

201421002A

平成26年度 厚生労働科学研究費補助金
エイズ対策研究事業(エイズ対策実用化研究事業)
(H24-エイズ-一般-002)

HIV 母子感染の疫学調査と予防対策および
女性・小児感染者支援に関する研究

平成 26 年度
総括・分担研究報告書

平成27年 3月

研究代表者 塚原 優己
(独立行政法人国立成育医療研究センター周産期・母性診療センター産科 医長)

目次

I. 総括研究報告

HIV 母子感染の疫学調査と予防対策および女性・小児感染者支援に関する研究	1
塚原優己	

II. 分担研究報告

(1) HIV 感染妊婦とその出生児の動向および妊婦 HIV 検査実施率に関する全国調査	15
吉野直人	
(2) HIV 感染妊婦とその児に関する臨床データの集積および HIV 感染妊婦データの解析	26
喜多恒和	
(3) HIV 感染女性から出生した子どもの実態調査と子どもの健康と発達支援	80
外川正生	
・ヒト免疫不全ウイルス陽性妊婦から出生した児の長期予後に関する全国調査 (田中瑞恵)	
・HIV 母子感染児への告知支援 (辻麻理子)	
・女性 HIV 陽性者による女性 HIV 陽性者の為のエンパワメント (榎本てる子)	
(4) HIV 感染妊婦の診療体制整備 (地域連携) に関する研究	103
明城光三	
(5) HIV 妊婦スクリーニングの問題解消と伝搬性遅発性疾患母子感染予防対策の比較に関する研究	116
大島教子	
(6) わが国独自の HIV 母子感染予防対策マニュアルの作成・改訂及びその啓発・普及に関する研究	118
塚原優己	
*女性のための Q&A—貴女らしく明日を生きるために—第 4 版	132
*この子の明日の健康のために子どもの HIV 感染について告知と支援を考える 事例編	152
*あなたへのメッセージ	166
*ヒト免疫不全ウイルス陽性妊婦から出生した児の長期予後に関する全国調査	176

III. 研究成果の刊行に関する一覧表	184
---------------------	-----

IV. 研究成果の刊行物・別刷	187
-----------------	-----

HIV 母子感染の疫学調査と予防対策および女性・小児感染者支援に関する研究

研究代表者：塚原 優己 国立成育医療研究センター周産期・母性診療センター産科 医長

研究分担者：塚原 優己 国立成育医療研究センター周産期・母性診療センター産科 医長
喜多 恒和 奈良県総合医療センター
周産期母子医療センター兼産婦人科、センター長兼部長
外川 正生 大阪市立総合医療センター小児医療センター
小児総合診療科・小児救急科 部長
吉野 直人 岩手医科大学医学部微生物学講座 准教授
大島 教子 獨協医科大学医学部産科婦人科学講座 准教授
明城 光三 国立病院機構仙台医療センター総合成育部 部長

オーガナイザー：

稲葉 憲之 獨協医科大学 学長
和田 裕一 国立病院機構仙台医療センター 名誉院長

研究要旨

1. 妊婦 HIV 検査実施率は、産婦人科病院調査では全国平均 99.7% (前年調査結果と同率) だった。HIV 母子感染予防を目的とした HIV 検査を妊娠後期に再度行っている施設は、回答のあった 897 施設中 3 施設 (0.33%) であった。
2. 産婦人科小児科統合データベース更新の結果、平成 25 年 12 月末までに妊娠転帰が明らかとなった HIV 感染妊娠は 857 例 (前年+53 例) で出生児数は 577 児となった。HIV 感染妊娠の報告数は、1995 年以降毎年 30 例～40 例前後でほぼ増減なく、各都道府県からの報告数も大きな変動なく地方への分散傾向は見られない。また日本国籍例が増加しておりこの 10 年間では約 50% を占めている。分娩様式は選択的帝王切開が定着し、経膈分娩は年間 1 例程度まで減少した。2000 年以降は全 367 例中 335 例 (91.3%) に抗ウイルス薬が投与されていた。分娩様式別では選択的帝王切開が 304 例中 282 例 (92.8%)、緊急帝王切開は 52 例中 49 例 (94.2%) と高率で、経膈分娩では 11 例中 4 例 (36.4%) のみであった。母子感染率は①抗ウイルス薬投与ありで選択的帝王切開:0.4%、②投与なしで選択的帝王切開:5.8%、③投与ありで経膈分娩:0.0%、④投与なしで経膈分娩:20.0%となった。抗ウイルス療法+経膈分娩での母子感染は報告されて

いないが、抗ウイルス療法を行いながら母子感染を来した例も僅か3症例である。最近 HIV 感染妊娠をエイズ拠点病院が取り扱う傾向が増しており、この5年間で HIV 感染妊娠の妊娠転帰場所は90.1%がエイズ拠点病院で、拠点以外の病院は2例(1.2%)のみになっている。HIV 感染判明後の再妊娠について、HIV 感染妊婦の妊娠回数は、1回157人、2回51人、3回16人、4回5人、6回1人で、当班で把握している HIV 感染妊婦数計648人中、230人が HIV 感染を認識した上で妊娠し、73人が2回以上複数回妊娠していることになり、2008年以降複数回妊娠は毎年10例前後に増加し、HIV 感染妊娠の年間報告数全体の約3割を占めている。また人工妊娠中絶は、2008年は5例(55.6%)、2009年は3例(37.5%)、2010年は4例(36.4%)、2011年は2例(18.2%)、2012年は2例(15.4%)、2013年は2例(16.7%)で HIV 感染妊娠全体の人工妊娠中絶率と大きな差は認めない。

3. 小児科二次調査(対象18例)では、新生児期の異常として貧血、低血糖、新生児一過性多呼吸、低カルシウム血症、heavy for date babyがあり、貧血14例は鉄剤・エリスロポエチンの投与、輸血あるいは経過観察のみとされた。奇形が2例あり、左小眼球症・先天性虹彩欠損・脈絡膜欠損・PDA・SFD・胃食道逆流・脳室拡大を伴った1例とVATER連合(鎖肛・右水腎・左腎無形成・左停留精巣・肋骨奇形)の1例であった。
4. 17ヵ月齢までの子どもの観察で、運動発達障害、精神発達障害、反復する痙攣、片麻痺、対麻痺、四肢麻痺、ミオパチー、心筋機能障害、乳酸持続高値(>25mg/dl)、早期死亡、ニアミス(Acute Life Threatening Event)の報告はなかった。養育上の懸念として、子どもの発育発達異常、両親の別居、母親の経済的困窮、母の精神状態不安定、集団生活での告知、母に養育する気持ちがなげられた。
5. HIV 陽性妊婦から出生した児の長期予後に関する全国調査の結果、死亡率は感染児14.8%、非感染児2.6%で、いずれも日本の5歳未満死亡率(2012年)より有意に高頻度であった。感染児の死亡に関しては、近年児へのARTが普及したことで生命予後は著明に改善していた。非感染児については、わが国全体のSIDS有病率0.5/1000と比較して有意に高い結果であった。また、死亡例は全例で母体への多剤併用ARTが普及後の2000年以降の出生例であったことは注目すべきだろう。
6. わが国の HIV 感染児の86.8%が13歳以上となった現状では、感染児への告知やその支援体制を整える事は喫緊の課題である。子どもに病名を伝えるという行為は、医療者の戸惑いや困難感といった心理的ハードルが存在することが伺われる一方で、子どもが理解しやすい準備や環境を得た上で病名告知を受ける意義は大きい。感染児への告知に際して重要な共通点や問題点を抽出し、告知準備に有効と思われる仮想事例・具体的対応の留意点・ステップを作成し、「この子の明日の健康のために子どもの HIV 感染について告知と支援を考える 事例編」として取りまとめた。
7. 都道府県単位医療圏における HIV 感染の早産例の受入れ体制に関しては、わずかな地域を除きすべての都道府県内でその都道府県内のすべての週数の早産 HIV 妊婦を取り扱うことが可能であり、比較的良好な医療体制が構築されていることが判明した。

