

HTLV-1のQ&A

(1) ヒトT細胞白血病ウイルス-1型 (HTLV-1) について

Q : HTLV-1 とは？ HTLV-1 キャリアとは？

A : HTLV-1 は、Human T-cell Leukemia Virus type I (ヒトT細胞白血病ウイルス-I型) の略称です。主に血液細胞 (Tリンパ球) に感染するウイルスです。一度感染してしまうとウイルスを持ち続けることとなりますが、感染しても発病する (病気になる) 人はごく一部で、しかも発病までには長い潜伏期があります。このようにこのウイルスを無症状で持続的に保有している人をHTLV-1 キャリアと呼びます。

Q : HTLV-1 キャリアは全国に何人くらいいるのですか？

A : 現在約 108 万人、つまり日本の人口の約 1%にあたる数のHTLV-1 キャリアがいると推測されています。以前よりキャリアの多い西南日本の地域は減少傾向ですが、東京などの大都市圏ではキャリアやATL患者の数が増加しています。

Q : HTLV-1 はどのようにして感染するのですか？

A : 人から人へは次の3つの経路で感染します。

①母子感染 (主に母乳を介して)

主に母乳中に含まれるHTLV-1感染細胞が原因で、キャリアである母親からその子ども (乳児期) に感染します。

②性交渉による感染 (主に夫婦間感染)

主にキャリアの男性 (夫) から女性 (妻) に感染しますが、稀に女性から男性への感染もあります。

③輸血感染

キャリアから輸血を受けることで感染します。1986年以降は献血者に対して赤十字血液センターでの検査が行われ、HTLV-1感染血液が除外されるようになったため、輸血感染はなくなったと考えられています。

Q : HTLV-1 の感染力はどの程度ですか？

A : HTLV-1 の感染力は極めて弱いです。HTLV-1 はキャリアの感染リンパ球が生きたままの状態 で非キャリアの体内に入ることにより感染するので、感染経路も限られています。母子感染の場合でも感染率は2割程度で、プールや入浴など一般的な日常生活の中で感染する心配は有りません。

(2) HTLV-1 が引き起こす病気について

Q : HTLV-1 感染でどのような病気になるのですか？

A : HTLV-1 感染によって起こる病気を HTLV-1 関連疾患と呼んでいます。HTLV-1 関連疾患には、成人 T 細胞白血病 (ATL)、HTLV-1 関連脊髄症 (HAM: ハム) などがあります。HTLV-1 関連疾患を予防する方法はまだ分かっていません。しかし、発症するのはキャリアのごく一部であり、多くのキャリアは生涯発病することなく過ごされています。

Q : 成人 T 細胞白血病・リンパ腫 (ATL) とはどのような病気ですか？

A : 成人 T 細胞白血病は 英語では adult T cell leukemia であり、しばしば略して ATL と呼ばれます。HTLV-1 に感染した血液細胞 (T リンパ球) ががん化して、白血病や悪性リンパ腫を起こしたものです。

Q : HTLV-1 のキャリアになった場合、ATL の発症危険度はどの程度ですか？

A : 感染してから ATL を発症するまでに 40 年以上の長い年月を必要としますので、40 歳を越えるまで ATL はほとんど発症しません。患者の最低年齢は 20 歳以上、最高年齢は 90 歳を超え、平均年齢も 70 歳に近づいています。ATL の年間発症率は、40 歳以上の HTLV-1 キャリアでおよそ 1,000 人に 1 人、キャリアの方の一生を通じてみるとこの病気になるのは、男性でおよそ 15 人に 1 人、女性はおおよそ 50 人に 1 人とされています。

Q : ATL を発症するとどのような症状が認められますか？

A : ATL では以下のような様々な症状がみられます。他に明らかな病気が無く、これらの症状が出てきた場合には ATL を発症している可能性があるため、速やかに最寄りの医療機関 (血液専門医のいる病院が望ましい) を受診して下さい。

