

- 参考 1. 点滴用 AZT、AZT シロップの入手法
 参考 2. AZT 単剤投与と HAART（多剤併用療法）の比較
 参考 3. 各種抗 HIV 薬の安全性：FDA（米国食品医薬品局）の基準
 参考 4. 母子感染防止を目的とした抗 HIV 薬の短期療法
 参考 5. 薬剤耐性

5. 副作用のモニタリングと対応

- (1) 副作用のモニタリング
- (2) 副作用に対する対応
 - (i) 抗 HIV 薬に共通の副作用
 - (ii) 各抗 HIV 薬特有の副作用

6. 分娩週数と分娩方法の選択

- (1) 分娩週数
 - (i) 帝王切開の時期に関する解説
 - (ii) 分娩時期に関するこれまでの報告
- (2) 分娩方法
 - (i) 経膣分娩を選択せざるを得ない場合
 - (ii) 経膣分娩時の対応と注意点
 参考：多剤併用療法にてウイルス量を測定感度以下まで減少できた場合の経膣分娩の可否について

7. 服薬アドヒアランス育成に対する支援

- 参考 1. 外来診療におけるクリティカルパス
 参考 2. 外来診療におけるケアフローチャート

8. 産科外来診療における注意点

- (1) 合併しやすい感染症
- (2) 胎内感染のリスク
- (3) 胎児発育の評価
- (4) 抗 HIV 薬による貧血

IV 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) 手洗い
- (2) 防護用具の適切な使用
- (3) 周囲の環境対策
- (4) 血液媒介病原体対策

2. 産科患者への対応

- (1) 外来（妊婦検診等）での注意点
- (2) 病棟（入院中）での注意点

- (3) 処置時の注意点
- (4) 病棟看護の実際
- (5) 特別に配置するもの
- (6) 器材の消毒法

3. 汚染事故発生時の対応

V 帝王切開術の実際

1. 帝王切開時に使用する薬剤の準備
 点滴用 AZT、AZT シロップの入手法
 参考：帝王切開術時に投与する点滴用 AZT の調整法

2. 入院後の打ち合わせ（HIV 母子感染予防シート）

3. 病棟での術前準備と術後ケア

- (1) 入院後
- (2) 手術前日
- (3) 手術当日
- (4) 術後ケア

4. 実際の手術にかかわる留意点

5. 手術に必要な人員
6. 手術時の服装
7. 手術室の準備
8. 手術の実際
9. 新生児の処置
 - (1) 沐浴の準備
 (参考) 清拭の準備
 - (2) 新生児の受け取り・処置
 - (3) 胎盤計測、臍帯血採取
10. 手術室のあとかたづけ

VI 児への対応

1. 出生後の新生児への AZT 予防投与方法

- (1) AZT シロップ投与方法
- (2) 妊娠 34 週未満の早産児に対する投与方法
- (3) AZT 投与による副作用
 参考：カリニ肺炎の予防に関して

2. 新生児・乳幼児における診断基準（1994 年 CDC）

- (1) 検査時期
- (2) 感染の診断
- (3) 非感染の診断

参考 1. 小児（1 歳未満）における抗 HIV 剤治療の開始基準

参考 2. 小児（1 歳以上）における抗 HIV 剤治療の開始基準

参考 3. HIV 感染児の臨床病期分類

参考 4. HIV 感染児の CD4 陽性細胞
数に基づく免疫学的病期
分類

注意：核酸系逆転写酵素阻害剤（NRTI）に曝
露した非感染児を追跡観察する必要性につ
いて

VII 母乳への対応

1. 断乳の必要性
2. 乳房緊満への対処
3. 止乳に使われる薬剤

VIII 産後の性生活と家族計画

1. 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
2. 今後の家族計画に対する支援（挙児希
望される感染者夫婦への対応）

参考：日常生活に役立つコンドーム情報

IX これから妊娠を希望される感染者への
対応

1. 感染者カップルの意思決定に対する
支援
2. 妊娠前の感染者への対応
3. 性交による感染を回避でき得る妊娠
4. 感染女性診察上の注意点（内科・婦人
科）

X 感染妊婦に対する支援

1. サポート形成の支援
 - (1) 病気を知っている支援者の獲得
 - (2) 支援ネットワークの拡大
 - (3) 経済基盤の確保（社会資源の活用）
現在利用可能な母子保健に関する医
療保障制度
 - (4) 外国人に対する支援
国立国際医療センターにおける外
国人 HIV/AIDS 患者の診療の流れ
2. 医療機関の診療体制
 - (1) 院内の他科・他部門との連携
 - (2) 院外他施設との連携

—追記—

1. 療事故後の HIV 感染防止のための予防
服用マニュアル
2. 医療情報の入手先と支援団体

- (1) HIV/AIDS 関連ウェブサイト
- (2) 全国エイズ拠点病院リスト
- (3) 主な派遣カウンセラー連絡先
- (4) 主な HIV 感染者支援団体連絡先

(付：外国語通訳)

3. HIV/AIDS 関連用語集
4. 基礎的研究への御協力をお願い
5. 主な抗 HIV 薬の添付文書

D. 考察

本年度研究開始当初の計画通り、HIV 母子感
染に関わる様々の分野の専門家から原稿を集め
ることができた。特に、抗 HIV 薬による治療法
の実際、抗体検査施行に際しての説明と同意、
公的補助の申請などについて十分な解説が記載
されている。マニュアル改訂の目標に対し様々
な分野からの考えを集積できたことで、多くの
問題点や意見の食い違いが明確となった。研究
協力者はこれらについてひとつずつ議論を重ね、
全員合意の基に原稿を校正した。全員の合意が
得られなかった懸案は、未解決であることが読
者に理解しやすいように記載した。