8. HIV 陽性女性に対する普及啓発として、感染女性に特化した解説書「女性のための Q&A—貴女らしく明日を生きるために—」を、読者が HIV に感染しながら生活していくことがより易しく理解できるように、女性特有のライフステージを軸にした解説書に刷新した。
9. 一般市民向け普及啓発活動としては、「第 21 回 AIDS 文化フォーラム in 横浜」(平成 26 年 8 月 2 日 かながわ県民センター)にて「女性の健康について」、「第 4 回 AIDS 文化フォーラム in 京都」(2014 年 10 月 4 日 同志社大学今出川キャンパス)にて「女性にとっての HIV 感染と性感染症～性感染症と HIV 陽性女性の妊娠出産、育児についてかんがえよう～」と題した市民公開講座を開催した。
10. 厚生労働科学研究費補助金エイズ対策研究事業「HIV 検査相談の充実と利用機会の促進に関する研究」班(研究代表者:加藤慎吾)に協力した保健所の HIV 検査相談を利用した妊婦の実情に関する調査結果から、様々な理由から保健所で検査相談を利用している妊婦事例が少なからず存在することが明らかとなった。

A. 研究目的

21 世紀も母子感染症例が散見され、母子感染予防対策の周知徹底が急務である。わが国の HIV 感染妊娠例の掌握、予防対策の充実とその周知徹底による母子感染の完全阻止、HIV 感染妊婦・出生児の支援体制の整備を主な目的とする。(必要性および特色・独創点)平成 11 年度以降継続されているわが国唯一の HIV 感染妊娠・小児 HIV 感染の臨床疫学研究は、毎年全国調査の結果を集積・解析することで問題点を抽出し、その対応を検討することで母子感染の防止に貢献してきた。その内容や国内外の最新情報を盛り込んだわが国独自の母子感染予防対策マニュアルは、経験の少ない実地臨床家にとって有益な診療指針となる。HIV 感染妊婦の診療体制の整備とスクリーニング検査偽陽性への対策は、臨床現場が抱える喫緊の課題である。(期待される成果)

妊婦 HIV 感染の抑制と母子感染の減少が期待でき、さらに HIV 感染女性及び出生児の QOL 向上により、国民の健康福祉の増進に大きく貢献し得るものと考え。 (進捗状況)14 年間継続し

てきた全国産婦人科・小児科施設を対象とした臨床疫学調査を 26 年度も行っており、両者を統合して 857 例に及ぶ HIV 母子感染のデータが蓄積されている。26 年度も同様の全国疫学調査を行う。感染女性向けの小冊子「女性のための Q&A—貴女らしく明日を生きるために—」も女性のライフステージを軸にした記載に改編し、26 年度に第 4 版を刊行する。

HIV 母子感染児並びにその保護者への適切な告知支援が可能となるように、具体的手続きを掲載した告知支援パンフレット(『この子の明日の健康のために子どもの HIV 感染について告知と支援を考える 事例編』)を作成する。

(分担研究課題)

- 1) HIV 感染妊婦とその出生児の動向および妊婦 HIV 検査実施率に関する全国調査(吉野),
- 2) HIV 感染妊婦とその児に関する臨床データの集積および HIV 感染妊婦データの解析(喜多),
- 3) HIV 感染妊婦から出生した児の実態調査と健康発達支援に関する研究(外川),
- 4) HIV 感染妊婦の診療体制整備(地域連携)

に関する研究(明城),

5) HIV 妊婦スクリーニングの問題解消と伝搬性遅発性疾患母子感染予防対策の比較に関する研究(大島) (今年度は塚原班との共同研究),

6) わが国独自の HIV 母子感染予防対策マニュアルの作成・改訂及びその啓発・普及に関する研究(塚原),

7) 26 年度は横浜・京都で市民向け公開講座を開催し、国民への普及・啓発を図る(塚原)。

B. 研究方法

各分担研究班の研究方法を以下に示す。

1) HIV 感染妊婦とその出生児の動向および妊婦 HIV 検査実施率に関する全国調査(吉野分担班)

①全国産婦人科標榜病院施設を対象に、妊婦 HIV 検査実施率と HIV 感染妊婦の診療経験の有無などを調査する。

・全例に HIV スクリーニング検査を実施していない施設に対してその理由を調査する。

・妊娠初期の HIV 検査で陰性を確認している妊婦について、妊娠後期に再度 HIV 検査を実施している施設も併せて調査する。

②全国小児科標榜病院施設を対象に、感染妊婦より出生した児の診療経験の有無を調査する。

2) HIV 感染妊婦とその児に関する臨床データの集積および HIV 感染妊婦データの解析(喜多分担班)

①産婦人科小児科統合データベースの更新：昨年度更新したデータベースに、平成 25 年度調査で新規報告された症例を追加する(吉野・外川班と共同)。

②全国産婦人科二次調査：吉野班一次調査で

HIV 感染妊婦の診療経験ありと回答した産婦人科診療施設から HIV 感染妊婦の疫学的・臨床的情報を集積し解析する。

③HIV 感染妊娠の将来予測：HIV 感染判明後に再妊娠した例の妊娠転帰や分娩様式の変化と社会的・経済的環境との関係について解析し、HIV 感染妊娠の発生や転帰に対する介入の可能性を検討する。

3) HIV 感染妊婦から出生した児の実態調査と健康発達支援に関する研究(外川分担班)

①昨年度更新した平成 24 年度までの産婦人科小児科統合データベースに、平成 25 年度調査で新規報告された症例を追加する(喜多班と共同)。

②吉野班調査で HIV 感染妊婦より出生した児の診療経験ありと回答した小児科診療施設から母児の臨床情報を集積する。

③これまで当研究班全国調査で捕捉された HIV 陽性妊婦から出生した児(感染、非感染は問わない)を対象に、妊婦・新生児に投与された抗ウイルス薬の児に及ぼす影響につき、当研究班データベース症例の現在の担当小児科医に対し、アンケートによる長期予後調査を行った。

④HIV 母子感染の疫学並びに告知の現状について、日本エイズ学会誌、厚生労働科学研究費補助金エイズ対策研究事業報告書の分析と、HIV 母子感染に関する診療又は研究経験がある医療関係者等を対象とした感染児に対する病名告知に関する聞き取り調査から、感染児告知に際して重要な共通点や問題点を抽出し、告知準備に有効と思われる仮想事例・具体的対応の留意点・ステップを作成した。

④女性 HIV 陽性者による女性 HIV 陽性者の為のエンパワメント：HIV 陽性者の女性達が集まり、自分たちの経験を通して、新たに陽性が分

かった人、また妊娠・出産を希望する女性に対して必要な情報を抽出し、冊子としてまとめ、孤立している女性たちに届けることで女性同士がつながることを目指す。

4) HIV 感染妊婦の診療体制整備（地域連携）に関する研究(明城分担班)

全国のエイズ拠点病院のうち分娩を行っている施設、総合および地域周産期母子医療センター（以下総合周産期、地域周産期）を対象として調査票を郵送し、HIV 感染妊婦受け入れの実績、受け入れ可能であるか、可能であれば受け入れ可能な妊娠週数、受け入れ可能でなければ地域で受け入れ可能な施設の把握がなされているか、などの項目について調査を行う。

その結果を基に、地域医療として HIV 診療体制と周産期医療体制の効率的かつ実効性を伴う協調のあり方について検討する。

5) わが国独自の HIV 母子感染予防対策マニュアルの作成・改訂及びその啓発・普及に関する研究(塚原分担班)

