・社会的な背景などに配慮しながら、丁寧な情報提供を行い、妊産婦の理解が得られるように努める。

栄養方法の選択は、妊産婦自身が意思決定できるような支援が大切であり、栄養方法の選択が、母親の育児不安など心理的悪影響を及ぼさないよう配慮が必要である。

キャリアである母親は母子感染のみならず、自身のHTLV-1関連疾患のリスクについても不安を抱いている。母親が希望する場合には、適切な専門施設を紹介することが必要になる。（16ページ参照）

Ⅲ 小児科医療機関の役割

1 新生児への支援

(1) 基本的な考え方

HTLV-1キャリアの母親から生まれた新生児の大部分は、まだHTLV-1に感染していない。万一、感染しているとしても、新生児期にHTLV-1関連疾患を発症したり、周囲への感染源となることはない。従って、特別な配慮は不要である。

(2) 新生児の感染の診断

この時期は、母親から移行した中和抗体（IgG抗体）の存在により、ほぼ全員がHTLV-1抗体陽性であり、通常の抗体検査では感染しているかどうか判定できない。抗体検査以外の診断方法としては、プロウイルスDNAを検出するPCRがあるが、臍帯血におけるプロウイルスDNAの有無と1歳時の感染状況が一致しないとの報告もあり、偽陽性を考慮した慎重な判定が必要となる。

2 乳幼児期の支援

【育児についての基本的な考え方】

HTLV-1キャリアの母親から生まれた子どもは、母子感染の有無に関わらず、健康状態や日常生活上の影響はほとんどないとされる。したがって、フォローアップは原則として通常の乳幼児健診のスケジュールでよい。

しかし、母子感染の経路として母乳を介する感染が最も関与していると考えられているため、感染予防の観点から、完全人工栄養や短期母乳栄養の場合、乳首を吸わせていると再度母乳が出る可能性があるため、人工栄養に変更し母乳が出なくなった場合でも乳首を吸わせることは、すすめられない。

短期母乳を選択した場合、生後2か月で母乳を中断するための準備について指導を行い、さらに、3か月時点で中断できたかどうかを確認する。短期母乳栄養では、乳汁分泌が順調になってきた時期に母乳を中断することになるため、時に3か月を超えて母乳を与え続けてしまうことになりかねず、この場合母子感染のリスクが増加されることが懸念されるためである。

3 子どもの抗体検査について

HTLV-1キャリアの母親から出生した子どもの母親が、子どもの抗体検査を希望して受診した場合、相談に至った経緯をよく聞き以下の方法で対応をする。

(1) 対応

ア かかりつけの小児科医療機関で抗体検査と結果が説明できる場合

- ① 抗体検査について説明し、その結果陽性の場合、確認検査が必要であることについて説明する。

- ② 抗体検査はPA法またはCLEIA法を行う。費用は保険適用。
 - ③ 子どもがHTLV-1キャリア化した場合、母親が自責の念にかられる恐れが高いことから、心配なことや不安なことがある場合、かかりつけの小児科以外に専門医療機関でも相談を実施していることを伝え母親の不安の軽減に努める。
- イ かかりつけの小児科医療機関で抗体検査と結果説明等の対応が困難な場合
 専門医療機関※で抗体検査や精密検査（確認検査）ができることを説明する。
 母親が希望する医療機関に連絡しスムーズに検査が行えるよう調整する。

(2) 検査時期と内容

ア 抗体検査の方法

- ① 検査時期：3歳以降
- ② 検査：PA法またはCLEIA法
- ③ 費用：保険診療（病名はHTLV-1母子感染疑い）

イ 結果説明と確認検査について

- ① 陰性の場合：結果を伝える
- ② 陽性の場合：結果を伝えWB法を実施する。

かかりつけ医で実施できない場合は専門医療機関※へ紹介する。

費用：保険診療

※「専門医療機関」手引き書P16参照

表 キャリアから出生した児のフォローアップスケジュール

出生後	フォローアップのポイント
1か月	選択された乳汁栄養法の確認 母親の不安への対応
2か月	短期母乳栄養を選択した母親に対する母乳中断の準備についての指導 乳汁の種類の有無に関わらず母親が不安を訴える場合に対応
3か月	短期母乳栄養を選択した場合、母乳中断が実施できたかを確認 乳汁の種類の有無に関わらず母親が不安を訴える場合に対応
4か月以後	通常の健診スケジュールで対応 乳汁の種類の有無に関わらず不安が強い場合には、随時対応する
3歳以後	HTLV-1抗体検査の説明と意志決定支援 一般的な抗体検査の陽性者にはWB法による確認検査を行う