前回の改訂版に追加された項目が多いため、
分量の多いマニュアルとなっている。見やすく
するために図表を多用し、また実地臨床に役立
てるようにチェックリストを多数掲載した。製
本までには、見たいページがすぐに開けるよう
な使いやすさの工夫を加えたい。3月発刊の予
定である。

来年度以降は、実際にマニュアルを使用した
関係者の声を聞くためにアンケート調査を行い、
更に使いやすくまた充実したマニュアルへの改
訂を目指す。

改訂作業を通じて、本研究班で解決すべき研
究課題も挙げた、①（疫学的手法を用いた）
わが国における HIV 感染妊娠発生数の将来予測、
②妊婦 HIV スクリーニング検査における偽陽性
率の検討と陽性例への対応についても、来年度
より研究を進めていく。

E. 結論

現時点で校正・編集が進行中の原稿を提出す
る。3月には関係各施設に配布の予定である。

2) 平成 17 年度：マニュアルの再改訂（第 4 版）

分担研究者：塚原 優己 国立成育医療センター周産期診療部産科 医長
研究協力者：谷口 晴記 三重県立総合医療センター産婦人科 医長
源河いくみ 国立国際医療センターエイズ治療・研究開発センター内科 医師
山田 里佳 金沢大学医学部産婦人科 医師
大金 美和 国立国際医療センターエイズ治療・研究開発センターケア支援室
看護師
嶋 貴子 神奈川県衛生研究所微生物部 技師
川戸美由紀 藤田保健衛生大学医学部衛生学 助手

研究要旨

2000 年 3 月に刊行し 2002 年 3 月に改訂を加えたわが国独自の「HIV 母子感染予防対策マニュアル」を、これまで作成・改訂に関与した産科・小児科医師のみならず内科医師・助産師・看護師・保健師・MSW・カウンセラーなど他分野の専門家の意見も取り入れ 2004 年に大改訂を行ない「HIV 母子感染予防対策マニュアル第 3 版」として全国の産婦人科・小児科関係施設（各 1700 施設）に配布した。その内容は、従来のマニュアルで不足している抗 HIV 薬による治療法の実際（特に注意を喚起する副作用、アドヒアランス向上のための工夫）、抗体検査施行に際しての説明と同意、公的補助の申請、抗 HIV 薬内服中の副作用対策などに更に詳細な解説を加えたものである。今回は、米国 CDC で日進月歩で改良が進んでいる妊娠中の抗 HIV 薬投与方法に関する最新のガイドラインに準拠すること、3 年間の当研究班の研究成果を盛り込むことを目標に改訂を進めた。

現在最終校正作業中であり、3 月末には「HIV 母子感染予防対策マニュアル第 4 版」として全国の HIV/AIDS 診療に携わる産婦人科・小児科関係施設に配布する予定である。

A. 研究目的

HIV 感染妊婦の治療や母子感染予防対策が急速に進歩しつつある現在、実地臨床マニュアルは短期間での改訂が必要である。特に妊婦に対する抗 HIV 薬の投与に関しては新しい薬剤も開発されて、またその副作用報告も蓄積されていることから、現状の治療法に即した最新版へと改訂が必要である。また、当研究班では妊婦 HIV スクリーニング検査偽陽性の問題をはじめ様々な研究成果が得られており、これらすべてを本マニュアルに掲載し全国の関係者に周知することで、更に充実したマニュアルへと改訂を続ける。

B. 研究方法

現行の「HIV 母子感染予防対策マニュアル第 3 版」を分担研究班メンバー全員で再検討し、現状にそぐわない部分を改訂した。

概説をUNAIDS、エイズ動向委員会、当研究班それぞれ最新報告書に基づき内容を変更した。

妊娠中の抗 HIV 薬投与に関しては、CDC のガイドライン最新版（Public Health Service Task Force: Recommendations for Use of Antiretroviral Drugs in Pregnant HIV-1-Infected Women for Maternal Health and Interventions to Reduce Perinatal HIV-1 Transmission in the United States *November 17, 2005*）に準拠した。

さらに稲葉班 3 年間の研究成果を、各研究ごとに項目立て掲載した。

C. 研究結果

具体的な改訂は

(1) 「Ⅲ. 感染妊婦に対する対応 4. 抗 HIV 薬の選択と開始時期 (3) 分娩時に HIV 感染が判明した場合」(第 3 版 33 ページ)に ネビラピン耐

性に関し言及し、(If single-dose nevirapine is given to the mother, alone or in combination with ZDV, consideration should be given to adding maternal ZDV/3TC starting as soon as possible (intrapartum or immediately postpartum) and continuing for 3 to 7 days, which may reduce development of nevirapine resistance.) を追加した。

(2) Safety and Toxicity of Individual Antiretroviral Agents in Pregnancy の内容を新規追加した。

(3) 「I. 概説」をUNAIDS、エイズ動向委員会、および稲葉班の最新報告書の内容に変更した。

(4) 「I. 概説」に、「感染妊婦に投与された抗HIV薬の児に及ぼす影響(貧血、突然死など)」と「わが国におけるHIV感染妊娠の将来予測(増加傾向)」を追加した。

