

資料：HIV 感染症合併妊婦から出生した新生児クリティカルパスの参考例

2. 母体への対応

(1) 抗HIV 療法

(2) 母乳への対応

(i) 止乳の必要性

(ii) 止乳に使われる薬剤

(3) 退院指導

(i) 産後の性生活

① 性交の開始時期

② 避妊の必要性とその方法

(ii) 服薬継続に関する支援

F. 未受診妊婦（いわゆる飛び込み分娩）の対応について（まとめ）

参考 日常生活に役立つコンドーム情報

III. その他の関連する HIV 感染予防対策

A. 院内での感染予防対策

1. スタンダードプリコーション（標準予防策）

(1) 手指衛生

(2) 防護用具の適切な使用

(3) 患者に使用した器具および器材の取り扱い

(4) 患者環境の管理

(5) リネンの取り扱い

(6) 血液媒介病原体の曝露予防（針刺し・切創対策）

2. 汚染事故発生時の対応

血液・体液曝露事故（針刺し事故）発生時の対応

B. これから妊娠を希望する HIV 感染者への対応

1. 妊娠前の HIV 感染者への対応

2. 性交による HIV 感染を回避できる妊娠

(1) 妻が HIV 感染者で夫が陰性の場合

(2) 夫が HIV 感染者で妻が陰性の場合

3. HIV 感染女性診察上の注意点

(i) 内科

(ii) 婦人科

参考 HPV ワクチン、他の感染症の合併対策（梅毒 HBV HCV）

IV. 参考資料

A. 医療情報の入手先と支援団体

1. HIV/AIDS 関連のウェブサイト

2. ACC と各ブロック拠点病院のウェブサイト

3. 支援団体紹介

4. エイズ派遣カウンセリング制度実施自治体一覧(平成 22 年 10 月末現在)

5. 平成 25 年度 中核拠点病院相談事業実施期間一覧

6. 外国人支援団体（通訳、電話相談）

B. HIV/AIDS 関連用語集

C. 妊婦 HIV 検査（一次検査）で結果が陽性だった方へ

D. 主な抗 HIV 薬の添付文書

E. 付録

②HIV 母子感染予防の普及・啓発：

「第 20 回 AIDS 文化フォーラム in 横浜」(2013 年 8 月 3 日 かながわ県民センター) 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。

また今年度より関東地域だけでなく関西地域での普及・啓発を目的に「第 3 回 AIDS 文化フォーラム in 京都」(2013 年 10 月 5 日 同志社大学今出川キャンパス良心館) でも「+の女性も -の女性も ?の女性も?!」と題した市民公開講座を開催した。横浜では、助産師、看護師、保健師、養護教諭、学生、母親など多職種から様々な年齢層の方々が約 20 名出席された。例年行っているグループディスカッションも大いに盛り上がった。京都は初めての試みだった。出席者の多くを看護学科大学生が占めており、市民参加については今後の活動に期待したい。

③妊婦 HIV スクリーニング検査偽陽性への対

応:

全国エイズ拠点病院 361 施設と 2011 年年間分娩 1,000 件以上の一般産科施設 62 施設の計 423 施設に調査状を送付し、184 施設から回答を得た (回収率: 43.5%)。回答のあった施設の年間分娩数の総和 (年間分娩総数) は 104,532 分娩、スクリーニング検査実施率は全施設で 100% であり、スクリーニング検査総数も 104,532 件であった。スクリーニング検査陽性件数は 108 件、うち確認検査陽性 (感染者) は 7 件、偽陽性は 101 件だった。調査対象群における HIV 感染妊娠の発生率は 0.0067% だった。

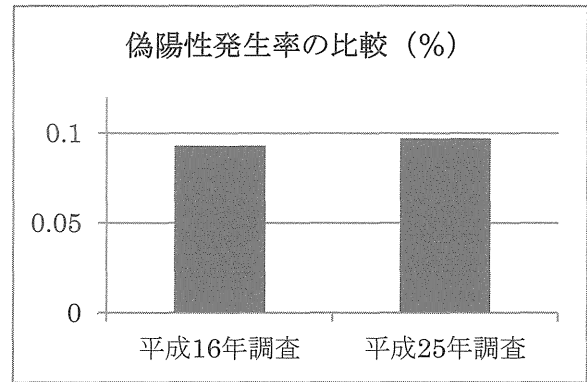
平成 16 年度の調査結果との比較を以下に記す。

スクリーニング検査の検査法に関しては、平成 16 年は抗原抗体同時検査法が導入されて間もない時期であり、少数のエイズ拠点病院を除くほとんどの一般施設では抗体検査法によるスクリーニングを行っていた。今年度調査では、従来通り抗体検査法によっている施設が 29 施設、抗原抗体同時検査法を使用している施設 99 施設、不明 52 施設であった。半数以上の多くの施設が抗原抗体同時検査によるスクリーニング検査に移行したことになる。

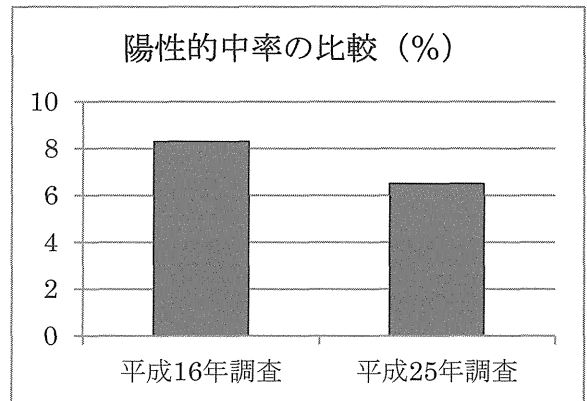
(偽陽性件数: 101 件) ÷ (スクリーニング検査総数: 104,532 件) で表される偽陽性発生率は 0.97% であり、平成 16 年調査の 0.093% とほぼ同等であった (図 1)。

また (確認検査陽性件数: 7 件) ÷ (スクリーニング検査陽性件数: 108 件) で示す陽性的中率は 6.5% で、平成 16 年調査結果の 8.3% (7 件/84 件) と有意な差は認められなかった (図 2)。

(図 1)

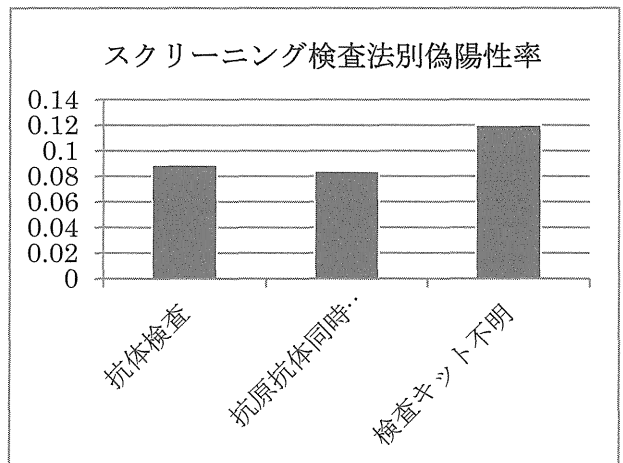


(図 2)



検査法ごとの偽陽性発生率は、抗体検査で 0.089% (18/20,180)、抗原抗体同時検査では 0.084% (45/53,668) とほぼ同等で、検査方法による差は認められなかった (図 3)。

(図 3)



1) HIV スクリーニング検査陽性の告知時期は、確認検査まで済ませてから告知する施設は 5%に過ぎず、他はスクリーニング検査陽性時に告知し確認検査の必要性を伝えていた。

2) HIV 感染に関わる妊婦への対応で苦慮するものとして、「妊婦の家族（夫や両親）」が最も多く、次いで「スクリーニング検査陽性」の説明の仕方が多かった。

3) 大多数（92%）の施設が、検査時の説明・対応に関わるマニュアルを希望していた。

4) 他機関からの紹介妊婦の受け入れ経験は 18%で、そのうちで妊婦自身が偽陽性も含め陽性の意味の理解が十分と判断されたのは 20%であった。一方妊婦の反応として「ある程度落ち着いている」との回答が 76%を占め、前回の調査（平成 19 年和田分担班での調査）と比較して今回は紹介妊婦の動揺の報告が減少している印象を受けた。

D. 考察

①「HIV 母子感染予防対策マニュアル」の改訂：

「HIV 母子感染予防対策マニュアル」第 7 版には、当研究班が継続している日本全国の疫学調査結果や国内外の新知見への改訂だけでなく、診療体制、スクリーニング偽陽性など当班の研究課題の成果も盛り込んである。発刊は平成 26 年 3 月、全国のエイズ拠点病院、産科診療病院施設、小児科診療病院施設、保健所・保健センターなどへの送付を予定している。

②HIV 母子感染予防の普及・啓発：

「第 20 回 AIDS 文化フォーラム in 横浜」および「第 3 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得られなかった。しかし、20 回目を迎えた「AIDS 文化フォーラム in 横浜」には、数は少なくても、

様々な年齢層から様々な職種の市民が参集してくれていたことは、今後も絶えることなく積極的に普及・啓発活動を展開することの重要性を示唆するものである。

③妊婦 HIV スクリーニング検査偽陽性への対応：

この 10 年間で一般的な HIV スクリーニング検査法が変更されたが、偽陽性の発生率、陽性的中率に大きな変化は認められなかった。

また、以前より社会問題として喚起され続けてきた、「HIV スクリーニング検査陽性妊婦に対し、確認検査の結果判明前に適切な説明やカウンセリングを行わずに陽性と告知し、妊婦の健康等に支障を及ぼすようなこと」は少なくなってきた印象を受ける。しかし産科診療施設の多くがマニュアルを希望しており、いまだに検査対応の具体的な指針のニーズが高いことも判明した。

E. 結論

今年度は、①「HIV 母子感染予防対策マニュアル」の改訂を行った。②HIV 母子感染予防の普及・啓発活動として、「第 20 回 AIDS 文化フォーラム in 横浜」、「第 3 回 AIDS 文化フォーラム in 京都」で市民公開講座を、第 27 回日本エイズ学会学術集会で医療支援者向けシンポジウムを開催した。③妊婦 HIV スクリーニング検査偽陽性に関するアンケート調査を行った結果、HIV スクリーニング検査の検査法が変更した後の 10 年間で、偽陽性の発生率、陽性的中率に大きな変化は認められなかった。また、社会問題として喚起されていた「HIV スクリーニング検査陽性妊婦に対し、確認検査の結果判明前に陽性を告知し、妊婦の健康等に支障を及ぼすこと」も少なくなっているようである。

G. 研究発表

刊行物

平成 25 年度厚生労働科学研究費補助金エイズ対策研究事業「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:平成 25 年度 HIV 母子感染予防対策マニュアル
第7版, 2014.