（平成28年度厚生労働行政推進調査事業費補助金・成育疾患克服等次世代育成基盤研究事業HTLV-1母子感染予防対策マニュアルより）

IV 保健機関の役割

1 市町村の役割

- (1) 母子健康手帳交付時に、妊婦健康診査におけるHTLV-1抗体検査等について説明する。
- (2) 医療機関から情報提供があった場合やHTLV-1抗体検査陽性の母親等から相談があった場合は、話をよく聞き不安の軽減に努める。また、医療機関からの情報提供以外で把握した場合は、母親から同意をとり、医療機関と連携し支援を行う。
特に、短期母乳を選択した母親については、その方法を完遂できるよう、医療機関と連携を取りスケジュールを立て家庭訪問等で支援をする。
- (3) 3・4か月児健康診査や育児相談等の際には、HTLV-1感染予防のために母乳を与えられない母親がいる可能性があるため、不用意な発言をしないよう、スタッフ全員が注意する必要がある。
- (4) 医療機関から情報提供があった場合は、提供元の医療機関に支援実施の報告を行う。緊急な連絡が必要な場合以外は、3～4か月児健康診査受診後に、3～4か月時の栄養方法を確認し報告するのが望ましい。

2 保健所の役割

- (1) 保健所は、HTLV-1キャリア妊産婦や一般の成人等からの相談に応じ不安の軽減に努める。
- (2) 相談者が検査等を希望する場合は専門医療機関※へ紹介をする。

※「専門医療機関」手引き書P16参照

V 母乳による感染を予防する基本的な考え方

HTLV-1は細胞に強く依存したウィルスで、感染には、細胞から細胞への直接接触が必要である。従って、母乳による感染を遮断する方法として理論的には、以下の方法が考えられる。完全に予防するためには、原則として（1）完全人工栄養を勧める。母乳による感染リスクを十分説明してもなお母親が母乳栄養を強く望む場合には（2）あるいは、疫学調査の結果から授乳期間が短ければ感染率が低下することが分かっており方法（3）も選択肢となる。

1 方法

(1) 感染リンパ球の子どもへの移行を阻止する方法（完全人工栄養）

母乳による感染を防止する最も確実な方法である。

(2) 母乳中の感染リンパ球を不活化する方法（凍結母乳栄養）

理論的には、凍結、加温、超音波などの物理的な方法で母乳を処理することにより、感染力を失わせることが可能である。家庭で実施しやすく、母乳の有益成分をできるだけ損なわないために、母乳を搾乳し、その都度家庭用の冷凍庫で24時間以上冷凍し、必要に応じて解凍して、哺乳びんで授乳する方法である。

(3) 授乳期間を制限する方法（短期母乳栄養）

母体から経胎盤的に児に移行したHTLV-1に対する中和抗体が残存すると考えられる期間だけ母乳栄養を行い、その後、人工栄養に切り替える方法である。

授乳期間を設定するために必要な科学的根拠は、まだ十分蓄積されていないが、これまでの知見から、短期母乳栄養の授乳期間を満3か月（90日を越えない期間）までとすることが妥当であると考えられる。

2 栄養方法の選択に関する留意点

母乳栄養では、ビタミンK、ビタミンDや鉄は不足しがちで補充が必要な反面、人工栄養では母乳栄養のもつ下記の（1）～（8）の利点が損なわれることになる。

- (1) 授乳による母子相互作用の促進
- (2) 分泌型IgA、ラクトフェリン、リゾチームなどの受動免疫作用
- (3) 低アレルギー性
- (4) 易吸収性
- (5) 腸内細菌叢の安定化
- (6) 低溶質負荷による腎臓の負担減少
- (7) 出産後の母体回復の促進
- (8) 経済性、便宜性