- ①強い倦怠感・高熱がなかなか治らない (通常 1 週間以上)
- ②リンパ節が腫れる
- ③皮膚の赤く盛り上がった発疹
- ④意識障害など。

Q : ATL の予防・治療法はどのようになっていますか？

A : HTLV-1 キャリアの ATL 発症予防方法は確立されておりませんが、一般的ながん予防の考え方と同様に、禁煙・節酒、適度な運動、バランスの取れた食生活、ストレス緩和など生活習慣を工夫することが必要と考えられます。最近では ATL の効果的治療方法も少しずつ確立され始めております。例えば、造血幹細胞移植が効果を示す症例も増え、さらに、最近では ATL 細胞を特異的に攻撃する分子標的治療薬も開発され応用可能になりつつあります。

Q : 夫婦感染や輸血感染によりキャリアになった場合にはどうすればいいですか？

A : キャリアに対する ATL 発症の予防方法はまだ確立されておりませんが、一般に ATL は HTLV-1 に感染してから数十年以上の潜伏期間を経て発症しますので、成人になってから水平感染によってキャリアとなった人が ATL を発症したという事例はこれまでに知られていません。

Q : HAM (ハム) とはどのような病気ですか？

A : HAM (HTLV-1 associated myelopathy) は HTLV-1 関連脊髄症の略称です。母乳感染によるキャリアだけでなく輸血や性交渉で感染したキャリアでも発症することがあります。30～50 歳代の発症が多く、年間にキャリア数万人に 1 人程度発症すると推定されています。歩行障害（歩行時の足のもつれ、足の脱力感）や排尿障害（尿の回数が多くなったり、逆に尿の出が悪くなったりなど）、排便障害（便をうまく出せないなど）が特徴です。

(3) HTLV-1 の検査について

Q : HTLV-1 に感染しているかどうかはどうすればわかりますか？

A : 血液検査でわかります。HTLV-1 抗体が陽性であれば HTLV-1 に感染していることを意味します。HTLV-1 抗体の検査を行う場合はまずスクリーニング検査 (PA 法又は EIA (CLEIA) 法) を行い、陽性の判定が出た場合は確認検査 (WB 法) を行います。しかし確認検査を行っても陽性かどうか明確に判別できない場合 (判定保留といいます) があります。

Q : HTLV-1 の検査により最終的に判定保留と言われましたが、どのようにすれば良いのでしょうか？

A : 一般に確認検査で判定保留と言われた場合、HTLV-1 に感染していないか、感染していても感染力が極めて弱いので心配は有りません。さらに詳しく調べたい場合は、PCR 法により確認する方法があります。現時点では、HTLV-1 感染を調べるための PCR 法は保険適用外であり、全額自己負担となる可能性が高いです。しかし、現在、PCR 法の標準化に向けた研究が進められています。

(4) HTLV-1 母子感染に対するキャリア妊産婦の管理について

Q：母子感染を予防するにはどうすればよいですか？

A：HTLV-1 に感染していることが分かった場合は、授乳について相談することになります。これは母子感染の大部分が母乳を介しているからです。母乳中に HTLV-1 感染細胞が含まれているために、生後 6 か月間以上母乳を飲ませ続けた場合、赤ちゃんの 5~6 人に 1 人が感染（感染率 15~20%）することが知られています。対策として授乳をしない人工栄養などの方法がありますが、この方法をとったとしても母子感染が完全になくなるわけではありません。十分に説明を聞いていただいたうえで、授乳をどうするかはお母さんの意思で決めることとなります。詳しいことは主治医の先生等と相談することとなります。

Q：HTLV-1 が、妊娠経過あるいはおなかの赤ちゃんに異常を来すことはありませんか？

A：HTLV-1 キャリアだからといって妊娠に特別な影響はありません。HTLV-1 が原因で赤ちゃんに奇形を生じたり、生まれた後に異常を起こすこともありません。

Q：白血病（ATL）の発症率が低いのなら、予防をしなくてもよいのではありませんか？

A：一人一人のキャリアが ATL を発症する可能性は決して高くありませんが、多くのキャリアの中から必ず発症者が出てきます。ATL 対策という意味では、感染予防対策が最も有効とされています。みんなが予防することで、このウイルスはだんだん減少し、最後には撲滅も可能となるので、予防が最大の治療法といえます。