(5) 「II. 妊婦スクリーニング検査施行に際しての説明と同意」に偽陽性発生率(陽性的中率)のデータを実数で(一般産科施設の妊婦で3.8%)提示し、注意を喚起した。

(6) 「IX. これから妊娠を希望される感染者への対応」に、「生殖年齢の感染女性が妊娠を希望しても、感染防御の面からのコンドーム常時使用が必然的に避妊につながる」。多くの感染女性がこのジレンマに悩んでいること、及びこの問題に対する支援が不十分である現状報告を追加した。

D. 考察

HIV 母子感染予防対策は抗 HIV 薬の進歩に合わせ改良が加えられているが、母子感染率を約1%まで回避できる有効な手段として既に確立された対策でもある。今後は、投与された抗 HIV 薬の母児に及ぼす副作用や、育児をはじめ感染妊婦を取り巻く社会的問題など、HIV 感染妊娠診療における質の問題もクローズアップされてくるものと考えられる。今後は HIV 感染女性の挙児希望への対応も含め、母子感染回避を目的とした感染妊婦診療マニュアルにとどまらず、わが国独自の社会事情、医療事情に即した「HIV 女性感染者診療マニュアル」が求められているものと考えられる。

(2) 一般妊婦向け小冊子「ご妊娠おめでとうございます あなた自身の健康と赤ちゃんの健やかな誕生のために」

1) 平成 16 年度初版発行

分担研究者：塚原 優己 国立成育医療センター周産期診療部産科 医師
研究協力者：谷口 晴記 三重県立総合医療センター産婦人科 医長
源河いくみ 国立国際医療センターエイズ治療・研究開発センター内科 医師
山田 里佳 金沢大学医学部産婦人科 医師
大金 美和 国立国際医療センターエイズ治療・研究開発センターケア支援室
看護師
嶋 貴子 神奈川県衛生研究所微生物部 技師
川戸美由紀 藤田保健衛生大学医学部衛生学 助手

研究要旨

一般産科施設の日常診療の中で、妊婦から抗 HIV 抗体検査の同意を得るための説明の一助となるような、A4 三つ折の産科施設から妊婦に配布する小冊子を作成した。妊婦スクリーニング検査実施率の低い九州地方の産科診療施設を中心に 40,000 部を印刷・配布した。

A.研究目的

一般産科施設での日常診療はきわめて煩雑であり、その中で産科医師が HIV スクリーニング検査前の説明のために十分な時間を割くことは不可能に近いと考えられる。一方で HIV スクリーニング検査実施にあたり、その性格上詳細な検査前の説明が求められるが、これが一般産科診療施設における妊婦スクリーニング検査実施の枷となっている感も否めない。一般産科医師が、日常診療の現場で妊婦から抗 HIV 抗体検査の同意を得るための説明の一助となるような、産科施設から妊婦に配布する小冊子を作成する必要性が痛感されていた。

B.研究方法

一般妊婦にわかりやすい小冊子の作成を目的に、女性医師、女性看護師を始め、一般の妊娠女性・非妊娠女性などの意見を数多く採用し、優しいイラストを挿入する一方でインパクトの強い表題や図表を用いた。数回の原稿校正を経て 9 月に完成した。

C.研究結果

HIV スクリーニング検査実施率の低い地域での実施率上昇の一助となることを目的に、特にスクリーニング検査実施率の低い九州地方（大分県・佐賀県・宮崎県）を中心に産科施設に配布した。また、エイズ予防財団主催の公開講座や日本エイズ学会、日本性感染症学会などの折にも配布したことから、小冊子を希望される医療施設、保健所などからの問い合わせが相次ぎ、現時点で 40,000 部を印刷し 30,000 部以上が既に配送済みである。

D.考察

九州地方を中心とした小冊子の申し込み部数はわれわれの予想を超えてはいるが、九州同様 HIV スクリーニング検査実施率の低い、中四国、東北、北海道地方からの申し込み件数はいまだ少ない。今後は、同地方の産科施設にも小冊子を配布し、妊婦 HIV スクリーニング検査推進へ寄与したい。

2) 平成 17 年度改訂

分担研究者：塚原 優己 国立成育医療センター周産期診療部産科 医長
研究協力者：谷口 晴記 三重県立総合医療センター産婦人科 医長
源河いくみ 国立国際医療センターエイズ治療・研究開発センター内科 医師
山田 里佳 金沢大学医学部産婦人科 医師
大金 美和 国立国際医療センターエイズ治療・研究開発センターケア支援室
看護師
嶋 貴子 神奈川県衛生研究所微生物部 技師
川戸美由紀 藤田保健衛生大学医学部衛生学 助手

研究要旨

2004 年、一般産科施設の日常診療の中で妊婦から抗 HIV 抗体検査の同意を得る上での説明の一助となることを目的に、A4 三つ折の産科施設から妊婦に配布する小冊子「ご妊娠おめでとうございます あなた自身の健康と赤ちゃんの健やかな誕生のために」を作成し、妊婦スクリーニング検査実施率の低い九州地方の産科診療施設を中心に 40,000 部を印刷・配布した。今年度も全国各地の産科施設より追加申し込みがあり、増刷に合わせ現状に即した内容に改訂を加えた。