①陽性女性に向けた普及・啓発：平成 23 年度に刊行した女性向けの小冊子「女性のための Q&A—貴女らしく明日を生きるために—第 3 版」を、今回は女性のライフステージを軸にした記載に刷新し、26 年度に第 4 版を刊行する。

②HIV 母子感染予防の普及・啓発活動：「第 21 回 AIDS 文化フォーラム in 横浜」および「第 4 回 AIDS 文化フォーラム in 京都」にて、HIV 母子感染予防に関する市民公開講座を企画・開催する。

③保健所の HIV 検査相談を利用する妊婦の厚生労働科学研究費補助金エイズ対策研究事業「HIV 検査相談の充実と利用機会の促進に関する研究」（研究代表者：加藤慎吾）に協力し、全国保健所を対象に、保健所の HIV 検査相談を利用した妊婦の受検動機等に関する調査を行な

う（大島班と共同研究）。

（倫理面への配慮）

臨床研究に関する倫理指針を遵守する。調査研究では細心の注意を持って個人情報守秘を遵守する。必要に応じて所属施設等で倫理委員会審査を受ける。

C. 研究結果

各分担研究班の研究結果を以下に示す。

1) HIV 感染妊婦とその出生児の動向および妊婦 HIV 検査実施率に関する全国調査(吉野分担班)

①産婦人科病院調査では、有効回答率 74.0%、今年度の HIV 感染妊娠はのべ 50 症例（前年度比 5 例増）、昨年度全国調査以前の未報告例はのべ 18 例だった。妊婦 HIV 検査実施率は全国平均 99.7%（前年度比増減なし）だった。

・妊婦健診を行っていて全例に HIV スクリーニング検査を実施していない病院は 16 施設で、その理由として、「HIV 検査を希望しない妊婦がいたため」（6 施設 42.9%）の他、「経産婦は実施しないため（初産婦のみ実施するため）」、「HIV 感染に対しハイリスクであると考えられる妊婦のみ実施するため」、「その他」の回答があり、昨年度調査結果と著変なかった。

・今年度は妊娠後期における再検査に関する質問項目を加えた。HIV 母子感染予防を目的とした HIV 検査を妊娠後期に再度行っている施設は、回答のあった 897 施設中 3 施設（0.33%）であった。

②小児科病院調査では、有効回答率 68.3%（前年度比 10.8%増）、今年度 HIV 感染妊婦より出生した小児症例数はのべ 24 症例（前年度比 7 例増）、昨年度全国調査以前の未報告例はのべ 19 例だった。

2) HIV 感染妊婦とその児に関する臨床データの集積および HIV 感染妊婦データの解析(喜多分担班)

①産婦人科小児科統合データベース更新の結果、2013年12月までに妊娠転帰が明らかとなった HIV 感染妊娠は 857 例、出生児数は 577 児となった。2011年35例、2012年38例、2013年30例と大きな変動なく、報告地域も関東甲信越、北陸東海、近畿が中心であることに変わりはない。東京、千葉、愛知、神奈川、大阪と大都市圏が続く。

国籍別では日本国籍の増加傾向が続き、1997年以前の3割程度から2008~2012年には約半数を占めている。また HIV 感染妊婦とパートナーの国籍の組み合わせも、「妊婦-パートナー」が「外国-日本」が減少傾向で「日本-日本」は増加傾向にある。

HIV 感染妊娠の年次報告数は、1995年以降毎年30例~40例前後の報告が継続しており、ほぼ増減がない。妊娠転帰別には、選択的帝王切開が418例(48.8%)、緊急帝王切開71例(8.3%)、経膣分娩75例(8.8%)、分娩様式不明6例(0.7%)、自然流産29例(3.4%)、子宮外妊娠4例(0.5%)、人工妊娠中絶165例(19.3%)、妊娠中9例(1.1%)、妊娠転帰不明80例(9.3%)となっている。5年群別分娩様式変動では1998年以前、1999~2003年、2004~2008年の緊急帝王切開は、5~10%程度であったが、2009~2013年は29例(23.0%)と増加している。経膣分娩は明らかに減少傾向にある。この理由の多くは予定帝王切開前の産科的適応によるものが大部分である。経膣分娩は明らかに減少傾向にある。選択的帝王切開の在胎週数平均は36w4d、出生児体重平均は2,608g、緊急帝王切開の在胎週数平均は35w1d、出生児体重平均は2,373g、経膣分娩の在胎週数平均は38w0d、出生児体重平均は2,866gであった。

HIV 感染妊婦へ投与された抗ウイルス薬の薬剤数は、1剤のみの投与は1998年をピークに減少している。3剤以上の HAART は1995年に初めて報告されたのち、2000年以降は報告症例の半数以上を占め、2009年以降はほぼ HAART である。

母子感染は53例が報告されているが、小児科調査からの報告例には母子感染例が多く含まれ、母子感染率を推定するにはバイアスがかかるため、産婦人科調査からの報告例のみを解析した。児の異常による受診を契機に母親の HIV 感染と母子感染が判明した症例を除き、母子感染の有無が判明している401例のうち、母子感染した症例は13例であった。内訳は選択的帝王切開が329例中1例(0.30%)、緊急帝王切開が53例中3例(5.66%)、経膣分娩が32例中9例(28.13%)である。

統合データベースを用いた解析では、1999年以前の母子感染は選択的帝王切開では87例中2例(2.5%)、緊急帝王切開では13例中3例(30.0%)、経膣分娩では27例中8例(38.1%)だったが、2000年以降の母子感染は選択的帝王切開では304例中2例(0.8%)、緊急帝王切開では52例中0例(0.0%)、経膣分娩では11例中1例(12.5%)で、いずれの分娩様式でも母子感染率は1999年以前より低下していた。

分娩様式と抗ウイルス薬の投与状況では、選択的帝王切開、緊急帝王切開、経膣分娩を行った564例中394例(69.9%)に抗ウイルス薬が投与されていた。分娩様式別では選択的帝王切開が418例中335例(80.1%)、緊急帝王切開は71例中53例(74.6%)で抗ウイルス薬が投与されていたにもかかわらず、経膣分娩では75例中6例(8.0%)のみであった。抗ウイルス薬が投与されていたにもかかわらず母子感染したのは3例のみだった。2000年以降は全367例中335例(91.3%)に抗ウイルス薬が投与されてい

た。分娩様式別では選択的帝王切開が 304 例中 282 例 (92.8%)、緊急帝王切開は 52 例中 49 例 (94.2%) と高率で、経膣分娩では 11 例中 4 例 (36.4%) のみであった。母子感染率は①抗ウイルス薬投与ありで選択的帝王切開: 0.4%、②投与なしで選択的帝王切開: 5.8%、③投与ありで経膣分娩: 0.0%、④投与なしで経膣分娩: 20.0%となった。

HIV 感染判明後の再妊娠について、妊娠回数 1 回は 157 人、2 回は 51 人、3 回は 16 人、4 回は 5 人、6 回が 1 人であった。当班で把握している HIV 感染妊婦数は 648 人で、230 人が HIV 感染を認識した上で妊娠し、73 人が 2 回以上複数回妊娠していることになる。2008 年以降複数回妊娠は毎年 10 例前後に増加し、HIV 感染妊娠の年間報告数全体の約 3 割を占める。また人工妊娠中絶は、2008 年は 5 例 (55.6%)、2009 年は 3 例 (37.5%)、2010 年は 4 例 (36.4%)、2011 年は 2 例 (18.2%)、2012 年は 2 例 (15.4%)、2013 年は 2 例 (16.7%) であった。

最近 5 年間 (2009 年～2013 年) の HIV 感染妊娠の転帰場所は、拠点病院が占める割合が高くなり (155 例: 90.1%)、拠点以外の病院は 2 例 (1.2%) のみになっている。