Q：HTLV-1 母子感染の予防に関して、母乳以外で何か気を付けることがありますか？

A：母乳以外に特別な対応は全く必要ありません。このウイルス感染細胞は乾燥・熱・洗剤で簡単に死にます。このため、衣服、食器、寝具などを通じて感染することはありません。また、咳やくしゃみなどの飛沫感染もありませんし、キスや唾液を通じて感染することはありません。

Q：子宮内感染や産道感染するならば、母乳を与えてもよいのではないですか？

A：子宮内感染や産道感染の割合は非常に少ない（約 3%）と考えられています。母乳中のリンパ球には HTLV-1 が存在することと、母乳栄養児より人工栄養児の母子感染率が低いという大規模な調査結果が得られています。また、ATL の発症は母子感染によるキャリアの場合に危険が大きいと考えられています。しかし、母乳を長期間与えたとしても、赤ちゃんが感染する確率は約 15~20%とされています。医師、保健師等に相談しつつ、総合的に判断する必要があります。もちろんすぐに結論を出す必要はなく、出産までに決めれば良いことです。

Q：前回の妊娠時の検査で HTLV-1 は心配ありませんといわれましたが、今回も検査は必要ですか？

A：前回妊娠時の HTLV-1 抗体検査が陰性だった人が、今回の検査で陽性になる可能性があります。妊娠の度に毎回、HTLV-1 抗体検査を受けた方が良いでしょう。

Q：前回妊娠時には検査を受けなかったのですが、今回の検査で HTLV-1 感染が判明しました。上の子は母乳で育てましたが心配はないのでしょうか？

A：上のお子さんは感染している可能性があります。もし、ご心配なら HTLV-1 抗体検査を受けることをお勧めします。現在 3 歳以上で、検査の結果が陰性なら感染していません。もし、まだ 3 歳になっていないようでしたら、感染の有無は 3 歳以後に判定できます。

Q：子どもの HTLV-1 抗体検査が、3 歳以降になぜ必要ですか？

A：子どもが感染したかどうかを母親が知っておくことは、もし、子どもがキャリアであった場合に、母親が子どもに適切なタイミングで感染について説明することができ有用ではないかと思われれます。

(5) 栄養方法の選択について

Q : HTLV-1 母子感染を防ぐための授乳方法として、どのようなものがありますか？

A : 初乳も含めて、一切、母乳を与えず、人工乳のみで哺育する「完全人工栄養」があります。

また、母乳をどうしても与えたい場合に行う栄養方法として、「短期母乳栄養」と「凍結母乳栄養」があります。「短期母乳栄養」は、生後満3か月を越えない期間、母乳を授乳し、その後、人工乳に切り替える栄養方法で、「凍結母乳栄養」は搾乳した母乳を凍結し、解凍して与える栄養方法です。この両方の栄養方法では、母乳が不足した場合人工乳で補っても構いません。

Q : 人工乳にすれば、HTLV-1 の母子感染は確実に防げますか？

A : 現在のところ、一切、母乳を与えず、人工乳のみで哺育しても約3%の感染率が認められています。これは子宮内での感染や出産時の産道での感染を反映しているものと思われま

Q : 人工栄養を選びましたが、子どもの発育・発達、その他健康に関して問題はないでしょうか？

A : 一般には、全く健康に問題はありません。

開発途上国のように、微生物による汚染があるなど安全な水の確保が困難な環境の下でお子さんを育てる場合には、人工栄養は母乳栄養より感染症にかかる危険性が高くなりますが、我が国では安全な水が確保されており、特に心配は不要です。

Q : 短期母乳栄養を選択した場合、どのようにすればよいですか？

A : 初乳のみを飲ませることを希望したり、産休明けで満2か月頃から職場復帰するタイミングまでの授乳を考える場合には、分娩施設入院中に母乳中止の方法について相談するとよいでしょう。満3か月までの授乳を希望される場合も、分娩施設を退院する際に、満3か月で母乳を中止するための方法について情報収集しましょう。満3か月になってから相談をはじめると、母乳の中止が遅くなり感染率を高くしてしまうため、産後2か月ごろから、母乳中止の方法を理解し、具体的に実施できるよう、助産師、看護師、保健師に相談しましょう。