1. 論文発表

(英文)

1. Kondo M, Lemey P, Sano T, Itoda I, Yoshimura Y, Sagara H, Tachikawa N, Yamanaka K, Iwamuro S, Matano T, Imai M, Kato S, and Takebe Y. Emergence in Japan of an HIV-1 variant associated with MSM transmission in China: First indication for the international dissemination of the Chinese MSM lineage. J Virol. 87: 5351-5361, 2013.
2. Takeshi Nishijima, Hiroyuki Gatanaga, Hirokazu Komatsu, Misao Takano, Miwa Ogane, Kazuko Ikeda, Shinichi Oka. High Prevalence of Illicit Drug Use in Men Who Have Sex with Men with HIV-1 Infection in Japan: PLoS ONE. Dec. 2013.
3. Saitoh A, Nagata S, Saitoh A, Tsukahara Y, Vaida F, Sonobe T, Kamiya H, Naruse T, Murashima S. Perinatal Immunization Education Improves Immunization Rates and Knowledge: A randomized controlled trial. Preventive Medicine. 56(6): 398-405, 2013.

(和文)

1. 塚原優己, 喜多恒和, 外川正生, 吉野直人, 谷口晴記:特集:女性と感染 up to date 9. HIV 感染症. 産婦人科の実際 2014;81:in press
2. 塚原優己:読み方がわかる!説明できる!産科の臨床検査ディクショナリー 血液検査 HIV 抗体. ペリネイタルケア 2014 年新春増刊 2014;429:44-47
3. 塚原優己:読み方がわかる!説明できる!産科の臨床検査ディクショナリー 血液検査 梅毒血清反応. ペリネイタルケア 2014 年新春増刊 2014;429:48-50
4. 花岡正智, 塚原優己:読み方がわかる!説明できる!産科の臨床検査ディクショナリー 血液検査 HBs 抗原. ペリネイタルケア 2014 年新春増刊 2014;429:36-38
5. 花岡正智, 塚原優己:読み方がわかる!説明できる!産科の臨床検査ディクショナリー 血液検査 HCV 抗体. ペリネイタルケア 2014 年新春増刊 2014;429:39-40
6. 谷口晴記, 塚原優己, 山田里佳, 田中浩彦, 伊藤譲子, 鳥田部邦明, 千田時弘, 小林良成, 井澤美穂, 朝倉徹夫, 吉野直人, 外川正生, 喜多恒和, 稲葉憲之, 和田裕一:本邦におけるHIV母子感染予防対策について. 日本産婦人科・新生児血液学会誌 2013;22(2):69-73.
7. 伊藤由子, 吉野直人, 高橋尚子, 喜多恒和, 外川正生, 塚原優己, 戸谷良造, 稲葉憲之, 和田裕一:妊婦の HIV 感染確認と HIV 感染妊婦に対する意識に関する全国助産所調査. 日本エイズ学会誌 2013;15(1):18-24.
8. 佐野貴子, 近藤真規子, 吉村幸浩, 立川夏夫, 相楽裕子, 井戸田一郎, 山中晃, 須藤弘二, 加藤真吾, 今井光信: HIV-1 p24 抗原検出感度が向上した改良型 HIV 抗原抗体同時検出試薬の検討. 感染症学雑誌 2013; 87(4): 415-423.
9. 井戸田一郎, 星野慎二, 沢田貴志, 佐野貴子, 上田敦久, 加藤真吾, 今井光信: コミュニティーセンター「かながわレインボーセンターSHIP」の夜間 HIV/STIs 即日検査を受けた MSM (men who have sex with men) の特徴及び罹患率. 日本公衆衛生学雑誌 2013; 60(5): 253-261.
10. 岸田修二, 大金美和: 知っておきたい長期マネジメントのポイント「脳血管障害のマネジメント」. HIV BODY AND MIND 2013; 2(1).
11. 稲葉憲之, 大島教子, 稲葉未知世, 伊藤志峯, 岡崎隆行, 西川正能, 渡辺 博, 深澤一雄, 吉野直人, 喜多恒和, 外川正生, 明城光三, 和田裕一, 塚原優己: 性感染症と母子感染 - 最新の診断と管理-母子感染 HIV/AIDS. 臨

- 床婦人科産科 2013;67(1) 163-170,
12. 明城光三, 和田裕一, 五味渕秀人, 蓮尾泰之, 吉野直人, 喜多恒和, 外川正生, 稲葉憲之, 塚原優己: 感染症症候群(第2版) - 症候群から感染性単一疾患までを含めて - 下 臓器別感染症編 XⅢ. 先天性母子感染症 HIV 母子感染. 日本臨床 2013;25:703-707
 13. 塚原優己, 喜多恒和, 外川正生, 吉野直人, 谷口晴記: 特集: 母子感染 up to date: HIV 感染症. 産婦人科の実際 2013;62:1473-1480
 14. 塚原優己: 日本産婦人科医会共同プログラム 1. 産科医療補償制度: 事例から見た脳性まひ発症の原因と予防対策 3. 分娩中の発熱に関連した脳性まひ. 日産婦誌 2013;65(10):N221-N224.
 15. 塚原優己: シーンで学ぶ産婦人科診療ガイドライン 2011. CQ612. 妊娠中に HTLV-1 抗体陽性が判明した場合は?. ペリネイタルケア 2013;32(1):72-74.
 16. 塚原優己: 性器クラミジア感染症 - 何が問題か? -. BIRTH (ペリネイタルナーシング) 2013;2(1):37-43.
2. 学会発表
1. Hitomi Shioda : Currwnt situation of & care for female HIV-infected patients in Japan. The 5th Japan-Korea Joint Symposium on HIV/AIDS, 12/07/2013, Seoul, Korea,
 2. 塩田ひとみ, 吉野直人, 喜多恒和, 外川正生, 稲葉憲之, 和田裕一, 塚原優己: シンポジウム 7(臨床) なかなか減少しない HIV 感染妊娠・いまだ散発発生する HIV 母子感染 4) 女性 HIV 感染者への療養支援～性感染症予防と妊娠について. 第 27 回日本エイズ学会・総会, 2013 年 11 月 22 日, 熊本市.
 3. 吉野直人, 喜多恒和, 外川正生, 稲葉憲之, 和田裕一, 塚原優己. シンポジウム 7(臨床) なかなか減少しない HIV 感染妊娠・いまだ散発発生する HIV 母子感染 1) 妊婦 HIV 検査の現状と課題. 第 27 回日本エイズ学会・総会, 2013 年 11 月 22 日, 熊本市.
 4. 喜多恒和, 吉野直人, 外川正生, 稲葉憲之, 和田裕一, 塚原優己. シンポジウム 7(臨床) なかなか減少しない HIV 感染妊娠・いまだ散発発生する HIV 母子感染 2) わが国における HIV 感染妊婦の動向と近年の特徴. 第 27 回日本エイズ学会・総会, 2013 年 11 月 22 日, 熊本市.
 5. 稲葉憲之, 塚原優己, 吉野直人, 喜多恒和, 外川正生, 明城光三, 大島教子, 和田裕一, 戸谷良造: HIV 母子感染対策におけるわが国の努力とその成果 - 諸外国の実状と比較して -. 第 27 回日本エイズ学会・総会, 2013 年 11 月 22 日, 熊本市.
 6. 山田里佳, 谷口晴記, 千田時広, 矢永由里子, 佐野貴子, 明城光三, 喜多恒和, 外川正生, 吉野直人, 大島教子, 和田裕一, 稲葉憲之, 塚原優己: 妊婦 HIV スクリーニング検査の偽陽性に関する調査 - 2004 年調査と比較して -. 第 27 回日本エイズ学会学術集会・総会, 2013 年 11 月 22 日, 熊本市.
 7. 矢永由里子, 山田里佳, 谷口晴記, 千田時広, 佐野貴子, 喜多恒和, 外川正生, 吉野直人, 大島教子, 明城光三, 稲葉憲之, 和田裕一, 塚原優己: 妊婦 HIV スクリーニング検査の調査による検査時対応の現状と課題の検討. 第 27 回日本エイズ学会学術集会・総会, 2013 年 11 月 22 日, 熊本市.
 8. 佐野貴子, 井戸田一朗, 川畑拓也, 千々和勝己, 須藤弘二, 近藤真規子, 今井光信, 加藤真吾, 研究協力民間クリニックの先生方: 民間クリニックにおける HIV 即日検査の導入支援および結果解析. 第 27 回日本エイズ学会学術集会・総会, 2013 年 11 月 22 日, 熊本市.
 9. 大金美和, 池田和子, 中家奈緒美, 木下真里, 塩田ひとみ, 小山美紀, 伊藤紅, 照屋勝治, 田沼順子, 塚田訓久, 瀧永博之, 菊池嘉, 岡慎一: HIV 感染血友病患者の包括的視点による支援特性の実態調査. 第 27 回日本エイズ