母子感染累積数は 53 例で、HAART が主流となる 2000 年まで毎年継続して報告され、その大部分は経膣分娩であった。以後の報告は散発的である。転帰地域は外国が 16 例 (30.2%) と最も多く、次いで千葉が 8 例 (15.1%)、東京が 6 例 (11.3%)、妊婦国籍はタイが 17 例 (32.1%) と最も多く、次いで日本 14 例 (26.4%)、ケニア 8 例 (15.1%)、分娩様式は経膣分娩が 34 例 (64.2%) と 6 割以上を占めている。

②2014 年妊娠転帰の 31 例の解析では、報告都道府県は、東京が 12 例 (38.7%) と最も多く、次いで愛知 3 例 (9.7%) であった。関東・甲信

越ブロックは 21 例 (67.7%) と減少し、北陸・東海ブロックが 7 例 (22.6%) と増加した。その他のブロックは 0～2 例で変化はなかった。昨年に引き続き、北海道・東北ブロックからの報告はなかった。

妊婦国籍は、日本は 18 例 (58.1%) で、次いでフィリピン、ブラジルが 3 例 (9.7%) と続き、パートナーの国籍は、日本が 13 例 (41.9%) と減少し、次いでカメルーン 3 例 (9.7%) だった。妊婦とパートナーの組み合わせは日本人同士のカップルが 12 例 (38.7%) で最も多かった。

分娩様式は、選択的帝王切開が 21 例 (67.7%)、緊急帝王切開 4 例 (12.9%)、経膣分娩 1 例 (3.2%)、自然流産 1 例 (3.2%)、異所性妊娠 1 例 (3.2%)、人工妊娠中絶 3 例 (9.7%) であり、経膣分娩の 1 例は未受診妊婦であった。母子感染は報告されていない。緊急帝王切開の 4 例すべてが分娩前に HIV 感染が判明し帝王切開を予定していたが、切迫早産等の産科的理由で緊急帝王切開となっていた。

平均在胎週数と平均出生児体重は、選択的帝王切開では、37w1d、2,663g、緊急帝王切開では 36w2d、2,645g、経膣分娩では 41w5d、2,612g であった。

妊娠転帰場所は、31 例全てが拠点病院で分娩、中絶等を施行されていた。

抗ウイルス薬のレジメンを表 43 に示した。31 例中 27 例では妊娠前や妊娠早期から投与されており、AZT+3TC+LPV/RTV (COM+LPV/RTV 含む) が 10 例 (32.3%) と最も多く、他はレジメン変更した症例も含め 15 種類で多岐にわたっていた。不明の 4 例では妊娠中に抗ウイルス薬を投与されていなかった可能性が高く、妊娠転帰は経膣分娩が 1 例、自然流産が 1 例、人工妊娠中絶が 2 例であった。

医療保険加入状況は、国保 11 例 (35.5%)、社保 8 例 (25.8%) で医療保険に加入している

症例が 61.3%であったが、なし・不明も 8 例 (25.8%) 認めた。パートナーとの婚姻関係は、ありが 21 例 (67.7%)、なしが 10 例 (32.3%) であった。

HIV 感染妊婦の感染判明時期は、感染を知らずに妊娠が 8 例 (25.8%)、感染判明後初めての妊娠が 17 例 (54.8%)、感染判明後 2 回以上妊娠が 6 例 (19.4%) で、74.2%は感染が分かった上での妊娠であり、近年の傾向と同様であった。HIV 感染判明後に妊娠した 23 例について、HIV 感染判明後 1 回目が 17 例 (73.9%)、2 回目以降が 6 例 (26.1%) であった。感染判明後初めての妊娠 17 例のなかで前回妊娠時に感染が判明した症例は 4 例、妊娠前に感染が判明していた症例が 13 例であり、分娩様式は選択的帝王切開 21 例(67.7%)、緊急帝王切開 4 例(12.9%)、経膈分娩 1 例 (3.2%)、自然流産 1 例(3.2%)、異所性妊娠 1 例(3.2%)、人工妊娠中絶は 3 例(9.7%) であった。また不妊治療による妊娠は 5 例 (16.1%) であった。

③将来の HIV 感染妊娠の動向を予測するために、HIV 感染妊婦の妊娠時期と感染判明時期との関連を検討したところ、1998 年以前に感染が分からずに分娩となったのは 33 例 (15.9%) であったが、2009 年～2013 年は 3 例 (1.7%) まで減少した。感染が分からずに妊娠したのは 1998 年以前、1999 年～2003 年は約半数を占めていたが、2004 年～2008 年は 88 例 (39.8%)、2009 年～2013 年は 46 例(26.7%) と減少傾向にある。1998 年以前において、感染判明後に初めて妊娠したのは 19 例 (9.2%)、感染判明後に 2 回以上妊娠したのは 3 例 (1.4%) であったが、2009 年～2013 年はそれぞれ 68 例(39.5%)、55 例(32.0%) と著明に増加している。

2009 年～2013 年の 5 年間の HIV 感染判明時期と妊娠転帰について比較すると、感染が分か

らずに分娩に至ったのは 100.0%、妊娠中に感染が判明したのは 89.1%が分娩しているのに対し、感染判明後に初めて妊娠した場合は 72.0%が分娩し、感染判明後に 2 回以上妊娠した場合は 60.0%しか分娩に至っていない。妊娠回数が増える毎に分娩率は低下していた。人工妊娠中絶率は、感染判明後初めての妊娠は 17.6%で、感染判明後 2 回以上妊娠は 23.6%に増加した。

今後感染判明後の妊娠は増加すると予想されるため、生活環境を含めた分娩後のフォローアップや家族計画を含めた患者教育が非常に重要になっていくと考えられた。

3) HIV 感染妊婦から出生した児の実態調査と健康発達支援に関する研究(外川分担班)

①産婦人科小児科統合データベース更新の結果については前掲、喜多分担班参照。

②小児科二次調査では、今年度調査による解析対象は 18 例であった。

出生年は 2012 年 1 例、2013 年 6 例、2014 年 11 例の計 18 例(東京都 7 例、愛知県 5 例、三重県 2 例、富山県・茨城県・石川県・大阪府各 1 例)の臨床情報が報告された。母子感染例の報告はなかった。母親国籍は、日本 11 例、カメルーン・フィリピン各 2 例、ブラジル・ペルー・インドネシア各 1 例。

妊婦の HIV 感染判明時期は、妊娠前 11 例、妊娠中 4 例、出産後 1 例、記載なし (妊娠前から抗ウイルス薬 (ARV) 併用療法) 2 例で、在胎週数は 35～41 週に分布していた。

分娩様式は 1 例が 41 週で経膈分娩 (分娩まで母体の HIV 感染未確認)、4 例が 35～37 週で緊急帝王切開 (母体要因の記載なく、新生児の異常は低血糖が 2 例、その内 1 例が新生児一過性多呼吸であり妊婦 cART はともに EZC+ATV+RTV) であった。残る 13 例が予定帝王切開であり、この 13 例中の 4 例に新生児期異常または奇形

の報告があった。

新生児期の異常は、低カルシウム血症が1例（妊婦 cART は EZC+ATV+RTV）、低カルシウム血症 +heavy for date baby が1例（同 ABC+3TC+LPV/r）、新生児一過性多呼吸が1例（同 EZC+LPV/r）であった。また奇形は2例報告され、左小眼球症・先天性虹彩欠損・脈絡膜欠損・PDA・SFD・胃食道逆流・脳室拡大を伴った1例