Q：短期母乳栄養を選択した場合、母乳から完全人工栄養に切り替えるのではなく、母乳から凍結母乳栄養に切り替えしてもよいですか？

A：満3か月まで母乳をあげた後（短期母乳栄養）で凍結母乳栄養に移行する場合は、短期母乳栄養または凍結母乳栄養のみの時と比べて感染のリスクは高くなる可能性があります。従って、母乳から凍結母乳栄養に切り替える場合でも、凍結母乳栄養は満3か月までに完全人工栄養に切り替えることが望ましいと考えられます。凍結母乳栄養に切り替えた後も、生後3か月までに完全人工栄養に移行すると、短期母乳栄養のみの時を超える感染リスクはないと考えられますが、医学的に十分なエビデンスはありません。

Q：母乳を中止するのは難しくないですか？

A：母乳を中止する方法は、自然に分泌を少なくしていく方法と薬物を服用する方法があります。また、短期母乳後、搾乳した母乳を凍結させて子どもに授乳をする選択もあります。いずれにしても、医師、保健師、助産師にご相談ください。

Q：母乳を飲ませない理由を家族に聞かれた場合、どのように返答すればよいでしょうか？

A：HTLV-1 キャリアの女性の家庭状況やその他の状況により様々ですので、本人の意思に任せます。本人がHTLV-1 キャリアであることを知られたくないのであれば、「母乳出ないのよ」とさらっと答えたり、「分娩後の母体の状況により授乳が望ましくないと産科医から指導された」と返答するのも一案でしょう。また、今後、不安があれば医療機関や保健センターで精神的なサポートを受けることもできます。

Q：低出生体重児の場合も人工栄養の方がいいのでしょうか？

A：お子さんが低出生体重児である場合には、細菌感染症や壊死性腸炎という重篤な病気になるのを防ぐために母乳栄養が有効です。母乳を搾乳して新生児集中治療室に届けていただき、いったん冷凍した後、解凍してから飲ませる方法もあります。低出生体重児に対する母乳のメリットは大きいと思われるので、主治医と相談の上で個別に授乳方法・期間を定めることが望ましいと考えられます。

Q：もらい乳はしても良いですか？

A：一般的に、人から人への様々な感染性因子（細菌、ウイルスなど）の感染を防御するという意味で、もらい乳は望ましくありません。しかし、やむを得ない事情でどうしても行わなければならない場合には、授乳者がHTLV-1 キャリアでないことを確認してから、行うことが必要です。

(6) 新生児の管理について

Q：新生児期に感染しているかどうか判りますか？

A：はっきりとしたことはわかりません。キャリア妊婦から生まれた子供は、この時期には母親からの移行抗体があるために感染の有無に関係なく抗体陽性です。ですから陽性であったからといって感染していることにはなりません。3歳以降での抗体検査が必要になります。

Q：キャリア妊婦から生まれた子どもについて、新生児期、乳児期の健康に関して特に気をつけることはありませんか？

A：特にありません。

(7) 乳幼児期の管理について

Q：子どもがキャリアですが予防接種はどうしたらよいですか？

A：通常どおり接種してかまいません。

Q：感染した母親から子どもへ口移しで離乳食を与えた場合、子どもが感染する可能性はありますか？

A：これまでの研究において、唾液からの感染の危険性は非常に低いという結果が得られています。しかし、一般的に、むし歯などの問題があり、避けた方が良いでしょう。

Q：完全人工栄養の場合、感染症やSIDSの危険性が高くなるのですか？

A：感染症については、衛生状況など環境のよい日本においては、特に心配は要りません。ワクチン接種や感染症の流行期の外出を避けるなどの感染症一般の対応で構いません。また、SIDS予防については、うつ伏せ寝を避ける、子どもの前で喫煙を避けるなど、普通に行う育児の対応で構いません。