- 学会学術集会・総会, 2013年11月22日, 熊本市.
10. 須藤弘二, 佐野貴子, 近藤真規子, 今井光信, 加藤真吾: HIV 郵送検査に関する実態調査と検査精度調査(2012). 第27日本エイズ学会学術集会・総会, 2013年11月22日, 熊本市.
 11. 近藤真規子, 佐野貴子, 井戸田一朗, 吉村幸浩, 須藤弘二, 立川夏夫, 山中晃, 岩室紳也, 今井光信, 武部豊, 加藤真吾: 中国のMSM間で大流行しているHIV-1 CRF01_AE variantの日本への流入. 第27日本エイズ学会学術集会・総会, 2013年11月22日, 熊本市.
 12. 井戸田一朗, 星野慎二, 佐野貴子, 近藤真規子, 金子典代: ハッテン場におけるHIV感染リスク低減に向けた意識行動調査. 第27日本エイズ学会学術集会・総会, 2013年11月22日, 熊本市.
 13. 山田里佳, 谷口晴記, 千田時広, 矢永由里子, 佐野貴子, 喜多恒和, 外川正生, 吉野直人, 大島教子, 塚原優己: 妊婦HINスクリーニング検査の偽陽性に関する調査—2004年と比較して—. 日本性感染症学会第26回学術大会, 2013年11月16日, 岐阜市.
 14. 大金美和, 久地井 寿哉, 柴山志穂美, 岩野友里, 柿沼章子, 大平勝美, 田中純子, 島田 恵, 池田和子, 岡 慎一: HIV 感染血友病等患者の医療福祉における課題と連携に関する研究. 第72回日本公衆衛生学会総会, 2013年10月23日, 津市.
3. 講演(公開講座)
 1. 平成25年度厚生労働科学研究費補助金エイズ対策研究事業「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. 女性にとつての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～. 第20回 AIDS 文化フォーラム in 横浜, 2013年8月4日, 横浜市.
 2. 平成25年度厚生労働科学研究費補助金エイズ対策研究事業「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. +の女性も-の女性も?の女性も?!. 第3回 AIDS 文化フォーラム in 京都, 2012年10月5日, 京都市.
 3. 塚原優己: わが国におけるHIV感染妊娠の現状と課題～厚労省エイズ対策研究事業「HIV 母子感染の疫学調査および女性・小児感染者支援に関する研究」班の全国調査結果～. 平成23年度ICD講習会. 2013年11月17日, 水戸市.
 4. 塚原優己: 妊婦健診に係る母子感染の課題と保健指導のポイント. 平成25年度茨城県新生児マススクリーニング及び母子感染防止研究会. 2014年2月16日, 水戸市.
- 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

「妊婦 HIV スクリーニング検査の偽陽性に関するアンケート調査」質問用紙

(ご注意) 該当するものに○をつける、もしくは記入をお願いいたします。

- * 以下の質問は、すべて妊娠例を対象としたものです。
- * 文中の「HIV スクリーニング検査」は確認検査前の初回検査を意味します。
- * 数字は平成 23 年 1 年間の値をご記入ください。

質問 1 : 妊婦 HIV スクリーニング検査の実施施設

- A. 自施設の検査科
- B. 検査機関に外注 (外注の場合は検査機関名 : _____)

質問 2 : 妊婦 HIV スクリーニング検査で最初に使用する検査試薬名

質問 3 : 平成 23 年の妊婦 HIV スクリーニング検査陽性数

質問 4 : 妊婦 HIV スクリーニング検査が陽性であった場合の確認検査の方法

- A. スクリーニング検査に用いた同一血液検体で確認検査を引き続き実施
- B. 確認検査のためにあらためて採血施行
- C. 確認検査を行わずに拠点病院、その他へ紹介
- D. その他 (具体的にご記入ください : _____)

質問 5 : 妊婦 HIV スクリーニング検査が陽性であった場合の確認検査実施施設

- A. 自施設の検査科
- B. 検査機関に外注 (外注の場合は検査機関名 : _____)

質問 6 : 確認検査の検査方法

- A. WB 法のみ
- B. 核酸増幅検査法のみ
- C. WB 法+核酸増幅検査法
- D. その他 (具体的にご記入ください : _____)

質問 7 : 平成 23 年の確認検査実施数

質問 8 : 平成 23 年の確認検査陽性数

質問 9 : 平成 23 年の妊婦 HIV スクリーニング検査偽陽性者数

質問 10 : 平成 23 年の妊婦 HIV スクリーニング検査実施率

(100%あるいはリスク妊婦のみ(約 30%)等、概数でも結構ですので具体的な数値をご記入ください)

質問 11 : 平成 23 年の妊婦 HIV スクリーニング検査実施数

(概数でも結構です。集計の都合上具体的な数値をご記入ください。)

質問 12 : 平成 23 年の分娩数

(概数でも結構です。集計の都合上具体的な数値をご記入ください。)

裏もあります!

裏面

質問 13：妊婦 HIV スクリーニング検査で、「陽性」であった時の

妊婦対応についてお尋ねします。該当するものに、☑をよろしくお願ひします。

1) スクリーニング検査の「陽性」結果を、妊婦に伝えますか？

- はい。その後、確認検査の必要性を伝える。
- いいえ。確認検査を実施し、妊婦には確認検査の結果を伝える。
- その他：(具体的にご記入ください：)

2) 妊婦対応でお困りのことはありますか？該当するものを選択して下さい。(重複可)

- スクリーニング検査で「陽性が判明したこと」を伝える説明の仕方
- スクリーニング検査で「陽性でも偽陽性の確立が高いこと(なぜ偽陽性が高くなるかを含めて)」を伝える説明の仕方
- 確認検査で「陽性が判明したこと」を伝える説明の仕方
- スクリーニング検査で陽性結果を伝えたときの妊婦(反応)への対応
- 確認検査で陽性結果を伝えたときの妊婦への対応
- 妊婦の家族(夫、妊婦の両親などの反応)への対応
- 対応する際に活用できる資材(手元に無い；どこから入手してよいかわからない；使用方法 など)
- その他：具体的にご記入ください

質問 14：平成 20 年に、研究班では、検査時説明について「妊婦 HIV 一次検査実施マニュアル」を作成しました。このような対応マニュアルを希望しますか？

- はい いいえ その他：()

質問 15：紹介妊婦(スクリーニング検査で陽性の妊婦)の初診時の状態について

*最近(ここ 1、2 年)、スクリーニング検査実施の医療機関から、陽性が判明した妊婦(ただし、確認検査は未実施)の紹介を受けた方にお尋ねします。

1) 陽性の意味について、偽陽性の可能性も含めて妊婦は理解していたでしょうか？

- 十分 まあまあ 不十分
- その他：()

2) 初診時の妊婦の様子はいかがでしたか？

- 落ち着いていた まあまあ落ち着いていた 動揺していた
- その他：()

3) 妊婦スクリーニング検査を実施後に妊婦を紹介してきた医療機関に対して、なにかご要望がありましたら、ご記入ください。

[]

ご協力どうもありがとうございました。

研究成果の刊行に関する一覧表

書籍

著者氏名	論文タイトル名	書籍全体の編集者名	書籍名	出版社名	出版地	出版年	ページ
分担研究「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」班	平成25年度HIV母子感染予防対策マニュアル第7版	平成25年度厚生労働科学研究費補助金エイズ対策研究事業「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	平成25年度HIV母子感染予防対策マニュアル第7版		東京	2014	
外川正生	XIV 小児、青少年期における抗HIV療法	平成24年度HIV感染症及びその合併症の課題を克服する研究班	Guideline 抗HIV治療ガイドライン		東京	2013	
辻麻理子	がんとエイズの心理臨床—医療にいかすところのケア—	矢永由里子・小池眞規子編	がんとエイズの心理臨床—医療にいかすところのケア—	創元社	東京	2013	72-78, 115-121, 137-140.