A. 研究目的

一般産科施設での日常診療はきわめて煩雑であり、その中で産科医師が HIV スクリーニング検査前の説明のために十分な時間を割くことは不可能に近いと考えられる。一方で HIV スクリーニング検査実施にあたり、その性格上詳細な検査前の説明が求められるが、これが一般産科診療施設における妊婦スクリーニング検査実施の枷となっている感も否めない。一般産科医師が、日常診療の現場で妊婦から抗 HIV 抗体検査の同意を得るための説明の一助となるような、産科施設から妊婦に配布する小冊子を作成する必要性が痛感されていた。2004 年に作成、配布した小冊子「ご妊娠おめでとうございます あなた自身の健康と赤ちゃんの健やかな誕生のために」は、既に全国各地の産婦人科施設に 4 万部が送付されている。今年度増刷を機に、その内容を見直し改訂を加えた。

B. 研究方法

一般妊婦にわかりやすい小冊子の作成を目的に、文章の平易化を中心に修正を加えるとともに、挿入したデータを最新（2004 年）のものに差し替えをした。また、スクリーニング検査における陽性的中率が 1 割以下との研究成果も盛り込んだ。数回の原稿校正を経

て 12 月に完成し、10,000 部増刷した。

C. 研究結果

2004 年は HIV スクリーニング検査実施率の低い地域での実施率上昇の一助となることを目的に、特にスクリーニング検査実施率の低い九州地方（大分県・佐賀県・宮崎県）を中心に産科施設に配布したが、エイズ予防財団主催の公開講座や日本エイズ学会、日本性感染症学会などの折にも配布したことから、全国各地の関係医療施設や保健所などからの追加申し込みが相次ぎ、2005 年までに印刷した 40,000 部の送付終了に合わせ、12 月上旬改訂版を 10,000 部印刷した。現時点で 10 施設以上からの申し込みを受け、約 3,000 部が配送済みである。

D. 考察

本小冊子は、当初九州地方や中四国、東北、北海道地方など妊婦 HIV スクリーニング検査実施率の低い地方の一般産科診療施設向けに作成配布されていた。妊婦 HIV スクリーニング検査実施に際しては、他の感染症以上に慎重に同意を取る必要があるとの考えから、既にスクリーニング検査を実施している大都市圏の一般産科施設からの送付依頼も増えている。検査を受ける妊婦さんの理解を得るために、今後さらに必要性が増すものと考えられる。

(3) 感染女性向け冊子「女性のためのQ&A-あなたと赤ちゃんのためにできること-」

1) 平成17年度：初版発行

分担研究者：塚原 優己 国立成育医療センター周産期診療部産科 医長
研究協力者：谷口 晴記 三重県立総合医療センター産婦人科 医長
源河いくみ 国立国際医療センターエイズ治療・研究開発センター内科 医師
山田 里佳 金沢大学医学部産婦人科 医師
大金 美和 国立国際医療センターエイズ治療・研究開発センターケア支援室
看護師
嶋 貴子 神奈川県衛生研究所微生物部 技師
川戸美由紀 藤田保健衛生大学医学部衛生学 助手

研究要旨

感染女性の性行動と妊娠にかかわる問題の支援を目的に、「女性 HIV 感染者をめぐる医学的・心理的・社会的など、すべてのケアに関する感染者向けガイドブックを刊行した。本書執筆に際しては、U.S. Department of Health and Human Service (DHHS) “HIV During Pregnancy, Labor and Delivery, and After Birth.” May 2005 を参考に、感染女性が極めて少ないものの若年者に多く且つ年々増加傾向にある HIV 感染の現状と、わが国独自の社会事情や医療事情に十分配慮した。告知を受けたばかりの一般感染者でも容易に理解できることを目指し、必ず伝えたい重要課題7項目を選定し、それぞれについて内容が読みやすいように5項目前後の小項目からなるQ&Aを採用し執筆した。12月に30ページからなる「女性のためのQ&A-あなたと赤ちゃんのためにできること-」として完成し、全国 HIV 関係施設からの要望に応じ既に5,000部以上を配布している。

A. 研究目的

近年 HIV/AIDS 治療の進歩により長期生存や通常の社会生活が可能となる感染者が多くなるにつれ、女性感染者の中からは妊娠出産を望む声も聞かれるようになってきた。また妊娠を契機に感染が判明し無事出産を終えた女性感染者が、次の妊娠を望むことも決して少なくはない。妊娠・出産を望む感染女性の多くは、パートナーへの感染回避のための確実なコンドームの使用を求められながら一方で妊娠を望んでいる、すなわち相反する性行動の間で悩まされているのが現状である。この問題を解決できる人工授精による妊娠について十分な情報提供がなされているとは言いがたい。また、妊娠・出産を目指す女性感染者に、妊娠、分娩、産褥期間を通してのまとまった情報もこれまでに提供されていなかった。このような観点から、「女

性 HIV 感染者をめぐる医学的・心理的・社会的など、すべてのケアに関する感染者向けガイドブックを刊行した。

B. 研究方法

本書執筆に際しては、U.S. Department of Health and Human Service (DHHS) “HIV During Pregnancy, Labor and Delivery, and After Birth.” May 2005 を参考に、感染女性が極めて少ないものの若年者に多く且つ年々増加傾向にある HIV 感染の現状と、わが国独自の社会事情や医療事情に十分配慮した。告知を受けたばかりの一般感染者でも容易に理解できることを目指し、必ず伝えたい重要課題7項目を選定し、それぞれについて内容が読みやすいように5項目前後の小項目からなるQ&Aを採用し執筆した。12月に30ページからなる「女性のためのQ&A-あなたと赤ちゃんのためにできること