栄養方法の選択にあたっては、(1)から(8)の利点が付与できないことについて母親に丁寧に説明する必要がある。人工栄養については、HTLV-1母子感染の予防だけでなく、母乳を与えてはいけない状況や疾患もあることから、「母乳で育てるのが当たり前」、「母乳でなければならない」など医療従事者等支援者の考え方に基づくのではなく、感染予防の為に乳汁選択について十分な情報を提供し、必要な時に意思決定への支援を行うことで、母親が自ら栄養方法を選択できることが重要である。

授乳の支援にあたっては、栄養方法の種類にかかわらず、母子の健康維持とともに、健やかな母子・親子関係の形成を促し、育児に自信を持たせることが基本である。

母親が、HTLV-1母子感染を予防するため、完全人工栄養を選ぶ場合も、仮に、子どもへのHTLV-1母子感染リスクを知った上で、短期母乳栄養や凍結母乳栄養、長期母乳栄養を選ぶ場合も、産科・小児科医師を中心とした保健医療従事者のきめ細かな指導と援助により支えていくことが重要である。

分娩前にいったん栄養法を決定しても、その後再び迷うこともまれではない。そのようなときには、担当者が時間をかけて相談にのる。必要ならば臨床心理士に關与してもらうことも一法である。乳汁栄養法の変更があった場合には、診療録にその理由も併せて記載しておく。

3 各栄養方法の特徴と留意点について

(1) 完全人工栄養について

ア 完全人工栄養の特徴

現在のところ、最も母子感染予防効果が高いとして確立されている方法である。

イ 完全人工栄養の留意点

人工栄養を選んだ場合、直接乳首からおっぱいを与えることができないため、おっぱいを飲ませる充実感が得られず、母子関係の形成に影響する可能性が指摘されているが、母乳を与えられなくても、抱っこ、アイコンタクトや話しかけなど子どもと母親が子どもにしっかりと触れ合う時間などを通して、母と子の絆は強く結ばれていく。

また、感染症やアレルギー、乳児突然死症候群(SIDS)のリスクも指摘されるが、それぞれ、人込みを避ける、離乳を急がない、うつぶせ寝や喫煙を避けるなど一般的な注意点を守ることにより、リスクを大きく減らすことができる。

(2) 短期母乳栄養について

ア 短期母乳栄養の特徴

満3か月(90日を越えない期間)までを目安に人工栄養に切り替えていく。そのため、2か月くらいから授乳の中止に向けて具体的な方法を伝えるなど関係者の支援が必要である。

また、必要に応じて薬物療法により母乳の分泌を止めることもできる。

イ 短期母乳栄養の留意点

十分に母乳の出ている状態で授乳を中止し、人工栄養に切り替えた場合の母親の心理的な問題、人工栄養への切り替えの失敗による子どもへの感染の可能性が考えられる。このため、人工栄養の移行に向けた早期からの計画的な支援が求められる。

(3) 凍結母乳栄養について

ア 冷凍母乳栄養の特徴

母乳中のリンパ球はHTLV-1感染リンパ球も含めて不活化されるが、それ以外の母乳成分は児に移行する。搾乳した母乳を冷凍し、必要に応じて解凍して哺乳びんで子どもに与えるため、搾乳手技や凍結方法について、理解しておく必要がある。