雑誌

発表者氏名	論文タイトル名	発表誌名	巻号	ページ	出版年
Kondo M, Lemey P, Sano T, Itoda I, Yoshimura Y, Sagara H, Tachikawa N, Yamanaka K, Iwamuro S, Matano T, Imai M, Kato S, and Takebe Y.	Emergence in Japan of an HIV-1 variant associated with MSM transmission in China: First indication for the international dissemination of the Chinese MSM lineage.	J Virol.	87	5351-5361	2013
Takeshi Nishijima, Hiroyuki Gatanaga, Hirokazu Komatsu, Misao Takano, Miwa Ogane, Kazuko Ikeda, Shinichi Oka.	High Prevalence of Illicit Drug Use in Men Who Have Sex with Men with HIV-1 Infection in Japan.	PLoS ONE	Dec		2013
Saitoh A, Nagata S, Saitoh A, Tsukahara Y, Vaida F, Sonobe T, Kamiya H, Naruse T, Murashima S.	Perinatal Immunization Education Improves Immunization Rates and Knowledge: A randomized controlled trial.	Preventive Medicine	56(6)	398-405	2013
Aoki H, Shiomi M, Ikeda T, Ishii T, Shimizu N, Togawa M, Okamoto N, Kadoya M, Wada Y.	Decreased sialylation of IgA1 O-glycans associated with pneumococcal hemolytic uremic syndrome.	Pediatr Int.	55(6)	143-145	2013
Yoshino N, Endo M, Kanno H, Matsukawa N, Tsutsumi R, Takeshita R, Sato S.	Polymyxins as novel and safe mucosal adjuvants to induce humoral immune responses in mice.	PLoS One.	8	E61643	2013

Oyama R, Jakab M, Terata M, Isurugi C, Kaido Y, Knasugi T, Kikuchi A, Sugiyama T, Kikinis R, Pujol S.	Towards improved ultrasound-based analysis and 3D visualization of the fetal brain using 3D Slicer.	Ultrasound Obstet Gynecol.	42	609-610	2013
Terata M, Kikuchi A, Kanasugi T, Oyama R, Fukushima A, Sugiyama T.	Prenatal diagnosis of parasitic conjoined twins with three-dimensional ultrasound.	Congenit Anom.	53	131-133	2013
吉野直人, 高橋尚子, 伊藤由子, 竹下亮輔, 杉山徹, 喜多恒和, 外川正生, 戸谷良造, 稲葉憲之, 和田裕一, 塚原優己	診療所と病院における妊婦HIVスクリーニング検査の比較	日本エイズ学会誌	16(1)	12-17	2014
伊藤由子, 吉野直人, 高橋尚子, 喜多恒和, 外川正生, 塚原優己, 戸谷良造, 稲葉憲之, 和田裕一	妊婦のHIV 感染確認とHIV 感染妊婦に対する意識に関する全国助産所調査	日本エイズ学会誌	15(1)	18-24	2013
谷口晴記, 塚原優己, 山田里佳, 田中浩彦, 伊藤譲子, 鳥田部邦明, 千田時弘, 小林	本邦におけるHIV母子感染予防対策について	日本産婦人科・新生児血液学会誌	22(2)	69-73	2013
佐野貴子, 近藤真規子, 吉村幸浩, 立川夏夫, 相楽裕子, 井戸田一朗, 山中晃, 須藤弘二, 加藤真吾, 今井光信	HIV-1 p24抗原検出感度が向上した改良型HIV抗原抗体同時検出試薬の検討	感染症学雑誌	87(4)	415-423	2013
井戸田一朗, 星野慎二, 沢田貴志, 佐野貴子, 上田敦久, 加藤真吾, 今井光信	コミュニティーセンター「かながわレインボーセンターSHIP」の夜間HIV/STIs即日検査を受けたMSM (men who have sex with men) の特徴及び罹患率	日本公衆衛生学雑誌	60(5)	253-261	2013
塚原優己, 喜多恒和, 外川正生, 吉野直人, 谷口晴記	特集: 女性と感染 up to date 9. HIV感染症. -	産婦人科の実際	81	In press	2014
塚原優己	読み方がわかる! 説明できる! 産科の臨床検査ディクショナリー 血液検査 HIV抗体.	ペリネイタルケア	429	44-47	2014
岸田修二, 大金美和	知っておきたい長期マネジメントのポイント「脳血管障害のマネジメント」	HIV BODY AND MIND	2(1)		2013
稲葉憲之, 大島教子, 稲葉未知世, 伊藤志峯, 岡崎隆行, 西川正能, 渡辺博, 深澤一雄, 吉野直人, 喜多恒和, 外川正生, 明城光三, 和田裕一, 塚原優己	性感染症と母子感染 -最新の診断と管理-母子感染 HIV/AIDS	臨床婦人科産科	67(1)	163-170	2013

明城光三, 和田裕一, 五味潤秀人, 蓮尾泰之, 吉野直人, 喜多恒和, 外川正生, 稲葉憲之, 塚原優己	感染症症候群(第2版)一症候 群から感染性単一疾患までを 含めて一 下 臓器別感染症編 X III. 先天性母子感染症 HIV 母子感染	日本臨床	25	703-707	2013
塚原優己, 喜多恒和, 外川正生, 吉野直人, 谷口晴記	特集:母子感染up to date:HIV 感染症	産婦人科の 実際	62	1473-1480	2013
喜多恒和, 吉野直人, 外川正生, 塚原優己	特集 産婦人科性感染とその 対策 性感染症と妊娠. HIVと 妊娠	産婦人科の 実際	62(4)	513-520	2013
中西美紗緒, 箕浦茂樹	【らくらく理解!見方・読み方・読 む視点 保存版:産科の検査値 まるごと大図鑑】 HIV	ペリネイタル ケア	32(6)	547-549	2013
大島教子, 多田和美, 渡辺博	前置胎盤・前置癒着胎盤のリス ク因子	周産期医学	43(6)	699-702	2013
塚原優己	日本産婦人科医会共同プログ ラム 1. 産科医療補償制度:事 例から見た脳性まひ発症の原 因と予防対策 3. 分娩中の発 熱に関連した脳性まひ	日産婦誌	65(10)	N221-N224	2013
塚原優己	シーンで学ぶ産婦人科診療ガ イドライン2011. CQ612.妊娠中 にHTLV-1抗体陽性が判明し た場合は?	ペリネイタル ケア	32(1)	72-74	2013
塚原優己	性器クラミジア感染症ー何が問 題か?ー	BIRTH(ペリ ネイタルナ ーシング)	2(1)	37-43	2013
三浦雄吉, 利部正裕, 齊藤達 憲, 竹下亮輔, 松川直美, 阿保 亜紀子, 吉野直人, 杉山徹.	婦人科がんに対する新規腫瘍 溶解性単純ヘルペスウイルス 治療の検証	岩手医学雑 誌	65	293-306	2013

原 著

診療所と病院における妊婦 HIV スクリーニング検査の比較

吉野 直人¹⁾, 高橋 尚子¹⁾, 伊藤 由子²⁾, 竹下 亮輔³⁾, 杉山 徹³⁾,
喜多 恒和⁴⁾, 外川 正生⁵⁾, 戸谷 良造⁶⁾, 稲葉 憲之⁷⁾,
和田 裕一⁸⁾, 塚原 優己⁹⁾

¹⁾ 岩手医科大学微生物学講座感染症学・免疫学分野, ²⁾ 独立行政法人国立病院機構三重中央医療センター看護部, ³⁾ 岩手医科大学医学部産婦人科学講座, ⁴⁾ 奈良県立奈良病院産婦人科,
⁵⁾ 大阪市立住吉市民病院小児科, ⁶⁾ 医療法人和合会和合病院精神科, ⁷⁾ 獨協医科大学産婦人科,
⁸⁾ 独立行政法人国立病院機構仙台医療センター産婦人科, ⁹⁾ 国立成育医療研究センター産科

目的: 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、HIV 母子感染例は散発的に発生しており、これら母子感染例では検査漏れの可能性や感染判明時期の遅れが考えられる。そこで、日本における HIV スクリーニング検査の現状を明らかにすることを目的とした。

方法: 調査は、全国の産科または産婦人科を標榜する診療所および病院に調査用紙を送付し回答を得た。

結果: 全妊婦にスクリーニング検査を行っていない施設が存在し、これらの施設で全例に検査を行わない理由は、診療所では「分娩施設へ転院するため」が最も多く、妊婦健診は行うが分娩は行わない診療所ではスクリーニング検査実施率が低いことが明らかになった。また、スクリーニング検査の結果が陽性であった場合の対応を調査したところ、他施設に紹介すると回答した施設を比較すると、診療所では自施設で確認検査を行わず他施設に紹介する施設が病院よりも多いことが明らかになった。

結論: 妊婦の HIV 検査が妊娠初期の重要な検査のひとつとして認知され、スクリーニング検査実施率は高い水準を維持している。しかし、適切でない理由で検査を行っていない施設が診療所に多いことや、スクリーニング検査偽陽性問題への対応は十分とは言えないことが示唆された。以上から、医療従事者へ検査の必要性などを主題とした啓発活動を推進する必要があると考えられた。

キーワード: HIV 母子感染, 診療所, HIV 検査, 妊婦健診, 偽陽性

日本エイズ学会誌 16:12-17, 2014

序 文

妊婦がヒト免疫不全ウイルス (HIV) に感染している場合、経胎盤、経産道、経母乳の経路で児に感染し、母子感染率は 12~45%である¹⁻³⁾。「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 (研究代表者: 塚原優己) (以下、母子研究班) の全国調査では、昭和 59 年に HIV 感染妊婦の初例が報告され、その後も平成 10 年頃まで HIV 感染妊婦数は増加し続けた。HIV 母子感染例も平成 3 年から平成 12 年には毎年 2~9 例あり、10 年間で 43 例の母子感染例が報告された⁴⁾。しかしながら、平成 13 年以降でも毎年 30~40 例程度の HIV 感染妊婦が報告されるが、HIV 母子感染例は散発的な発生となっている。その理由として、現在の日本では HIV 感染妊婦に対する抗ウイルス薬療法、陣痛発来前の選択的帝王