一」として完成した。

C. 研究結果

以下に「女性のためのQ&A—あなたと赤ちゃんのためにできること—」の目次を提示する。

1. 感染がわかった方へ・・・治療開始の時期について

Q. HIV感染症の治療とはどのようなものですか？

Q. 感染していました。すぐに治療を始めるべきでしょうか？

Q. 治療を開始する時期はどのように知ることができますか？

Q. なぜ、感染がわかった時点ですぐに治療を始めないのですか？

2. 妊娠中や妊娠しているかもしれない方へ・・・妊娠中の治療法について

Q. 妊娠中や妊娠しているかもしれないときには、どんな治療法がいいですか？

Q. 妊娠中に感染がわかりました。どのような治療を受けることになりますか？

Q. すでに治療を受けています。薬を変更しなくてははいけませんか？

Q. 出産時にも服薬が必要ですか？

3. 治療を開始される方へ・・・アドヒアランスの重要性について

Q. アドヒアランスとはなんですか？

Q. アドヒアランスの維持はなぜ重要なのですか？

Q. なぜアドヒアランスの維持が難しいのですか？

Q. うまく服薬を続けるにはどうすればいいのですか？

4. 薬の副作用を知っておきたい方へ・・・治療薬の副作用について

Q. 副作用にはどんなものがありますか？

Q. 私と赤ちゃんに危険性のある薬はありますか？

Q. 肝機能障害とはどのようなものですか？

Q. 肝機能障害の予防は可能でしょうか？

Q. 高乳酸血症・乳酸アシドーシスとはなんですか？

Q. 乳酸アシドーシスの治療はどのようなものですか？

Q. リポジストロフィーとはなんですか？

Q. 高脂血症とはなんですか？

Q. 高血糖とはなんですか？

5. 出産する方へ・・・感染妊婦の出産方法について

Q. 私の赤ちゃんはHIVに感染して生まれてきますか？

Q. どのような出産方法がありますか？

Q. これらの出産方法にはどのような危険が伴いますか？

Q. 出産について、その他に知っておくべきことはありますか？

6. 赤ちゃんを育てていく方へ・・・出産後の感染女性と赤ちゃんの治療について

Q. 出産後、私の薬の内容は変わりますか？

Q. 私の赤ちゃんが感染しているかどうかは、いつ判りますか？

Q. HIVの検査以外に赤ちゃんが受ける検査はありますか？

Q. 私の赤ちゃんは抗HIV療法を受けるのですか？

Q. 育児について考えておくべきことはありますか？

Q. 私と赤ちゃんはどのような医療支援を受けられますか？

7. 感染を広げない方法を知りたい方へ・・・感染防止について

Q. 他の人に感染を広げないためには、どうすればいいのでしょうか？

Q. パートナーに感染していることを話したほうがいいですか？

Q. 私のウイルス量は検出限界以下になりました。もう他人に感染することはないですか？

Q. パートナーに感染させることなく、私が妊娠することは可能ですか？

HIVに感染しているかもしれない方へ・・・HIV検査について

Q. 妊婦がHIV検査を受けることにどのような意味があるのですか？

Q. HIV検査はどのようにするのですか？

Q. 妊娠したようです。産科ではHIV検査をする

のでしょうか？

Q. もし感染していたら、どうなるのですか？

(付録) HIV/エイズ治療拠点病院リスト

D. 考察

感染女性を対象として完成した「女性のためのQ&A—あなたと赤ちゃんのためにできること—」は、感染女性への配布が目的であり、完成当初はわが国における感染女性の数

を考慮し各拠点病院での使用部数を初年度1,000部程度と推測、数年分を考え5,000部印刷した。しかし年末までにすでに5,000部以上の申し込みがあり、現在追加印刷中である。感染女性のみならず、感染女性を支援する医療者からの需要が増しているものと思われる。これまで女性に特化した妊娠・出産に関わる情報が医療者、支援者に十分提供されていなかったためかもしれない。

(4) 推計学的手法を用いたわが国の HIV 感染妊娠の将来予測

1) 平成 16 年度：近未来予測

研究協力者：川戸美由紀 藤田保健衛生大学医学部衛生学 助手

分担研究者：塚原 優己 国立成育医療センター周産期診療部産科 医師

研究要旨

わが国の HIV 感染妊婦数について、2003～2007 年の日本国籍の HIV 感染妊婦数の予測（近未来予測）を試みるとともに、それ以上先の予測（中長期展望）のための方法を検討した。2003 年～2007 年において、HIV 感染妊婦数の予測値は上昇傾向であり、2002 年の推計値は 25～64 人、2007 年の予測値は 34～92 人であった。中長期展望では、システムモデルによる予測実施を検討し、現在の各状態の人数および将来の推移確率について、資料の有無を確認した。今後、近未来予測の精密化を進めるとともに、中長期展望の予測方法を検討し、予測を実施することが課題としてあげられた。

A. 研究目的

エイズ発生動向調査によると、わが国の HIV 感染者、AIDS 患者数は増加傾向にある。再生産年齢（15 歳～49 歳）の女では、2003 年の HIV 感染者は 26 人、AIDS 患者は 15 人であり、年により増減はあるものの、HIV 感染者、AIDS 患者ともに増加傾向が見られる。日本国籍の母子感染では、2003 年までの累積数が HIV 感染者が 19 人、AIDS 患者が 12 人であった。これらのことから明らかであるように、HIV 感染妊娠や母子感染の問題の重要性がわが国においても大きくなってきている。