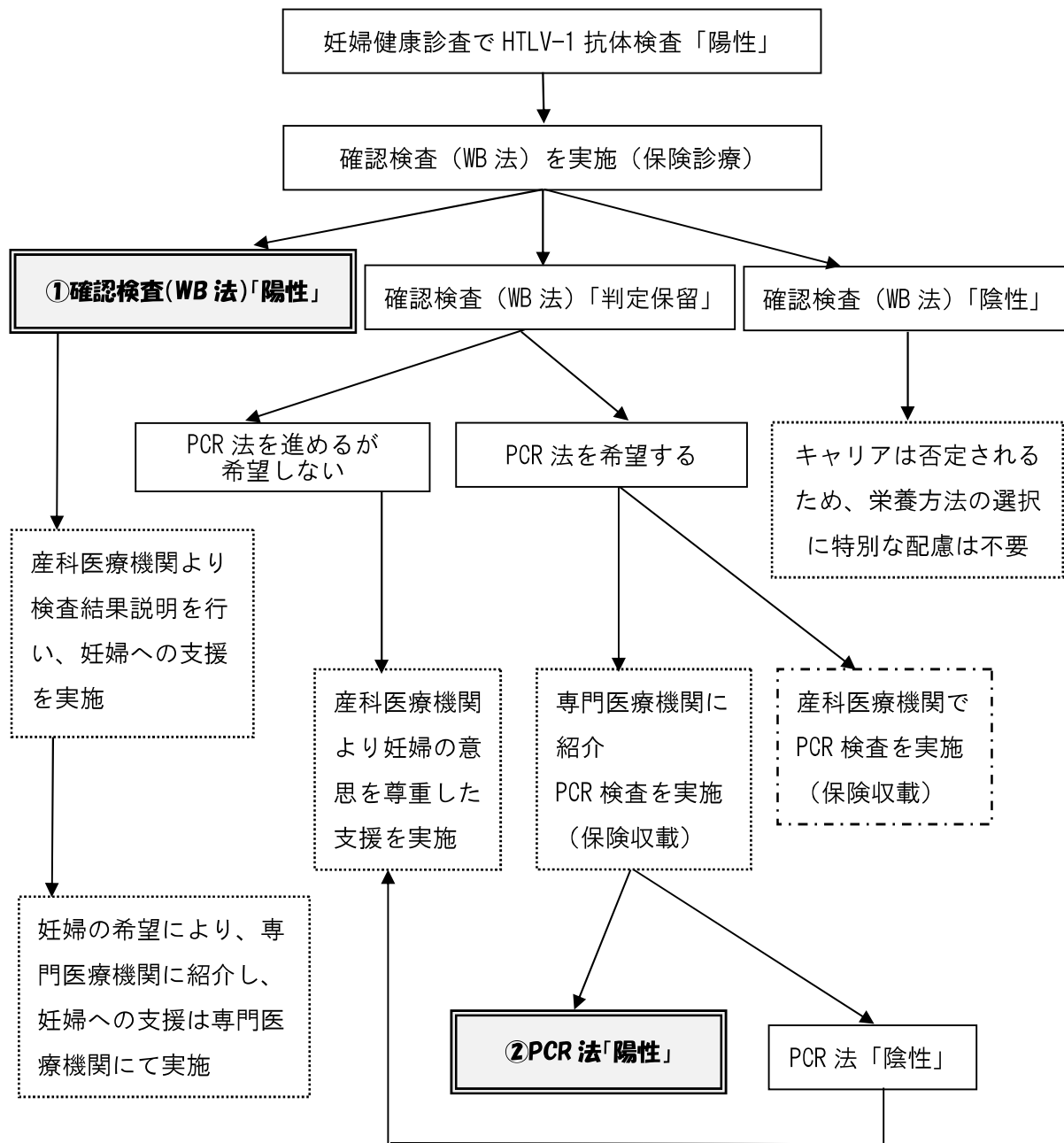
イ 凍結母乳栄養の留意点

- ① リンパ球が不活化されるので、リンパ球を介した母子間の免疫の賦与はできない。
- ② 直接授乳できない点は人工栄養と同様で、母と子の絆形成を促す工夫が必要である。
- ③ 母親が頻繁に搾乳して冷凍後、授乳時に解凍するというかなりの労力を要し、搾乳時の衛生管理に留意する必要もある。
- ④ 冷凍母乳栄養による母子感染予防効果は、大規模の調査に基づくものではなく、また冷凍方法の違いによっても異なる可能性があるため、確実なものとはいえない。

HTLV-1 母子感染を予防するための栄養方法 (HTLV-1 母子感染予防対策保健指導マニュアル (改訂版) より抜粋)