（妊婦 cART は COM+LPV/r）と VATER 連合（鎖肛・右水腎・左腎無形成・左停留精巣・肋骨奇形）の1例（=新生児一過性多呼吸例）であった。

新生児期の貧血は、ありが14例、なしが3例、記載なしが1例であった。貧血の程度は Hb 値で 7~10.7g/dl に分布し、治療法は鉄剤投与6例、エリスロポエチン投与4例、輸血3例（併用例あり）、6例は経過観察であった。ちなみに貧血なしの3例の妊婦 cART は TVD+DRV+RTV、ABC+3TC+LPV/r、EZC+ATV+RTV であった。

観察期間は1ヵ月から17ヵ月に分布し、その間に運動発達障害、精神発達障害、反復する痙攣、片麻痺、対麻痺、四肢麻痺、ミオパチー、心筋機能障害、乳酸持続高値 (>25mg/dl)、早期死亡、ニアミス (Acute Life Threatening Event)、頭部MRI異常についてはなしまたは未確認であった。

③感染妊婦から出生した児の経験を有する小児科標榜病院130施設にアンケート調査（小児科一次調査）用紙を郵送し、85施設からの回答を得た（回収率：65.4%）。一次調査で把握された症例を診療している小児科39施設を対象に、さらにアンケート調査（二次調査）用紙を郵送した。39施設中27施設から回答（回収率69.2%）があり、感染例27例、非感染例229例であった。

感染児（27例）の最終観察年齢は中央値：14歳1ヵ月（1ヵ月~23歳5ヵ月）であった。死

亡例は4例であった。外表奇形、先天性心疾患はなし。成長障害(-2.0SD以下)は低身長3例、低体重1例で、発達障害は症状を有するのが4例、検査異常のみが2例であった。知能検査は10例で施行されており、4例でIQ(<80)もしくはDQ(<70)の低下を認めた。

非感染児(229例)の最終観察年齢は中央値：2歳10ヵ月（0ヵ月~19歳1ヵ月）であった。死亡例は6例。外表奇形は口唇裂1例、副耳1例、合指症1例、左第3、4指低形成1例、右母指多指症1例であった。先天性心疾患は心室中隔欠損症3例、動脈管開存2例、三尖弁閉鎖症1例であった。成長障害(-2.0SD以下)は低身長2例、頭囲狭小1例で、発達障害は症状を有するのが16例、検査異常のみが6例であった。知能検査は28例で施行されており、16例でIQ(<80)もしくはDQ(<70)の低下を認めた。

感染児と非感染児の生存率を Kaplan-Meier 法による生存曲線で比較すると、両者間に有意差は認められなかったが、非感染児における1年生存率を1990年代と2000年代で比較すると有意に2000年代で低い結果となった(P=0.031)。

死亡例は、感染児ではHIV関連疾患での死亡例3例で、非感染児では周産期・先天疾患での死亡例が3例、突然死を3例に認めた。

④平成19年度HIV母子感染全国調査研究報告書と尾崎ら(2008)による報告では、7例に病名告知を実施、実施年齢は告知当時7歳~16歳であった。主治医が考える告知時期は思春期(中学・高校生)が多く、HAART導入時期や家族が希望した時期も挙げられていた。

一方、感染児の告知に関与経験がある医療関係者からの聞き取りでは、以下に示す告知前後の準備や工夫、保護者が治療に与える影響が報告された。

・告知以前に保護者が治療に与える影響

- ・告知に関する医療者・保護者の不安
- ・告知の準備と感染児の反応
- ・周囲への告知に関する意見

上記の内容に加え、本研究に当たり再度聞き取りを行った調査対象者からは、保護者支援および病態告知を始めとする丁寧な告知準備、発達段階を考慮した性教育への記述も事例編では重要であるとの意見を受けた。以上の内容を踏まえ、具体的なポイント提示や事例は、感染児への告知における成功実績の一般的な傾向を集約し事例編パンフレットを作成した。

⑤グループミーティングで話し合った内容をもとに冊子のコンテンツを決定した。

- 1) はじめに
- 2) HIV について
- 3) 恋愛・セックスについて
- 4) 妊娠・出産
- 5) 子育て
- 6) 仕事
- 7) 制度について
- 8) 支援団体
- 9) おわりに

4) HIV 感染妊婦の診療体制整備（地域連携）に関する研究(明城分担班)

全国都道府県別の HIV 感染の早産例の受入れ体制は、40 都道府県で総合周産期が妊娠週数に制限なく早産 HIV 妊婦を取り扱うことができることが判明した。残りの 7 件のうち、5 県では地域周産期が単独あるいは連携してすべての週数の早産 HIV 妊婦を取り扱うことができる。地域周産期が早産 HIV 妊婦を受け入れることができるが、その妊娠週数に制限がある地域は 2 県のみであった。都道府県単位医療体制ではわずかな地域を除き、その都道府県内でその都道府県内のすべての週数の早産 HIV 妊婦を取り扱うことができることがわかった。

5) わが国独自の HIV 母子感染予防対策マニュアルの作成・改訂及びその啓発・普及に関する研究(塚原分担班)

①陽性女性に向けた普及・啓発：平成 23 年度発刊の感染女性に特化した解説書「女性のための Q&A 第 3 版」（一般向け・医療者向け）の改訂に際しては、読者が HIV に感染しながら生活していくことがより易しく理解できるように、各世代別にその年代の特徴（起こりやすい疾患や社会生活のイベントなど）と陽性女性が抱える課題を一つの表にまとめて表示した。平成 27 年 3 月に全国のエイズ拠点病院はじめ関係施設に配布した。

②国民向け HIV 母子感染予防の普及・啓発：
・第 21 回 AIDS 文化フォーラム in 横浜. ◇テーマ：未来につなぐ新たな船出. ◇日程：2015 年 8 月 1 日（金）～3 日（日）. ◇場所：かながわ県民センター. タイトル「女性の健康について」

・第 4 回 AIDS 文化フォーラム in 京都. ◇日程：2015 年 10 月 4 日（土）～5 日（日）. 会場：同志社大学 新町キャンパス 尋真館. タイトル「女性にとっての HIV 感染と性感染症～性感染症と HIV 陽性女性の妊娠出産、育児についてかんがえよう～」

横浜では、例年通り多職種から様々な年齢層の方々が約 20 名出席され、京都では多数の看護科大学生の出席が得られた。今後の活動により、一般市民の参加も増えることを期待したい。

③厚生労働科学研究費補助金エイズ対策研究事業「HIV 検査相談の充実と利用機会の促進に関する研究」班との協同調査では、「保健所における HIV 検査体制に関する全国調査」に回答した保健所 493 施設(回収率 85%)のうち、平成 24 年 1 年間に妊婦からの相談事例があった保健所は 38 箇所(8%)、また妊婦の検査事例が

あった保健所は 43 箇所(9%)であり、保健所で検査相談を受けた理由としては、パートナーからの感染不安など HIV 感染に対する心配によるものが多かったが、妊婦健診で HIV 判定保留となり心配で相談した事例、HIV 検査を受けたが結果が不安で再受検した事例、HIV スクリーニング検査陽性後の確認検査を保健所で受けるように勧められた事例なども見られた。(大島班と共同研究)

D. 考察

1) 平成 26 年度の産婦人科病院一次調査および小児科病院一次調査の回答率はそれぞれ 74.0%、68.3%であり産婦人科病院調査では 3 年連続で 70%を超え、小児科病院調査でも 3 年連続で 50%を上回った。産婦人科病院調査の回答率が半数を下回る県(山梨県、静岡県)もあり、全例実施を維持する自治体の背景を精査することは今後の啓発活動にとっても有効であろうと考えられる。

分娩を行わないが妊婦健診を行っている施設での検査未実施施設の割合は、平成 19 年度調査では 16.7%であったが、平成 26 年度調査では 1.4%まで減少しており、このような施設は減少傾向にある。