切開分娩、出生児への人工栄養などの HIV 母子感染予防対策によって母子感染率は 1%未満にまで低下させることが可能になっていることがあげられる³⁻⁷⁾。

HIV 母子感染予防を目的とした医療行為を可能にするためには、HIV スクリーニング検査および確認検査によって妊婦が HIV に感染しているか否かを判断する必要がある。平成 23 年に産科および産婦人科を標榜する病院に対して行った調査では、妊婦 HIV スクリーニング検査実施率は 99.3%であり、妊婦の HIV 感染を確認し予防対策を実施できる環境が整いつつある⁵⁾。母子研究班では、これまでも全国の診療所および病院に対して妊婦 HIV スクリーニング検査実施率の調査を行ってきた。平成 15 年の調査では、診療所で 80.8%であったのに対し病院では 89.7%で約 9%の差が存在していた⁶⁾。その後、平成 18 年の調査では診療所および病院の妊婦 HIV スクリーニング検査実施率はそれぞれ 90.9%と 95.3%⁹⁾、平成 21 年の調査では 97.6%と 99.6%となった⁷⁾。平成 24 年の調査では、診療所の全国平均で 99.5%、病院では 99.9%であり差は 0.4%に縮小し、病院のみならず診療所でもほとんどの妊婦が検査を受けて

著者連絡先: 吉野直人 (〒028-3694 岩手県紫波郡矢巾町大字西徳田第 2 地割 1-1 岩手医科大学微生物学講座感染症学・免疫学分野)

2013 年 8 月 3 日受付; 2013 年 9 月 18 日受理

いることが明らかになった⁴⁾。しかしながら、全国では全妊婦に HIV スクリーニング検査を行っていない施設が存在する。そのため、本調査では HIV スクリーニング検査を行っていない理由、妊婦健診は行いが分娩を行っていない施設での HIV スクリーニング検査の現状、さらに HIV スクリーニング検査偽陽性に焦点を当て、診療所および病院に対して妊婦 HIV スクリーニング検査に関する全国調査を行い両者での比較を行った。

方 法

独立行政法人福祉医療機構の病院・診療所情報に掲載されている全国の産科または産婦人科を標榜する診療所および病院を調査対象とした。質問項目は以下のとおりである。

- ・妊婦健診実施の有無
- ・平成 23 年 1 月から 12 月までの分娩件数
- ・妊婦に対する HIV スクリーニング検査の実施率
- ・実施率が 100% でない場合、HIV スクリーニング検査を全例に行わない理由
 1. HIV 検査を希望しない妊婦がいたため
 2. 経産婦は実施しないため(初産婦のみ実施するため)
 3. 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
 4. 分娩施設へ転院するため
 5. その他
- ・妊婦に対する HIV スクリーニング検査が陽性的の場合(スクリーニング検査陽性例がない場合は想定)
 - a. 貴施設で HIV 確認検査を行い、陽性的の場合も貴施設で分娩(または中絶)を行う
 - b. 貴施設で HIV 確認検査を行い、陽性的の場合は他施設に紹介する
 - c. 貴施設で HIV 確認検査は行わず、他施設に紹介する
 - d. その他

調査用紙を診療所には平成 24 年 8 月 24 日に、病院には平成 24 年 10 月 1 日に送付し、平成 25 年 3 月 31 日までに診療所からは有効送付数 3,959 件のうち 1,873 件(回答率 47.3%)、病院からは有効送付数 1,337 件のうち 975 件(回答率 72.9%)の回答を得た。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。統計的手法は、 χ^2 検定を用い、 $p < 0.05$ を統計的に有意であると判断した。本調査は、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。

結 果

産婦人科診療所に対する調査で、HIV スクリーニング検査

実施率は全国で 99.5% であり、全妊婦に HIV スクリーニング検査を行っていない施設が 86 施設(4.6%)存在した。一方、病院調査での HIV スクリーニング検査実施率は全国では 99.9% であり、全妊婦に HIV スクリーニング検査を行っていない施設が 21 施設(1.6%)存在した。これらの施設で、全例に検査を行っていない理由(複数回答)を解析すると、診療所では「分娩施設へ転院するため」を回答した施設が最も多く、ついで「HIV 検査を希望しない妊婦がいたため」であった。病院では「HIV 検査を希望しない妊婦がいたため」と「その他」が同数であった。「その他」を選択した病院からは、里帰り分娩で前施設での未検査または紹介状の記載漏れ、未受診妊婦の分娩といった理由が回答された。診療所でも病院同様「その他」として、里帰り分娩で前施設での未検査または紹介状の記載漏れ、未受診妊婦の分娩といった理由が回答された。「分娩施設へ転院するため」と回答した病院の割合は 15.8% であったのに対し、診療所では 52.3% と 3 倍以上の高い割合であった。また、「HIV 検査を希望しない妊婦がいたため」という理由で全例に HIV スクリーニング検査を行っていない施設が診療所で約 3 割、病院で約 4 割存在していることが明らかになった(図 1)。

次に、妊婦健診は行いが分娩は行わない施設があることから、それらの施設と分娩を行っている施設を比較した。診療所では、分娩は行っていないが妊婦健診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 4.8% であったのに対し、分娩を行っている診療所では 0.4% であった。一方、分娩は行っていないが妊婦健診を行っている病院での HIV スクリーニング検査未実施の施設の割合は 4.0% で、分娩を行っている病院では HIV スクリーニング検査未実施施設はなかった(図 2)。HIV スクリーニング検査が全例に実施されていない診療所で、分娩を行っている施設および行っていない施設数はそれぞれ 21 施設、70 施設であるのに対し、病院ではそれぞれ 15 施設と 6 施設であった。両者を比較すると分娩を行っていない診療所で有意に検査がなされていないことが明らかになった($p < 0.0001$, $\chi^2 = 18.29$, オッズ比 = 8.333)。

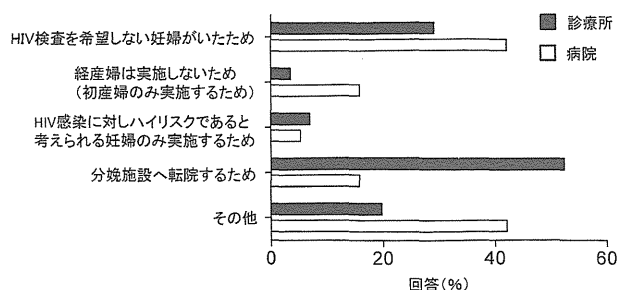


図 1 妊婦 HIV スクリーニング検査を行わない理由

HIV 検査実施率が上昇することにより新たな問題点が浮上しており、スクリーニング検査の偽陽性問題はそのひとつである。そこで、HIV スクリーニング検査で陽性となった場合の医療機関での対応（複数回答）を調査した。HIV スクリーニング検査で陽性と判定され、「確認検査で陽性の場合自施設で分娩または中絶を行う（または行うことを想定している）」と回答した施設は診療所で 18 施設、病院で 202 施設の合計 220 施設であった。「HIV スクリーニング検査で陽性と判定され、確認検査で陽性の場合他施設に紹介する（または紹介することを想定している）」と回答した施設は診療所で 1,042 施設、病院で 650 施設であった。一方、「HIV スクリーニング検査で陽性と判定され、自施設で確認検査を行わず他施設に紹介する（または紹介することを想定している）」と回答した施設は診療所で 604 施設、病院で 109 施設であった。他施設に紹介すると回答した施設を比較すると、診療所では自施設で確認検査を行わず他施設に紹介する施設が有意に多いことが明らかになった（表 1）。

考 察

母子研究班では、これまでも HIV 母子感染予防のための啓発活動を行っており、これらの啓発活動等により妊婦 HIV スクリーニング検査実施率の向上とともに診療所と病院間での HIV スクリーニング検査実施率の差が縮小されてきた。しかしながら、HIV スクリーニング検査の状況を精査すると診療所と病院との間で少なからず差異が存在することが本調査で明らかになった。

1. 妊婦に HIV スクリーニング検査を行わない理由

全例に HIV スクリーニング検査を行っていない施設に対して、その理由を調査したところ、病院で最も多かった理由としては、「妊婦が HIV 検査を希望しない」であった。この回答をした病院での HIV スクリーニング検査実施率は 93.5% であり、必ずしも HIV 検査の必要性や重要性を説明していない、もしくは十分な説明ができていないというわけではなく、妊婦の判断による検査拒否であると推測される。一方、診療所では「妊婦が HIV 検査を希望しない」との理由で HIV スクリーニング検査を行っていない施設での検査実施率は 68.3% であり、病院での数値とかけ離れた実施率であった。なかには検査実施率が 20% の施設が存在しており、これらの診療所での HIV 検査の必要性の説明がどのように行われているのか今後更なる調査の必要性がある。また、診療所からの回答でそれぞれ 1 施設であるが、「妊婦健診受診票に（HIV 検査の項目が）書いていないため」や「保健所（で検査できるため）」といった理由があり、このように回答した施設のある自治体では HIV 検査に対して公的補助が行われていなかった。平成 21 年の厚生労働省通知「妊婦健康診査の実施について」には市町村による公費負担の対象となる項目の設定にあたって参酌すべきものとして「HIV 抗体」が記され、多くの自治体で HIV スクリーニング検査の公的補助が開始されたが、一部自治体では公的補助の対象となっておらず、すべての自治体での検査費補助が望まれる。

HIV スクリーニング検査を行っていない理由として「分娩施設へ転院するため」との回答が診療所で病院の約 3 倍の割合で存在した。この理由を回答した診療所では 96% の施設で分娩を行っておらず、病院では回答した全施設で分娩を行っていなかった。本調査では妊婦健診は行うが分