栄養方法	完全人工栄養 (原則、この方法を推奨)	短期母乳栄養	凍結母乳栄養
HTLV-1 感染、 栄養方法等の 説明時期	出産までに、十分に状況を理解し、栄養方法を決定できる時期までに説明すること。できれば、妊娠 35 週頃までに HTLV-1 に感染していること、それぞれの栄養方法の長所・短所等を説明する。ただし、妊娠初期は、妊婦の精神状態が安定していないことがあり注意が必要。		
定義	一切、母乳は与えず、人工乳のみで哺育する栄養方法。	満 3 か月(生後 90 日)を超えない期間、母乳を授乳し、その後、人工乳により哺育する栄養方法。なお、母乳が不足した場合は人工乳で補っても構わない。	一旦、搾乳した母乳を凍結して、その後、解凍して哺乳する栄養方法。なお、母乳が不足した場合は人工乳で補っても構わない。
長所	感染した母乳が児の体内に入らないため、母乳を介した感染を予防するには最も確実な方法。	母乳栄養の利点を活かすことができる。	母乳栄養の利点を概ね活かすことができる。
短所	母乳栄養の利点を活かすことができない。	<ul style="list-style-type: none"> 母体からの中和抗体の量や母乳中のウイルス量には個人差があり、理論的に確実な予防方法ではない。 3 か月の時点で、すぐに断乳して、人工乳に切り替えることが困難な場合がある。 満 3 か月までは完全人工栄養とあまり変わらないというデータは、小規模の研究に基づくものである。 	<ul style="list-style-type: none"> 直接授乳することができない点は完全人工栄養と同じ。 リンパ球が不活化されるために、リンパ球を介した受動免疫を賦与できない。 搾乳、凍結、解凍の作業が必要である。 理論的かつ実験的には完全人工栄養に次ぐ予防効果が期待されるが、大規模な研究で有効性が確認された訳ではない。
備考	<ul style="list-style-type: none"> 薬物などで断乳することができる。 初乳も与えてはならない。 	<ul style="list-style-type: none"> 母体から児に移行した中和抗体が残存すると考えられる期間だけ母乳栄養を行い、その後、人工栄養を選択する方法。 より大規模な研究では、6 か月未満の母乳栄養は、6 か月以上の母乳栄養と比べて、児の感染率が統計学的に有意に低かった。 	<ul style="list-style-type: none"> 搾乳した母乳を一旦、冷凍(−20℃、12 時間)した後、解凍して与える方法。家庭用の冷蔵冷凍庫のように冷凍する力が弱い冷凍庫でも実施できるが、その場合は、24 時間以上冷凍させることが望ましい。ただし、急速冷凍は避ける。 感染した T リンパ球が不活化されるために予防できる。 初乳を与える場合は凍結させる。
	<ul style="list-style-type: none"> いずれの栄養方法を選んだ場合でも、約 3 %は感染する(子宮内感染、産道感染の頻度) 個別の事情に応じて、栄養方法の変更や栄養方法の手順の変更(例えば短期母乳栄養に続いて凍結母乳を行うなど)等があり得る。 		

VI 愛知県の HTLV-1 抗体検査からキャリア妊婦への支援体制



①確認検査(WB法)「陽性」と②PCR法「陽性」については母親本人の同意が得られた場合により医療機関から市町村に情報提供する。(様式1)

Ⅶ 専門医療機関について

厚生労働科学研究：次世代育成基盤研究事業の『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コホート研究（研究代表者：昭和大学医学部小児科：板橋家頭夫）』に関する研究班に協力している以下の医療機関を専門医療機関としている。

医療機関名	住所	診療科
	電話番号	
名古屋市立大学病院	〒467-8602 名古屋市瑞穂区瑞穂町字川澄1番地	血液・腫瘍内科 小児科
	電話：052-851-5511	
名古屋第二赤十字病院	〒466-8650 名古屋市昭和区妙見町2番地の9	産婦人科
	電話：052-832-1121	
公立陶生病院	〒489-8642 瀬戸市西追分町160	産婦人科 小児科
	電話：0561-82-5101	
一宮市立市民病院	〒491-8558 一宮市文京2-2-22	産婦人科 小児科
	電話：0586-71-1911	
愛知県厚生農業協同組合連合会 安城更生病院	〒446-8602 安城市安城町東広畔28番地	産婦人科
	電話：0566-75-2111	
トヨタ記念病院	〒471-8513 豊田市平和町1丁目1番地	産婦人科
	電話：0565-28-0100	
豊橋市民病院	〒441-8570 豊橋市青竹町字八間西50番地	産婦人科 小児科
	電話：0532-33-6111	