将来予測とは、将来の統計値を、現在までに入手される情報としかるべき前提に基づいて予測することである。どの程度先まで予測するかによって、そのねらいや方法は全く異なるものとなる。わが国の HIV/AIDS の将来予測についてはいくつかの報告があるものの、HIV 感染妊娠に関する報告はない。

ここでは、わが国の HIV 感染妊婦数について、1998～2002 年の 5 年間の全国産婦人科調査データに基づいて、2003～2007 年の 5 年先までの日本国籍の HIV 感染妊婦数の予測（近未来予測）を試みるとともに、それ以上先の予測（中長期展望）のための方法を検討した。

B. 研究方法

1. 近未来予測と中長期展望の考え方

表 1 に、近未来予測と中長期展望について、その基本的な考え方を示す。

近未来予測では、得られたデータに基づいて、単純化したモデルによる現在の推定値を求め、回帰式を用いて数年後の値を予測する。パラメータの変化は想定しないので、予測結果はデータに大きく依存することになる。予測のねらいは予測値の値そのものを得ることにある。

一方、中長期展望では、求める値に関わりのある様々な状態を規定し、その状態間の構造と推移確率を定めることにより、予測値を求めることとなる。予測結果は、どのようなモデルをたてるかに大きく依存し、状況がどのように変化するか、シナリオ（対策とその効果に関するもの）をいくつか用意して、シナリオ間の予測値の違いを相対的に見ること、すなわち、対策の違いによって予測値がどう変化するかを評価することが予測のねらいとなる。

2. 近未来予測の基礎資料と解析方法

基礎資料として、1998～2002 年の全国産婦人科調査を用いた。一次調査回収施設については、分娩数、HIV 検査実施割合、HIV 感染妊婦数の一次調査報告値を用いた。二次調査回収施設については、分娩数、HIV 感染妊婦数の一次調査報告値と二次調査報告値を用いた。それ以外に、全国の分娩数（1998～2002 年）、全国の分娩数の予測値（2003～2007 年）を用いた。

1998～2002 年の各年次ごとに、次に示す①～③を実施し、その結果を用いて④を実施した（うち、①～③については表 2 を参照）。

①HIV 感染妊婦数の推計：2 次調査回収施設の HIV 感染妊婦数から 1 次調査回収施設の HIV 感染妊婦数を推計した。②HIV 感染妊婦数の推計 A：1 次調査回収施設の HIV 感染妊婦数から全国の HIV 感染妊婦数を推計した。このとき、1 次調査回収施設の HIV 検査実施の分娩数を用いた。③HIV 感染妊婦数の推計 B：1 次調査回収施設の HIV 感染妊婦数から全国の HIV 感染妊婦数を推計した。このとき、全国の HIV 検査実施の分娩数を用いた。これは、全国の分娩数に 1 次調査回収施設の HIV 検査実施割合を乗じて算定した。④HIV 感染妊婦数の予測：1998～2002 年における HIV 感染妊婦割合（全体の HIV

感染妊婦数の推計値／分娩数)に直線モデル(年次で一定の増加)を当てはめた。推定された直線モデルを先に延ばして、将来のHIV感染妊婦割合を予測した(外挿法)。将来のHIV感染妊婦割合の予測値に、推計分娩数を乗じて、2003～2007年のHIV感染妊婦数の予測値を算定した。

3. 中長期展望の予測方法の検討

中長期展望の予測方法について検討するために、システムモデルによる方法を用いることとした。まず、HIV感染妊婦に関連する様々な状態を規定し、各状態間の関係について推移確率を規定した。状態や推移確率について、現在のデータが得られるかどうかを、各種統計や調査結果などから確認した。

C. 研究結果

1. 近未来予測

産婦人科2次調査における、日本国籍のHIV感染妊婦の報告数は、1998年が9人、1999年が17人、2000年が15人、2001年が11人、2002年が13人であった。

図1に推計A・Bによる日本国籍の10万分娩当たりHIV感染妊婦数を示す。なお、推計Aによる値は、現在得られているデータに基づく最大と考えられ、推計Bによる値は最小と考えられる。推計Aでは、10万分娩当たりの感染妊婦数は1998年が2.3人、1999年が4.3人、2000年が5.2人、2001年が4.8人、2002年が5.4人となった。推計Bでは、1998年が1.0人、1999年が1.8人、2000年が1.9人、2001年が2.0人、2002年が2.1人となった。

図2に、日本国籍のHIV感染妊婦数について、推計A・Bによる1998年から2002年までの推計値と2003年から2007年までの予測値を示す。2002年の推計値は推計Aで64人、推計Bで25人であった。2007年の予測値は推計Aで92人、推計Bで34人であった。

なお、この予測値には、診断されないHIV感染妊婦も含まれる点に注意を要する。

2. 中長期展望

図3にHIV感染妊婦数の中長期展望モデルを示す。図中□はそれぞれ感染妊婦に関連する状態を表し、()内に示されている率は状態間の推移を規定するパラメータである。たとえば、