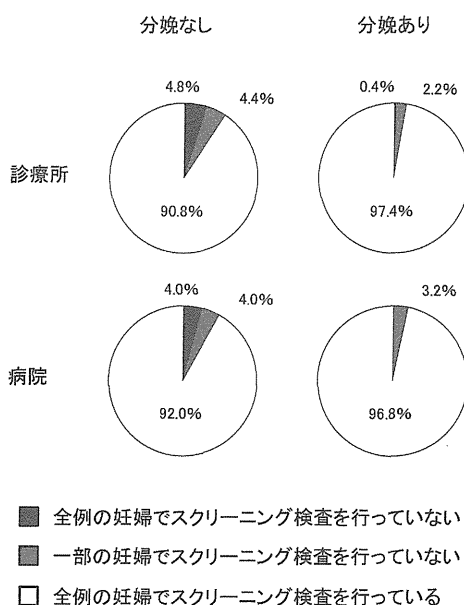


図 2 分娩の取扱いと HIV スクリーニング検査実施率

表 1 HIV スクリーニング検査陽性例での対応

	自施設で確認検査を行い、陽性の場合他施設に紹介する	自施設で確認検査を行わず、他施設に紹介する	p	χ^2	オッズ比
診療所	1,042	604	<0.0001	124.2	0.289
病院	650	109			

娩は行わない施設でまったく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。特にこのような傾向は病院よりも診療所で顕著であった。妊娠初期での HIV 検査の実施は、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。近年 HIV 母子感染例は散発的な状況にあるが、治療開始が遅れたことが原因と考えられる経胎盤感染による母子感染例が報告されている^{5,10,11)}。このように、「分娩施設へ転院するため」との理由で妊娠初期に HIV スクリーニング検査を行わないことは HIV 感染判明時期の遅れや検査漏れを招きかねず、特に診療所に妊娠初期の HIV スクリーニング検査実施の必要性を伝えていく必要がある。昨今、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ている。これらのシステムのなかで妊婦の 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妊婦 HIV 検査に関しての病院/診療所/助産所間の連携を確立することが求められる。

2. HIV スクリーニング検査陽性時の対応

現行の HIV スクリーニング検査で陽性であると判定された妊婦のうち確認検査で陽性と診断されるのは 4% に満たない^{12,13)}。そのため、HIV の感染を確定するためには HIV スクリーニング検査後の確認検査が必要である。HIV スクリーニング検査時の不適切な説明により妊婦がパニック状態を起し、家族を巻き込んだ混乱を引き起こした事例もあり、医療全体への不信に繋がる可能性が判明した¹⁴⁾。妊婦 HIV スクリーニング検査での偽陽性問題は平成 19 年に厚生労働省から「妊婦に対する HIV 検査について」が通知されており、妊婦に対して HIV 検査を実施する場合には、HIV スクリーニング検査では一定の割合で偽陽性が生じうることをふまえ、確認検査の結果が出ていない段階での説明方法について、十分工夫するとともに、検査前および検査後のカウンセリングを十分に行うこととプライバシーの保護に十分配慮する旨の通知が記されている。本調査では、HIV スクリーニング検査で陽性と判定された場合、自施設で確認検査を行わず他施設に紹介する施設の割合が病院よりも診療所で有意に多かったことが明らかになった。

平成 24 年の病院での出生数は 546,793 件 (52.7%) であるのに対し、診療所での出生数は 480,262 件 (46.3%) で出生総数における診療所の割合は病院とほぼ同等であり¹⁵⁾、当然ながら HIV 感染判明前の妊婦がどの施設で妊婦健診を受けるかは個人しだいである。母子研究班の全国調査ではこれまでに少なくとも 108 症例が診療所を受診している

ことが明らかになっている⁴⁾。「自施設で確認検査を行わず他施設に紹介する」と回答した施設においてどのような説明やカウンセリングが行われているのかは本調査では明らかになっていないが、このような施設において「HIV スクリーニング陽性者」は「要確認検査者」であるという意識を持つための啓発が必要であると考えられる。このような現状に対し、母子研究班ではこれまでに「妊婦 HIV 一次検査実施マニュアル」¹⁶⁾や「妊婦 HIV スクリーニング検査 (一次検査) で結果が陽性だった方へ」¹⁷⁾といったリーフレットを作成している。これらの資料とともに、更なる詳細な全国調査結果から全国のどの施設においても HIV スクリーニング検査陽性時に適切な対応が行えるような方法を模索する必要がある。

3. 提 言

診療所と病院の同時調査を初めて行った平成 15 年の診療所および病院での出生数はそれぞれ、524,118 件および 586,000 件であり¹⁵⁾、診療所で約 10 万人、病院で約 6 万人の妊婦が HIV スクリーニング検査を受けていないことが推測された。その後、HIV による母子感染が抗ウイルス薬療法や帝王切開での分娩により十分に予防可能であることが周知されるようになったことで、妊婦における HIV 検査が妊娠初期の重要な検査のひとつとして認知され、「量」的側面としての妊婦 HIV スクリーニング検査実施率は高い水準を維持している。平成 24 年のスクリーニング検査を受けていない妊婦の推定値は、診療所で約 2,400 人、病院で約 550 人である。日本全体では約 3,000 人の妊婦が HIV 検査を受けずに分娩しており、そのうちの約 8 割が診療所での分娩である。

本調査結果から「質」的側面としての転院を理由としたスクリーニング検査未実施や、そのための HIV 感染判明の遅れ、スクリーニング検査偽陽性といった問題への対応は十分とはいいいくことが示唆された。また、診療所と病院ともに「経産婦には実施しない」や「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」と回答した施設があったことは、HIV の感染経路を正しく認識していない医療従事者が存在する可能性が示された。妊婦に対する HIV 検査は、梅毒、B 型肝炎、C 型肝炎、風しんといった感染症の検査と同様に妊娠初期に行うことが重要であり、分娩の取扱いのない施設においても妊娠初期に HIV スクリーニング検査を行うことは、HIV 母子感染予防の第一歩になる。医療従事者のスクリーニング検査に対する理解と確認検査の必要性や告知のタイミングなどを主題とし、「量」から「質」へと転換した啓発活動を推進する必要があると考えられた。

謝辞

本研究は厚生労働科学研究費補助金（エイズ対策研究事業）によって行われた全国調査であり，調査にご協力いただいた全国の医療機関の皆様に深謝いたします。

文 献

- 1) Connor EM, Sperling RS, Gelber R, Kiselev P, Scott G, O'Sullivan MJ, VanDyke R, Bey M, Shearer W, Jacobson RL, Jimenez E, O'Neill E, Bazin B, Delfraissy J-F, Culnane M, Coombs R, Elkins M, Moye J, Stratton P, Balsley J : Reduction of maternal-infant transmission of human immunodeficiency virus type 1 with zidovudine treatment. *N Engl J Med* 331 : 1173-1180, 1994.
- 2) Bryson YJ : Perinatal HIV-1 transmission : recent advances and therapeutic interventions. *AIDS (Suppl 3)* : S33-42, 1996.
- 3) Kita T, Yoshino N, Tsukahara Y, Togawa M, Inaba N, Wada Y : Epidemiological study on prevalence of HIV infected pregnant women and evaluation of trans-vaginal delivery regarding to prevention of mother-to-child transmission. (Kashiwazaki M ed.), *Challenging Practices on HIV/AIDS in Japan*, 2008, Japanese Foundation for AIDS Prevention, pp 100-102, 2008.
- 4) 厚生労働科学研究費補助金エイズ対策事業「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（研究代表者：塚原優己）：HIV 母子感染全国調査研究報告書 平成 24 年度。（全国調査集計局編），2013.
- 5) 厚生労働科学研究費補助金エイズ対策事業「HIV 感染妊婦とその出生児の調査・解析および診療・支援体制の整備に関する総合的研究」班（研究代表者：和田裕一）：HIV 母子感染全国調査研究報告書 平成 23 年度。（全国調査集計局編），2012.
- 6) 厚生労働科学研究費補助金エイズ対策事業「HIV 感染妊婦とその出生児の調査・解析および診療・支援体制の整備に関する総合的研究」班（研究代表者：和田裕一）：HIV 母子感染全国調査研究報告書 平成 22 年度。（全国調査集計局編），2011.
- 7) 厚生労働科学研究費補助金エイズ対策事業「HIV 感染妊婦とその出生児の調査・解析および診療・支援体制の整備に関する総合的研究」班（研究代表者：和田裕一）：HIV 母子感染全国調査研究報告書 平成 21 年度。（全国調査集計局編），2010.
- 8) 厚生労働科学研究費補助金エイズ対策事業「HIV 感染妊婦の早期診断と治療および母子感染予防に関する基礎的・臨床的研究」班（研究代表者：稲葉憲之）：HIV 母子感染全国調査研究報告書 平成 15 年度。（全国調査集計局編），2004.
- 9) 厚生労働科学研究費補助金エイズ対策事業「周産期・小児・生殖医療における HIV 感染対策に関する集学的研究」班（研究代表者：稲葉憲之）：HIV 母子感染全国調査研究報告書 平成 18 年度。（全国調査集計局編），2007.
- 10) 中西美紗緒，田沼順子，本田美和子，五味淵秀人，菊池嘉，岡慎一，箕浦茂樹：当院における HIV 母子感染予防対策を逸脱した症例の問題点と今後の課題. *日本エイズ学会誌* 13 : 26-32, 2011.
- 11) 大垣洋子，水主川純，中西美紗緒，兼重昌夫，細川真一，赤平百恵，松下竹次，定月みゆき，箕浦茂樹：胎内感染が成立した HIV 感染妊婦の 1 例. *日本周産期・新生児医学会雑誌* 47 : 690-693, 2011.
- 12) 山田里佳，嶋貴子，今井光信，谷口晴記，和田裕一，塚原優己，稲葉憲之：妊婦 HIV スクリーニング検査の偽陽性に関する検討. *日本性感染症学会誌* 19 : 122-126, 2008.
- 13) Shima-Sano T, Yamada R, Sekita K, Hankins RW, Hori H, Seto H, Sudo K, Kondo M, Kawahara K, Tsukahara Y, Inaba N, Kato S, Imai M : A human immunodeficiency virus screening algorithm to address the high rate of false-positive results in pregnant women in Japan. *PLoS One* 5 : e9382, 2010.
- 14) 厚生労働科学研究費補助金エイズ対策事業「周産期・小児・生殖医療における HIV 感染対策に関する集学的研究」班（研究代表者：稲葉憲之）：平成 18 年度総括・分担報告書，2007.
- 15) 財団法人母子衛生研究会：母子保健の主なる統計，2012.
- 16) http://api-net.jfap.or.jp/library/guideLine/ninpu/images/nhivk_omo_0603.pdf (表面)，http://api-net.jfap.or.jp/library/guideLine/ninpu/images/nhivk_naka_0603.pdf (中面).
- 17) http://api-net.jfap.or.jp/library/guideLine/boshi/images/2007_HIV_screening.pdf