妊娠後期に再度 HIV スクリーニング検査を行っている施設は全国で 0.3%程度であった。国内の現状として、HIV 感染女性および妊婦の陽性例の極めて高い地域及び施設は存在しないことから、妊娠後期に初期検査と同様に全例で HIV 検査を行うことは費用対効果の点からも現実的ではない。しかしながら、母子感染の更なる予防を目的とすれば、CDC が推奨している HIV 感染リスクが高い妊婦や HIV の急性感染期の症状を呈した妊婦には妊娠後期での HIV 検査を推

奨すべきであると考えられる。

2) 新規報告を追加した今年度の統合データベースでもここ数年来の特徴に変化は見られない。わが国の HIV 感染妊娠例数は、年間 30 例程度で母子感染は散発的であり、大都市圏からの報告がほとんどを占め地方への分散傾向も見られない。最近 10 年間は日本人妊婦が約 45%を占め、日本人同士のカップルが増加傾向で全体の 40%を占めており、今年度産婦人科二次調査ではいずれも 60%以上に増加している。今後の動向を厳重に見極めていくことが肝要である。分娩様式では選択的帝切分娩が定着し、経膈分娩は年間 1 例程度まで減少した。抗ウイルス療法が行われていれば、経膈分娩でも母子感染は報告されていないが、わが国では症例数が少なくその信頼性は不明である。緊急帝切は最近 5 年間で 48 例報告されているが、母子感染の報告はなく、抗ウイルス療法が有効であれば、産科的適応による緊急帝切は母子感染のリスクを上昇させないであろうと推察された。

統合データベース登録の 621 人のうち 210 人が HIV 感染を認識した上で妊娠していた。そのなかで経膈分娩や自然流産や人工妊娠中絶に至った例では抗ウイルス薬の投与率が低かった。HIV 感染妊婦及びその周囲の人々の HIV 感染に対する認識の低さの表れとも考えられる。

最近 5 年間では妊娠転帰場所の 90.2%は拠点病院だった。妊婦における HIV スクリーニング検査の浸透と、陽性と診断された HIV 感染妊婦の拠点病院への集約化が進んだ結果と考えられる。

2000 年以降報告された 11 例の母子感染のうち 9 例は分娩後の HIV 感染判明例であり、HAART 時代とはいえ、妊婦全例が HIV スクリーニング検査を受検しない限り、1~2 年に 1 例と少数ではあるが、HIV 母子感染予防対策が講じられな

かったための母子感染が発生し続けるであろう。

HIV 感染判明後の 2 回以上複数回妊娠例と人工妊娠中絶が 2008 年以降増加し、新規 HIV 感染妊婦の比率は 20%以下である。80%以上が再妊娠で、人工妊娠中絶が増加傾向にある現状は決して看過できるものではなく、HIV 感染と妊娠に関する教育・啓発を推進すべきである。また、今後も HIV 感染妊娠の動向を注意深く観察する必要がある。

3) ①今年度の全国小児科調査回収率は一次調査が 68%、二次調査が 69%であった。回収率を上げる対策として二次調査を匿名・追跡可能型から匿名・追跡不可能型とし、同意取得を不要とすることが考えられ、今後採択すべき方向性とする。

②子どもの出生地分布に際立った傾向はなし。診療体制が十分であっても、今年度調査に見るように緊急帝王切開分娩の発生は不可避の事態であり、産科診療の留意事項である。母児への AZT 製剤の準備、小児科医の役割確認を始めとして、多職種が事前から連携しておく必要がある。

生まれてきた子どもについては HIV の感染・非感染を診断するだけでなく、胎児期から新生児期を通じて子どもが受ける抗ウイルス薬の影響と、家族の状況に由来する養育環境が発育発達に与える影響について注意を払うべきである。貧血を除けば今回報告された新生児期異常および奇形は HIV 感染症の影響を受けた子どもに特異的であるとは言えないが、頻度に関しては、進化・変貌を続ける妊婦の治療との関連で今後ともデータを蓄積し、検証を重ねる必要がある。追跡期間において罹病報告が無かったとしたが、最長 17 ヶ月と観察期間が短い点に議論の余地が残る。諸外国においても子どもの

罹病特性は少なくとも就学年齢まで、可能であれば成人するまで記述されるべきとされ、本研究がその端緒となることを切望する。

③HIV 陽性妊婦から出生した児の長期予後に関する全国調査の結果、死亡率は感染児 14.8%、非感染児 2.6%であったが、いずれの群も日本の統計による 5 歳未満死亡率(2012 年)と比較すると有意に高頻度であった。感染児の死亡に関しては、近年児への ART が普及したことで生命予後は著明に改善しており、HIV コントロールが良好であれば、生命予後も良好であることがわかった。非感染児については、スイスから突然死のリスクが高いとの報告もある。本調査でも日本の統計の SIDS の有病率 0.5/1000 と比較して、オッズ比 26.5 (P=0.00) と有意に高い結果であった。また、死亡例は全例で母体への多剤併用 ART が普及後の 2000 年以降の出生例であったことは注目すべきだろう。

④日本における感染児の 86.8%が 13 歳以上となった現状では、感染児への告知やその支援体制を整える事は喫緊の課題である。子どもに病名を伝えるという行為は、医療者の戸惑いや困難感といった心理的ハードルが存在することが伺われる一方で、HIV 感染症における治療成功とは服薬アドヒアランスの維持にあり、良きアドヒアランスは子ども自身がこの問題を理解できるどうかにかかっているとされており、子どもが理解しやすい準備や環境を得た上で病名告知を受ける意義は大きい。

⑤女性 HIV 陽性者による女性 HIV 陽性者の為の冊子作りは、当事者のエンパワメントに繋がってきている。また、医療従事者がグループディスカッションに参加する事により、女性達の苦悩を知る機会となり、今後の医療現場での実践に活かされる事が期待される。

4) 都道府県単位では一部の地域を除き、都

道府県内でその都道府県内のすべての週数の早産 HIV 妊婦を取り扱うことができることがわかった。昼夜を問わず多忙極める周産期センターにとって、特別な対応が求められる HIV 感染妊婦の受入れは困難極まりない現状にある。受け入れ可能な周産期母子医療センターを「HIV 合併妊娠取り扱い可能周産期母子医療センター」などとして認定し、何らかのインセンティブを付与することも一法ではないかと考えられた。

5) ①感染女性向け母子感染予防の普及・啓発：感染女性に特化した解説書の改訂版、「女性のための Q&A—貴女らしく明日を生きるために—第 4 版」は、平成 26 年 3 月刊行予定である。

②一般市民向け普及・啓発：「第 21 回 AIDS 文化フォーラム in 横浜」および「第 4 回 AIDS 文化フォーラム in 京都」で一般市民向け公開講座を開催し、HIV 母子感染のみならず、HIV 感染症、さらには比較的身近な性感染症にまで話題を広げ、これらの啓発に努めた。残念ながら一般市民のこれらのキーワードに対する関心が高まってきた印象は依然として得られなかった。いろいろな工夫を加えながらも地道に継続し、決して絶やすことのないようにすることが肝要と思われる。

③妊婦 HIV スクリーニング検査実施率はほぼ 100%となったが、検査を行う医療者、検査を受検する妊婦のいずれもが 100%安心して行っているところまでは到達していない。少なくともはいえ検査結果の報告に関わる社会的問題をさらに減少するためには、妊婦 HIV 検査体制やスクリーニングも含めた陽性者の支援体制について、従来の検査マニュアルの改訂など具体的な改善策の検討も重要である。

E. 結論

これまでのところ、わが国の HIV 母子感染の動向に大きな変化は見られていない。感染妊娠の妊娠・分娩管理がエイズ拠点病院に集約化されていることは、HIV 感染妊娠例がおおよそ 30 例と極めて少ないわが国の現状を考えれば、有効な地域医療体制と考えられる。