「未自覚HIV妊婦」がHIV感染児を出産した場合には「自覚HIV」になる、など、より複雑な構造を想定することもできる。

図3の構造を想定してHIV感染妊婦数の中長期予測を実施するために必要となる、現在の各状態の人数や推移確率に関するデータの有無について表3に示す。先行研究や統計から入手可能なものもあるが、妊娠可能な未自覚HIV女性の数や感染率など現時点ではデータの無い項目も多数であった。

D. 考察

1. 近未来予測

近未来予測では、産婦人科2次調査のデータに基づいた2007年までのHIV感染妊婦数の推計を行った。日本国籍の10万分娩当たりHIV感染妊婦数は増加傾向にあり、2007年までに34～92人程度まで増加すると推計された。今回実施した推計はあくまでも試みであり、必ずしも十分とはいえない点に注意を要する。推計の基礎となるデータについても、新たな年次のデータを追加したり、データの内容を精査する必要がある。推計方法についても、たとえば地域ブロックを考慮するなど、枠組みそのものを含めてまだまだ検討の余地があるものと考えられる。予測のさらなる精密化を進める事が必要であろう。

2. 中長期展望

中長期展望について、システムモデルを用いた予測モデルの確認を行い、予測実施に必要なデータについてその有無を整理した。データの無い項目に関しては、調査の実施などを通じて新たにデータを入手したり、海外も含む文献等からある程度の値を仮定したりする必要があり、情報収集の方法についての検討が課題となってくる。予測の枠組みの確認など予測方法についても検討を進め、実際の予測実施につなげていかななくてはならない。

E. 結論

わが国のHIV感染妊婦数について、近未来予測として1998～2002年の5年間の全国産婦人科調査データに基づく2003～2007年の日本国籍のHIV感染妊婦数の予測を試みるとともに、中長期展望として、10年程度先の予測のための方法としてシステムモデルを検討した。

表 1. 将来予測の基本的な考え方

	近未来予測	中長期展望
予測する期間	5年程度先	それ以上
モデル	単純化 (外挿法)	構造化 (システムモデル)
予測結果	データに大きく依存	モデルに大きく依存
パラメータ	不変と想定	変化を想定 (シナリオ)
予測のねらい	絶対値	相対的变化 (対策効果の評価)
予測の確度	信頼区間 (データの変動)	感度分析 (パラメータの変更)

表 2. 近未来予測の計算式

①	1次調査回収施設の HIV 感染妊婦数の推計値	=	2次調査回収施設の HIV 感染妊婦数の報告値	×	$\frac{\text{1次調査の報告 HIV 感染妊婦数}}{\text{2次調査回収施設の1次調査の報告 HIV 感染妊婦数}}$
②	全体の HIV 感染妊婦数の推 計値	=	1次調査回収施設の HIV 感染妊婦数の推計値	×	$\frac{\text{全国の分娩数}}{\text{1次調査回収施設のHIV 検査実施の分娩数}}$
③	全体の HIV 感染妊婦数の推 計値	=	1次調査回収施設の HIV 感染妊婦数の推計値	×	$\frac{\text{全国の分娩数}}{\text{全国の HIV 検査実施の分娩数}}$

表 3. HIV 感染妊婦数の中長期予測に必要なデータ

現在の各状態の人数		状態間の推移確率	
妊娠可能な非 HIV 女性	国勢調査	感染率	不明
妊娠可能な未自覚 HIV	不明	HIV 検査実施率	不明
妊娠可能な自覚 HIV	エイズ発生動向調査	未自覚 HIV の妊娠率	一般集団と同じ
未自覚 HIV 妊婦	不明	自覚 HIV の妊娠率	一般集団より低い
自覚 HIV 妊婦	全国産婦人科調査	妊婦検査率	全国産婦人科調査
		未自覚 HIV の母子感染率	30%程度
		自覚 HIV の母子感染率	2%程度
		未自覚 HIV の 人工妊娠中絶率	一般集団と同じ
		自覚 HIV の 人工妊娠中絶率	一般集団より高い