A Comparison of Screening Measures for Human Immunodeficiency Virus in Pregnant Women at Clinics and Hospitals

Naoto YOSHINO¹⁾, Shoko TAKAHASHI¹⁾, Yuko ITO²⁾, Ryosuke TAKESHITA³⁾, Toru SUGIYAMA³⁾,
Tsunekazu KITA⁴⁾, Masao TOGAWA⁵⁾, Ryozo TOTANI⁶⁾, Noriyuki INABA⁷⁾,
Yuichi WADA⁸⁾ and Yuki TSUKAHARA⁹⁾

¹⁾ Division of Infectious Diseases and Immunology, Department of Microbiology, Iwate Medical University,

²⁾ Department of Nursing, National Hospital Organization Mie Central Medical Center,

³⁾ Department of Obstetrics and Gynecology, Iwate Medical University,

⁴⁾ Department of Obstetrics and Gynecology, Nara Prefectural Nara Hospital,

⁵⁾ Department of Pediatrics, Osaka City Sumiyoshi Hospital,

⁶⁾ Department of Psychiatry, Wago Hospital,

⁷⁾ Department of Obstetrics and Gynecology, Dokkyo Medical University,

⁸⁾ Department of Obstetrics and Gynecology, National Hospital Organization Sendai Medical Center,

⁹⁾ Department of Obstetrics, National Center for Child Health and Development

Objective : In Japan, appropriate measures for the prevention of mother-to-child human immunodeficiency virus (HIV) transmission (PMTCT) have helped maintain the infection rate in children at <1%. However, MTCT is still observed in a few cases. This study aimed to determine the status of HIV screening, which is the first step in the PMTCT.

Method : A questionnaire was sent to all clinics and hospitals that were known to have obstetrics or obstetrics and gynecology departments, and the responses were collected.

Results : The common reason given by clinics that did not screen all pregnant patients was "transfer to another institution for delivery," which indicated low screening rates at clinics that performed pregnancy checkups but not delivery. Moreover, clinics referred patients to another hospital if the result of HIV screening was positive, rather than performing confirmatory tests themselves.

Conclusions : HIV screening of pregnant women is considered important during the first trimester, and the screening rate remains high. However, our survey revealed that more clinics than hospitals do not perform screening for inappropriate reasons, and that the issue of false positive results obtained by screening is not adequately addressed. The promotion of education on the importance of this test is needed for medical professionals.

Key words : mother-to-child HIV transmission, antenatal HIV screening test, clinics, hospitals, false positive

原 著

妊婦の HIV 感染確認と HIV 感染妊婦に対する意識に関する全国助産所調査

伊藤 由子¹⁾, 吉野 直人²⁾, 高橋 尚子²⁾, 喜多 恒和³⁾, 外川 正生⁴⁾塚原 優己⁵⁾, 戸谷 良造⁶⁾, 稲葉 憲之⁷⁾, 和田 裕一⁸⁾

¹⁾ 独立行政法人国立病院機構長良医療センター看護部, ²⁾ 岩手医科大学微生物学講座感染症学・免疫学分野, ³⁾ 奈良県立奈良病院産婦人科, ⁴⁾ 大阪市立住吉市民病院小児科, ⁵⁾ 国立成育医療研究センター産科, ⁶⁾ 医療法人和合会合病院精神科, ⁷⁾ 獨協医科大学産婦人科, ⁸⁾ 独立行政法人国立病院機構仙台医療センター産婦人科

目的: 助産所業務ガイドラインでは母子感染の危険性がある感染症の妊婦は、産婦人科医が管理すべき対象者としている。しかし、妊娠前に HIV 感染が判明した妊婦が助産所において分娩した症例が存在することが明らかになったため、われわれは HIV 感染妊婦に関する全国助産所調査を行った。

方法: 調査は、全国の助産所 594 施設に対し調査用紙を送付し、回答用紙に記入後封書により回答を得た。

結果: 分娩を行っている 140 施設のうち、「一部の妊婦で HIV 検査結果の確認を行っていない」と回答した施設が 3 施設存在することが明らかになった。その理由は、「嘱託医師の方針」や「嘱託医療機関受診時の検査のため自らは確認していない」という回答であった。また、HIV 母子感染に関する意識調査では、これまでに HIV 感染女性へのサポート経験のない助産師のうち約 1/4 は機会があればサポートを行いたいと回答していた。

結論: 必ずしも全助産所施設で妊婦の HIV 感染を確認していないため、HIV 母子感染に関して助産師および嘱託医療機関における産婦人科医師に対しての更なる啓発が必要である。さらに、毎年 20~40 例程度報告される HIV 感染妊婦への地域における身近なサポートの整備を検討するうえで、開業助産師に着目することで育児支援などの協力体制を拡充する可能性が考えられた。

キーワード: HIV 母子感染, 助産所, HIV 検査, 感染女性, サポート

日本エイズ学会誌 15:18-24, 2013

序 文

ヒト免疫不全ウイルス (HIV) 感染妊婦から児へ HIV の自然感染率は 12~45% であるが^{1~3)}、日本では HIV 母子感染予防対策として HIV 感染妊婦に対する抗ウイルス薬療法、陣痛発来前の選択的帝王切開分娩、出生児への人工栄養などの医療行為によって母子感染率は 1% 未満にまで低下している^{3~6)}。「HIV 感染妊婦とその出生児の調査・解析および診療・支援体制の整備に関する総合的研究」班 (研究代表者: 和田裕一) (以下、母子研究班) の全国調査では、日本における HIV 感染妊婦は昭和 59 年に初例が確認されて以降、平成 21 年までに 694 例が報告されているが、HIV 母子感染報告数は 48 例に留まっている⁴⁾。HIV 母子感染予防を目的とした医療行為を可能にするためには HIV スクリーニング検査によって妊婦が HIV に感染しているか否かを確認する必要がある。平成 22 年の病院対象調査では HIV スクリーニング検査実施率は 99.7%⁴⁾、平成 21 年の

診療所対象調査では 97.6% であり⁵⁾、早期に妊婦の HIV 感染を確認し予防対策を実施できる環境が整いつつある。

助産所業務ガイドライン (以下、ガイドラインと略す) では母子感染の危険性がある感染症 (B 型肝炎, C 型肝炎, HIV 感染, B 群レンサ球菌 (GBS), ヘルペス, HTLV-1 など) の妊婦は、産婦人科医が管理すべき対象者としている⁷⁾。そのため、母子研究班の HIV 感染妊婦に関する全国調査では助産所を対象外としてきた。しかし、母子研究班の全国調査により妊娠前に HIV 感染が判明した妊婦が助産所において分娩した症例が少なくとも 1 例存在することが明らかになった^{4,5)}。

平成 22 年の日本国内での出生数は、厚生労働省人口動態調査によれば 1,071,304 件であり、そのうち病院および診療所での出生数は 1,059,534 件で全体の 98.9% であるのに対し、助産所および自宅での出生数は 11,770 件で全体の 1.1% である。出生総数における助産所の割合は大きくはないが、助産所での HIV 感染妊婦の分娩が明らかになったことから、助産所に対して HIV 感染妊婦に関する全国調査を行った。

著者連絡先: 吉野直人 (〒028-3694 岩手県紫波郡矢巾町西徳田 2-1-1 岩手医科大学微生物学講座感染症学・免疫学分野)

2012 年 5 月 25 日受付; 2012 年 9 月 5 日受理

方 法

調査対象は、社団法人日本助産師会の全国助産所一覧に掲載されている 594 施設の助産所とした。調査用紙 (図 1) を平成 22 年 8 月 23 日に発送し、平成 23 年 3 月 1 日までに 254 件の回答を得た (回答率 46.1%)。統計学的手法は、スチューデントの *t* 検定 (両側検定) および χ^2 検定を用いた。 $p < 0.05$ を統計的に有意であると判断した。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。

結 果

回答を得られた 254 施設のうち分娩を行っている施設は 140 施設 (55.1%)、年間の分娩件数の合計は 5,025 件であった。回答者の助産師歴は 29.3 ± 12.5 年 (9~66 年)、平均開業歴は 14.4 ± 13.1 年 (0~66 年) であった。

HIV 感染妊婦の分娩を助産所で行った症例が存在することから、分娩を行っている施設に対して妊婦の HIV 検査結果の確認に関する質問を行った。「全ての妊婦で確認している」と回答した施設は 140 施設中 137 施設 (97.9%) であった。一方、「全ての妊婦で確認していない」と回答した施設は存在しなかったが、「一部の妊婦で HIV 検査結果の確認を行っていない」施設が 3 施設存在することが明らかになった (図 2)。一部の妊婦で HIV 検査結果の確認を行っていない 3 施設のそれぞれの理由は、「健診をお願