しかし、HIV 感染妊婦のなかでは、日本人妊婦と日本人同士カップルの占める比率が年々増加している。また既に HIV 感染と診断を受けている女性の妊娠が増加傾向にあることは、ローリスクと考えられている一般的な日本国籍女性の間にも、将来 HIV 感染が増加する危険性をはらんでいるものとも考えられる。わが国の国民の間で、また HIV 感染女性やその周囲の人々の間で、HIV 感染に対する関心や正確な知識が高まることはあっても決して希薄化しないように、積極的な普及・啓発活動の展開が望まれる。

生まれてきた子どもについては HIV の感染・非感染を診断するだけでなく、胎児期から新生児期を通じて子どもが受ける抗ウイルス薬の影響と、家族の状況に由来する養育環境が発育発達に与える影響について注意を払うべきである。小児科二次調査では、貧血を除けば今回報告された新生児期異常および奇形は HIV 感染症の影響を受けた子どもに特異的であるとは言えないが、追跡期間は最長でも 17 ヶ月と観察期間が短い点に議論の余地が残る。また、HIV 陽性妊婦から出生した児の長期予後に関する全国調査では、死亡率は感染児 14.8%、非感染児 2.6%であり、いずれも日本の統計による 5 歳未満死亡率(2012 年)に比較して高頻度であった。子どもの罹病特性は少なくとも就学年齢まで、可能であれば成人するまで記述されるべき

である。また、感染児の 86.8%が 13 歳以上となったわが国では、感染児への告知やその支援体制を整える事は喫緊の課題である。と同時に、病名告知を受ける際に、子どもが理解しやすい準備や環境を整えるための課題と対策を具体的に記しておくことは、今まさに子ども達と向き合っている関係者がその体験を将来の告知事例に向け残しておくべき有用なツールとなる。

F. 健康危険情報

特記事項なし

G. 研究発表

昨年度解説した研究班のホームページ“HIV 感染妊娠と母子感染予防”(<http://hivboshi.org/>)を介して、当研究班の研究成果や HIV エイズをとりまく最新情報などの提供を継続して行っている。

その他：後掲

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

平成 26 年度厚生労働科学研究費補助金エイズ対策研究事業

(エイズ対策実用化研究事業)

「HIV 母子感染の疫学調査と予防対策および女性・小児感染者支援に関する研究」班

研究分担報告書

研究分担課題名：HIV 感染妊婦とその出生児の動向および妊婦 HIV 検査実施率に関する全国調査

研究分担者：吉野 直人 岩手医科大学医学部・准教授（微生物学）

研究協力者：伊藤 由子 国立病院機構三重中央医療センター・看護師長（看護部）

杉山 徹 岩手医科大学医学部・教授（産婦人科学）

竹下 亮輔 岩手医科大学医学部・医師（産婦人科学）

研究補助員：高橋 尚子 岩手医科大学医学部

研究要旨

現在、日本では HIV 母子感染は適切な予防対策でその感染率を 1%未満に低下させることが可能になっている。しかし、感染予防対策は妊婦が HIV に感染していることが確認されて初めて施行される。そこで、全国の産科または産婦人科を標榜する病院 1,262 施設、小児科を標榜する病院 2,463 施設に対し、妊婦における HIV スクリーニング検査実施率の現状と HIV 感染妊婦の動向を把握するため調査を行った。産婦人科病院からの新規 HIV 感染妊婦報告数は 30 施設からのべ 50 例、小児科病院から HIV 感染妊婦より出生した新規の小児報告数は 15 施設からのべ 24 例であった。病院での妊婦 HIV スクリーニング検査実施率の全国平均は 99.7%、平成 25 年度と同じであった。病院調査を開始した平成 11 年度と比較すると 26.5%の上昇が認められ、都道府県別では全例で検査が実施されていたのは 37 都府県だった。検査によって妊婦の HIV 感染が確認された場合、適切な予防対策（cART 療法（HAART）・帝王切開術・断乳等）でほとんど母子感染が予防できることが明らかになっており、今後とも調査・啓発活動を継続していく必要がある。

A. 研究目的

これまでの研究により、HIV 感染妊婦への抗ウイルス剤の投与、選択的帝王切開分娩、児への人工栄養を行うことで、母子感染率を 1%未満に低下させることが可能であることが明らかにされた。しかしながら、大前提として妊婦が HIV に感染しているか否かが明らかにならなければこれらの医療介入を行うことはできない。そのため、HIV 感染妊婦およびその出生児の動向と全国の産科施設における妊婦 HIV スク

リーニング実施率を調査し、検査実施率上昇のための啓発活動を行うことは母子感染予防の第一歩となる。HIV 感染妊婦数の実態把握は日本国内で唯一の疫学研究であり、本研究は HIV 感染妊婦とその出生児の全国規模での発生動向の調査、および妊婦 HIV 検査実施率の把握を目的とする。

B. 研究方法

B-1. 産婦人科病院全国調査

全国の産科または産婦人科を標榜する全ての病院 1,262 施設に対し一次調査用紙を送付し、返信はがきにより回答を得た。質問項目は以下の通りである。

質問 1. 平成 25 年 10 月以降に診療された HIV 感染妊婦

質問 2. 平成 25 年 10 月以前に診療され、本調査に未報告または報告したかどうか不明の HIV 感染妊婦

質問 3. 貴施設での妊婦健診実施の有無

質問 4. 貴施設での平成 25 年 1 月から 12 月までの分娩件数

質問 5-1. 貴施設での妊婦に対する HIV スクリーニング検査の実施率

質問 5-2. HIV スクリーニング検査を全例に行わない理由

質問 6. 妊娠初期に HIV 検査を行い、陰性の結果を確認した妊婦について、妊娠後期に再度 HIV 検査実施の有無

上記質問に対しての有効回答の解析を行った。

B-2. 小児科病院全国調査

全国の小児科を標榜する全ての病院 2,463 施設に対し一次調査用紙を送付し、返信はがきにより回答を得た。質問項目は以下の通りである。

質問 1. 平成 25 年 9 月 1 日～平成 26 年 8 月 31 日までに HIV 感染妊婦から出生した症例数

質問 2. 平成 25 年 8 月 31 日以前に HIV 感染妊婦から出生した症例で、過去の調査に報告していない症例数

上記質問に対しての有効回答の解析を行った。

(倫理面への配慮)

本研究は岩手医科大学医学部倫理委員会において承認された研究である。(番号:H24-39、承認年月日:平成 24 年 6 月 22 日)。

C. 研究結果

C-1. 産婦人科病院全国一次調査

産婦人科病院一次調査は平成 26 年 10 月 1 日に岩手医科大学から全国に発送した。平成 26 年 1 月 31 日現在で送付数は 1,262 件であり回収数は 947 件、産婦人科廃止等に因る返送などの無効回答は 50 施設、有効送付数は 1,212 件で回答数は 897 件であった。有効回答率は 74.0% (平成 25 年度比:0.9%増)であり、都道府県別有効回答率は 95.5% (岡山県)～40.0% (山梨県)であった (表 1)。

平成 25 年 10 月以後の HIV 感染妊婦数は 30 施設のべ 50 例 (平成 25 年度比:5 例増)であった。平成 25 年 10 月以前の全国調査に未報告であった HIV 感染妊婦数はのべ 18 例であり、これらが平成 26 年度に報告された。これらの症例に対し喜多分担班から二次調査が行われた。

C-2. 小児科病院全国一次調査

2,437 件、回答数は 1,665 件であった。有効回答率は 68.3% (平成 25 年度比:10.8%増)であった。都 26 施設、有効送付数は 2,437 件、回答数は 1,665 件であった。有効回答率は 68.3% (平成 25 年度比:10.8%増)であった。都 26 施設、有効送付数は 2,437 件、回答数は 1,665 件であった。有効回答率は 68.3% (平成 25 年度比:10.8%増)であった。都道府県別回答率は 96.4% (香川県)～37.5% (佐賀県)であった (表 2)。