Q：キャリアとなった子どもから兄弟姉妹への感染はありませんか？

A：このウイルスの感染にはキャリアの持つ感染リンパ球が生きたままかなり大量に他の人の体に入ることが必要であり、母子感染以外の感染経路としては、輸血と性交以外には知られていません。従って、兄弟姉妹間の接触では感染しません。同じ理由で、保育所、幼稚園、プールなどでも感染することはありません。

資 料 編

(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

あなたから採血して調べた HTLV-1 抗体検査結果が陽性（要精密検査）でした。

しかし、これは「あなたは HTLV-1 に感染しています」ということを、ただちに意味するものではありません。

この検査は感染していないことをはっきりさせることができる検査ですが、この検査結果だけで感染していると決めることはできません。

従って、それを確かめるために、別の方法（ウエスタンブロット法）で HTLV-1 抗体を調べる精密検査（確認検査）が必要です。精密検査を受けることを希望される場合は、改めて、血液検査を受けて下さい。

この精密検査結果が陽性であった場合は「HTLV-1 に感染している可能性が高い（HTLV-1 キャリアとして対応する）」、陰性とした場合は「HTLV-1 に感染している可能性は低い」ということとなります。

ただし、残念ながら、一部に精密検査の結果が「判定保留」と出ることがあり、この場合は「HTLV-1 に感染しているか現在のところ不明」です。

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

あなたから採血して調べた精密検査（確認検査）における HTLV-1 抗体検査の結果が陽性でした。この結果は、「HTLV-1 に感染している可能性が高い（HTLV-1 キャリアとして対応する）」を意味します。あなたは HTLV-1 キャリアであると考えられます。

以下に HTLV-1 キャリアとして知っておいた方がいいと思われることをご説明します。この説明書は主治医からの口頭での説明を補足し、記憶に留めるお手伝いのために用意したものです。これからの説明は、HTLV-1 キャリアであるご本人に対してのものです。説明を受けた上で、夫やその他のご家族にも一緒に説明を聞いてもらった方が良いと判断されたら、遠慮無く、主治医にその旨をお伝え下さい。

1) HTLV-1 キャリアとは何ですか？

ウイルスに感染し、そのウイルスが体内に残っているけれど、そのために何も病気が起こっていない人のことを「キャリア」と呼びます。ウイルスに感染しても病気になるとは限りません。実際、私たちの体の中には何種類ものウイルスが持続感染または潜伏感染していて、私たちはみな何らかのウイルスのキャリアであるといえます（例えば、小さい頃に水疱瘡 [みずぼうそう] に罹った人は、そのウイルスが体内にずっと一生の間潜んでいます）。HTLV-1 というウイルスに感染しているけれど、そのために何も病気を起こしていない人のことを HTLV-1 キャリアと呼んでいます。HTLV-1 キャリアは日本全国で約 108 万人（推定）いますので、HTLV-1 キャリアであることは決して珍しいことではありません。

2) HTLV-1 とはどんなウイルスですか？

HTLV-1 は私たちのリンパ球（免疫を司る細胞、白血球のひとつ）に感染し、一生涯そこに留まる持続感染状態になります。ほとんどの場合、キャリアは HTLV-1 による病気を起こすことなく一生を過ごしますが、一部のキャリアはやがて成人 T 細胞白血病（ATL）や HTLV-1 関連脊髄症（HAM）などの病気を発病します。

3) ATL や HAM とはどんな病気ですか？

ATL とは HTLV-1 が感染したリンパ球ががん化したもので、白血病になるタイプとリンパ腫になるタイプがあります。ATL の発症は 40 歳頃まではほとんどなく、それ以降に年間キャリア約 1,000 人に 1 人の割合で発症します（生涯を通じての発症率は約 5%です）。男性に発症することが多いとされています。

HAM は、30~50 歳くらいでの発症が多く、年間キャリア約 3 万人に 1 人の割合で起こる極めて珍しい病気で、歩行障害や排尿障害や排便障害が起こります。