いしている医師の方針」、「妊娠初期、産婦人科受診時の検査のため (検査結果を確認していない)」、「無記入」であった。これらの施設の所在地は分散しており、分娩件数も年間 3~38 件で共通性はなく、分娩の取り扱い場所も自施設、妊婦宅、他助産所などであった。回答者の助産師歴は 21~44 年、開業歴は 10~14 年で、全例に HIV 検査結果の確認を行っているとした開業助産師との助産師歴および開業歴に有意差はなかった。

HIV 感染症と比較するため、他の感染症で開業助産師が嘱託医師による検査結果を確認しているかを質問した。HIV 感染症以外のガイドラインに記載されている感染症では、B 型肝炎 (99.3%)、C 型肝炎 (99.3%)、GBS (96.4%)、

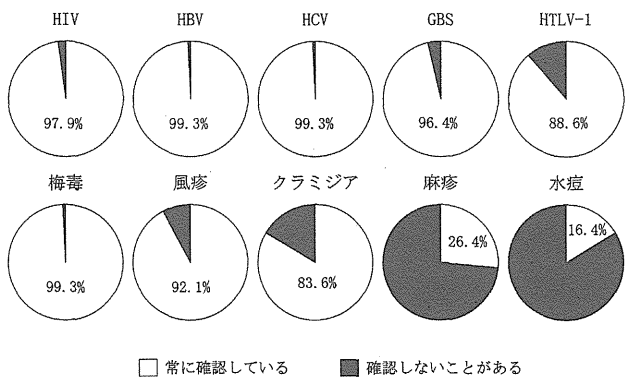


図 2 妊婦の感染症検査結果確認率

ご記入者 _____ 様 施設名 _____

ご記入者の助産師歴: _____ 年 開業歴: _____ 年 貴施設所員助産師数: _____ 名 (ご記入者を含めず)

◆以下の質問の該当する項目の口印を付けてください。

1. 貴施設、または貴方は分娩を取り扱いますか?

あり (ありの場合、質問 2~8 にご回答ください)

なし (なしの場合、質問 7~8 にご回答ください)

2. 分娩の主な取り扱い場所

自施設 (入院施設・設備あり)

妊婦宅

他助産所施設

自施設および出張

オープンシステム、セミオープンシステム

上記以外 (具体的に: _____)

3. 平成 21 年 1 月~12 月の年間分娩取扱数: _____ 件 (おおよその件数でも構いません)

4. HIV 感染の検査結果を確認していますか? (可能な限り理由もご記入ください)

全ての妊婦で確認している

一部の妊婦で確認していない (その理由: _____)

全ての妊婦で確認していない (その理由: _____)

5. 分娩を取り扱うために検査結果を常に確認している感染症は何ですか? (あてはまる項目すべてに印を付けてください)

HIV 【ヒト免疫不全ウイルス】

梅毒

風疹

HBV 【B 型肝炎ウイルス】

HCV 【C 型肝炎ウイルス】

クラミジア

HTLV 【ヒト T リンパ球白血病ウイルス: ATLA 抗体】

麻疹 【はしか】

水痘 【水ぼうそう】

GBS 【B 群レンサ球菌】

その他 (具体的に: _____)

なし

不明

6. 分娩時の感染対策として常に実施していることは何ですか? (あてはまる項目すべてに印を付けてください)

分娩後の手洗い (流水)

分娩後の手洗い (薬液)

手袋

マスク

シールドマスク (ゴーグル)

ガウン (手防衣)

キャップ

その他 (具体的に: _____)

7. HIV に関する講演会、講習会、研修会などに参加したことはありますか?

あり

なし

8. HIV 感染女性へのサポート経験はありますか?

経験あり (具体的に: _____)

経験なし (機会があれば行いたいですか?)

はい (具体的に: _____)

いいえ

ご記入日 _____ 年 _____ 月 _____ 日

ご協力ありがとうございました。
当研究班についてご意見等ございましたら余白にご記入ください。

個人情報保護法に基づき、個人情報の取扱は本研究業務上必要な範囲に限定し、適切に管理します。
個人情報には本研究での調査にのみ使用し、目的外利用をしません。
個人情報報告を第三者に開示しません。

厚生労働省研究班・HIV 母子感染

図 1 調査用紙

HTLV-1 (88.6%)であった。HIV の検査結果確認率は、平成19年に改訂されたガイドラインで追加されたGBSやHTLV-1よりも高かった。この他の感染症では、梅毒(99.3%)、風疹(92.1%)、クラミジア(83.6%)、麻疹(26.4%)、水痘(16.4%)であった(図2)。調査を行ったすべての感染症で、結果確認の有無による2群間での助産師歴および開業歴に有意差はなかった。

次に、開業助産師の感染対策に関して質問をした。分娩時の感染対策で実施している項目(複数回答)の割合は、手袋(97.1%)、ガウン(55.4%)、マスク(10.8%)、キャップ(10.1%)、ゴーグル(1.4%)であった。また、分娩後の手洗い方法(複数回答)に関しては、流水による手洗い(84.2%)、薬剤による手洗い(42.4%)であった(図3)。

本調査では、HIV 母子感染に対する意識調査も併せて行った。HIV に関する講演会、講習会、研修会などへの参加経験を尋ねたところ、「参加経験あり」と回答した開業助産師は176人(69.3%)、「参加経験なし」が76人(29.9%)、「無回答」が2人(0.8%)となり、約7割の開業助産師に参加経験があった(図4)。参加経験と助産師歴および開業歴と比較すると、講演会などへ参加したことのある助産師の助産師歴および開業歴が有意に長かった(いずれも $p < 0.05$)。また、分娩取扱の有無では両者に有意差はなかった(表1)。

次に、実際に HIV に感染した女性に対してのサポート経験については、経験がある助産師は15人(6.0%)、そ

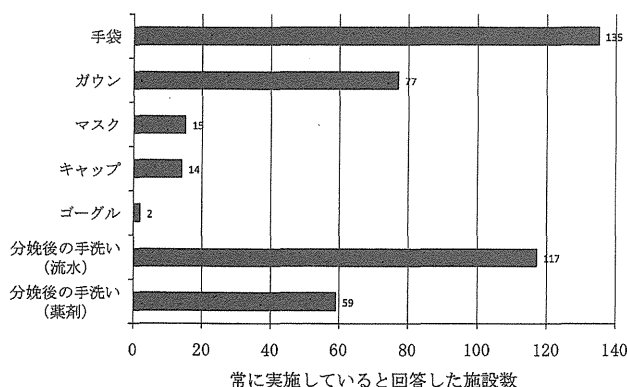


図3 分娩時の感染対策

のうち11人は開業前に勤務していた病院での経験であった(図4)。それ以外には、「アフリカ援助活動をした」や「レイプ後の感染者を他医療機関への紹介し受診時の子供の保育をした」という回答があった。経験がない助産師は237人(93.3%)、そのうち54人(22.8%)は機会があれば何らかの形でサポートをしたいとの回答であった(図4)。分娩以外の具体的なサポート内容としては、「出産教育、保健指導」11人、「精神的サポート」7人、「育児のサポート」7人、「母乳に関して」5人、「教育、性教育」4人であった。また、サポートを行ううえで HIV 母子感染および HIV/AIDS に関して知識が不足しているため、「知ることから始めたい」という助産師が6人だった。これら以外の意見として、「助産師ですので、ケアを必要としている方にはケアを行うのは当然の職務と考えております。」「行いたいというより、支援が必要であればエビデンスに基づき、世界と日本のスタンダードな情報を提供する義務があると考えます」「よくわからないが、何かお役に立つことがあればぜひ!」「かわりを持つ必要があれば(ケースにあれば)、サポートを長きにわたりしていく心構えはある」といった回答があった。HIV 感染女性の分娩以外のサポートをする意思と助産師歴および開業歴とを比較すると、両者の年数に有意差はなかったが、分娩取扱の有無で両者に有意差が存在した($p < 0.0005$)(表2)。

HIV 感染女性へのサポートに関して57人の助産師から具体的なコメントがあった。コメント内容をから HIV 感染女性へのサポートに肯定的な意見は39人、否定的な意見は18人であった。両者を助産師歴および開業歴と比較すると、開業歴に有意差はなかったが、HIV 感染女性へのサ

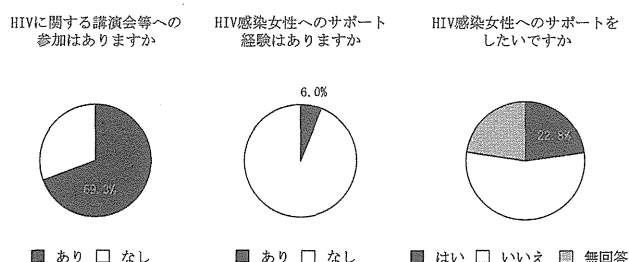


図4 HIV および HIV 感染女性に対する意識

表1 分娩取扱の有無による HIV 講習会等の参加経験の比較

講習会等	助産師歴(年)	開業歴(年)	分娩		χ^2	p
			取扱あり(人)	取扱なし(人)		
参加経験あり	30.7 ± 13.3	15.6 ± 14.4	97	79	0.00048	NS
参加経験なし	26.2 ± 10.1*	11.6 ± 8.9*	42	34		

*: $p < 0.05$. NS : not significant.