平成 25 年 9 月 1 日から平成 26 年 8 月 31 日の間に HIV 感染妊婦より出生した小児の数は、15 施設 (平成 25 年度比:7 施設減)のべ 24 例

(平成 25 年度比 : 7 症例増) であった。平成 25 年 9 月以前の全国調査に未報告であった HIV 感染妊婦より出生した小児のべ 19 例が平成 26 年度に報告された。これら症例に対し外川分担任から二次調査が行われた。

C-3. 妊婦 HIV スクリーニング検査実施率調査

妊婦 HIV スクリーニング検査実施率は、「各施設での分娩件数」×「各施設での HIV スクリーニング検査実施率」=「各施設での検査件数」、「総検査件数」÷「総分娩件数」×100=「検査実施率(%)」とした。産婦人科病院調査における検査実施率は全国平均で 99.7% であった。全例に検査を行っていた地域は青森県、岩手県、宮城県、福島県、茨城県、栃木県、群馬県、埼玉県、千葉県、神奈川県、新潟県、山梨県、長野県、富山県、石川県、福井県、岐阜県、静岡県、愛知県、三重県、滋賀県、京都府、奈良県、和歌山県、鳥取県、島根県、岡山県、広島県、徳島県、香川県、愛媛県、高知県、佐賀県、長崎県、熊本県、大分県、鹿児島県の 37 府県であった。最も検査実施率の低かった地域は、沖縄県の 92.6% であった(表 3)。平成 11 年度調査から平成 26 年度調査までの病院での都道府県別 HIV スクリーニング検査実施率の推移を図 1 に示す。

HIV スクリーニング検査向上のため、全例に HIV スクリーニング検査を実施していない施設に対してその理由(複数回答)を調査した。妊婦健診を行っていて全例に HIV スクリーニング検査を実施していない病院は 16 施設あり、そのうち 14 施設で理由の回答があった。その内訳は、「HIV 検査を希望しない妊婦がいたため」6 施設(42.9%)、「経産婦は実施しないため(初産婦のみ実施するため)」1 施設(7.1%)、「HIV 感染に対しハイリスクであると考えられる妊婦のみ実施するため」1 施設(7.1%)、「その他」

6 施設(42.9%) であった。「その他」を選択した病院からは、里帰り分娩で前施設の未検査や前医のデータが不明、未受診妊婦・飛込み分娩、中期中絶は検査を行っていないといった理由が回答された。

一方、分娩を行っている施設での HIV スクリーニング検査未実施の施設の割合は 0.2% (平成 25 年度比 : 0.1% 増)、全例に実施している施設の割合は 98.3% (平成 25 年度比 : 0.7% 増) であった。各病院での分娩件数と HIV スクリーニング検査実施率との関係では、平成 22 年度以前の調査結果と異なり、年間の分娩件数に関わらずいずれも 99% 以上の検査実施率であった。

エイズ拠点病院・拠点病院以外の病院との区別による HIV スクリーニング検査実施率は、エイズ拠点病院で 99.8% (平成 25 年度比 : 0.2% 増)、エイズ拠点病院以外の病院で 99.7% (平成 25 年比 0.1% 減) であった(表 4)。回答のあったエイズ拠点病院 237 施設中、分娩を行っている施設で HIV スクリーニング検査を全例に行っていない施設は 4 施設あり、そのうち 1 施設では全く HIV の検査を行っていなかった。他の 3 施設ではいずれも 95% 以上 100% 未満の検査実施率であった。エイズ拠点病院以外の病院では、分娩を行っている施設で HIV スクリーニング検査を全例に行っていない施設は 10 施設あり、50% 未満の検査実施率の施設が 2 施設、90% 以上 100% 未満の施設が 8 施設であった。

米国では、以下の 4 つの場合に、妊娠第三期(妊娠後期)に再度 HIV スクリーニング検査を実施することが推奨されている。(Branson BM et al. MMWR Recomm Rep. 2006 55(RR-14):1-17)

- 妊婦が健診を受ける地域で、15~45 歳の女性の HIV 感染者または AIDS 患者の発生率が高い場合

- 妊婦健診を行う施設で、少なくとも 1,000 人に 1 人の妊婦が HIV スクリーニング検査で陽性の場合
- HIV 感染リスクの高い妊婦の場合（例えば、薬物静注者である、薬物静注者をパートナーに持つ、金銭や薬物と引き換えに性行為を行う、HIV に感染しているパートナーを持つ、妊娠中に新たなもしくは複数のパートナーと性行為を行う）
- HIV 感染の急性期の症状を呈した場合

これまでの全国調査では HIV スクリーニング検査の実施率のみを調べており、今年度は妊娠後期における再検査に関する質問項目を加えた。HIV 母子感染予防を目的とした HIV 検査を妊娠後期に再度行っている施設は、回答のあった 897 施設中 3 施設（0.33%）であった。

D. 考察

平成 26 年度の産婦人科病院一次調査および小児科病院一次調査の回答率はそれぞれ 74.0%、68.3%であり産婦人科病院調査では 3 年連続で 70%を超え、小児科病院調査でも 3 年連続で 50%を上回った。しかし、産婦人科病院調査の回答率が半数を下回る県（山梨県、静岡県）もあり、データの精度を上げるために今後の調査に工夫をする必要がある。

平成 25 年度に全例に検査を行っていた地域のうち北海道（100→99.95%）、秋田県（100→99.81%）、宮崎県（100→99.90%）、鳥取県（100→99.90%）は減少し、一方、25 年度に全例検査ではなかった地域のうち埼玉県（99.97→100%）、石川県（99.97→100%）、富山県（99.85→100%）、神奈川県（99.67→100%）、熊本県（92.25→100%）では全例に検査されるようになった。また、山梨県は平成 15 年度調査以降の検査実施率が 100%となっており、このよう

な施設での全例実施維持の背景を精査することは今後の啓発活動にとっても有効であろうと考えられる。平成 26 年度の日本地図を比較しても分かるように、全国的に検査実施率の上昇が認められ、平成 21 年度調査以降はそのような地域差は見られず地域間での差は無くなったと言える。

平成 19 年度から調査を開始した項目として、分娩を行わないが妊婦健診を行っている施設での HIV 検査実施率がある。この調査から、分娩を行っていない施設で全く HIV スクリーニング検査を行っていない施設の割合が、分娩を行っている施設に比べ高いことが明らかになった。しかし、平成 19 年度調査では分娩を行わないが妊婦健診を行っている施設での検査未実施施設割合が 16.7%であるのに対し、平成 26 年度調査では 1.4%であり、このような施設は減少傾向にある。

妊娠初期での HIV スクリーニング検査の未実施は、HIV 感染が判明した妊婦の母子感染防止のための投薬や血中ウイルス量、CD4 数のモニタリングの機会を遅らせることにもなりかねない。昨今、産婦人科医の減少などにより、分娩施設の集約化や、（セミ）オープンシステム、院内助産所などの新たなシステムによる分娩が行われ始めている。これらのシステムの中で妊婦の HIV 感染の有無を早期に把握し、感染妊婦へ適切な医療行為を行えるためにも、HIV 母子感染防止の観点から病院／診療所／助産所間の連携を確立することが求められる。

妊婦が訪れる病院は、当然のことながらエイズ拠点病院のみではない。すなわち、エイズ拠点病院であろうとエイズ拠点病院以外の施設であろうと、妊婦に対する HIV 検査の必要性、重要性は変わらない。平成 11 年度から平成 16 年度調査では、エイズ拠点病院とエイズ拠点病