10万分娩当たり HIV 感染妊婦数

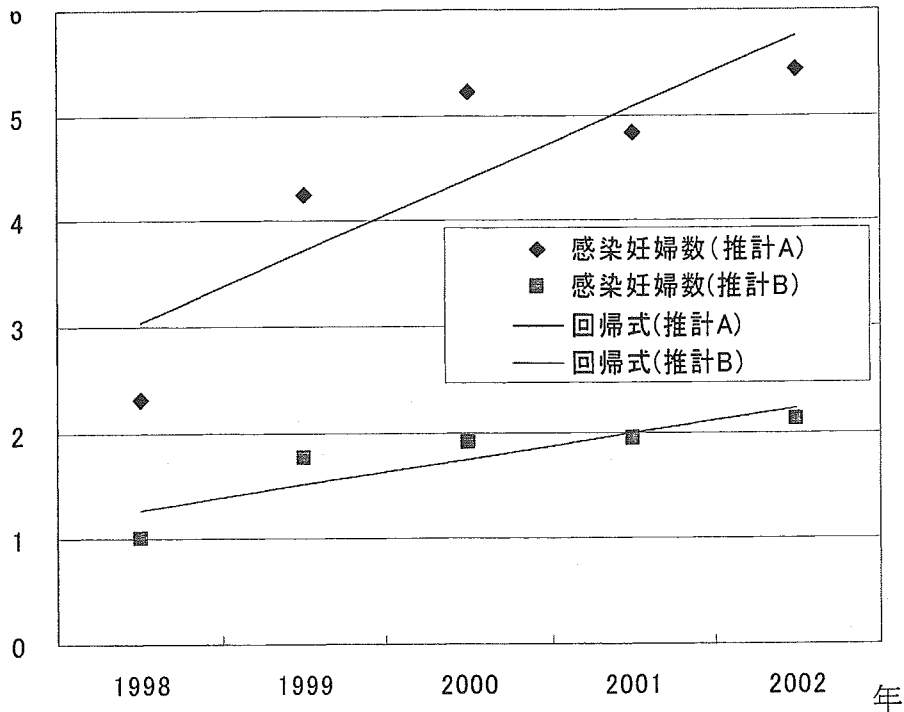


図1 日本国籍の10万分娩当たりHIV感染妊婦数

HIV 感染妊婦数

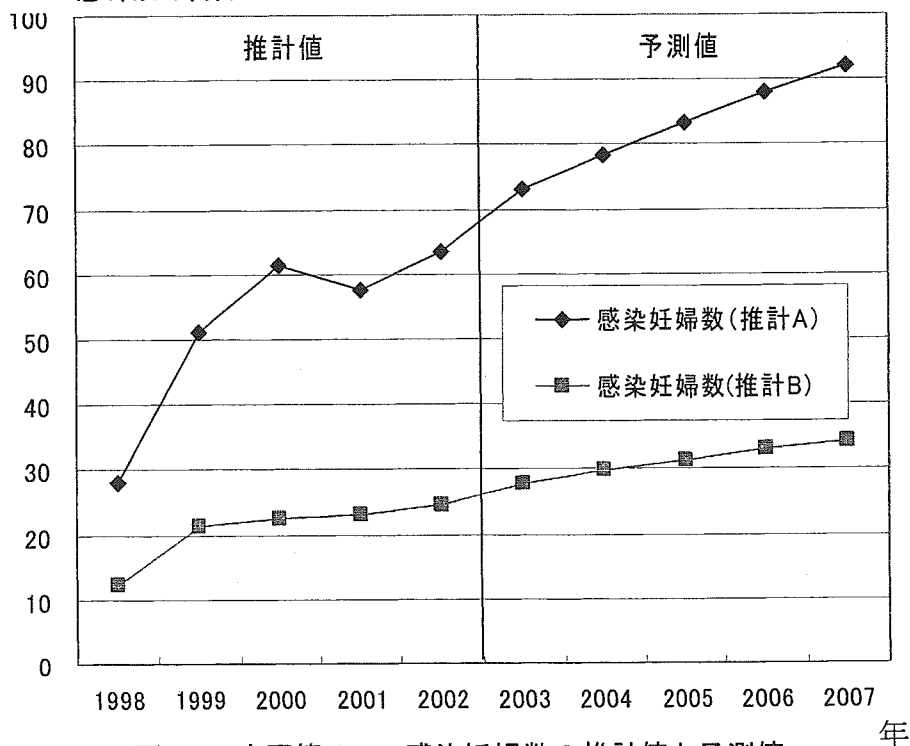


図2 日本国籍のHIV感染妊婦数の推計値と予測値

2) 平成 17 年度：中長期展望の試み

研究協力者：川戸美由紀 藤田保健衛生大学医学部衛生学 助手
分担研究者：塚原 優己 国立成育医療センター周産期診療部産科 医長

研究要旨

HIV 感染妊娠や母子感染問題の重要性はわが国においてもその重要性を増してきている。ここでは、HIV 感染妊娠の予防対策に資するために感染妊婦数の将来予測を行った。昨年度の近未来予測の試みに続き、本年度は中長期展望として、2003～2012 年の日本国籍の HIV 感染妊婦数および HIV 感染児数の予測を試み、その妊婦 HIV 検査実施率による違いについて検討した。予測にはシステムモデルを用いることとし、HIV 感染妊娠に関連するいくつかの状態を設定した。2002 年を初期状態として、15 歳～49 歳の日本国籍女性における各状態について 2002 年の初期値および 2002～2011 年の各状態間の推移確率を設定した。これらの設定の基礎資料として、全国産婦人科調査、人口動態統計、エイズ発生動向調査などを用いた。妊婦検査率を 2002 年の全国値 91.1%とすると、日本国籍の感染妊婦数の予測値は 2003 年から 2012 年にかけて 44 人から 69 人へと増加していた。2003 年から 2012 年の累積 HIV 感染児数予測値は、妊婦検査率が 50%と設定すると 92 人、91.1%で 25 人、100%で 11 人であった。HIV 感染妊婦に関する中長期展望は、初めての試みであり、今後、パラメータ設定について基礎資料や方法を吟味したり、年齢層別のモデル設定やパラメータに関する感度分析を行うことが重要と考えられた。

A. 研究目的

エイズ発生動向調査によると、再生産年齢（15 歳～49 歳）の女における 2004 年の HIV 感染者は 36 人、AIDS 患者は 13 人であり、年により増減はあるものの、HIV 感染者、AIDS 患者ともに年々増加傾向が見られる。日本国籍の母子感染では、2004 年までの累積数が HIV 感染者が 20 人、AIDS 患者が 12 人であった。これらのことから明らかであるように、HIV 感染妊娠や母子感染の問題の重要性がわが国においても大きくなってきている。

将来予測とは、将来の統計値を、現在までに入手される情報としかるべき前提に基づいて予測することである。どの程度先まで予測するかによって、そのねらいや方法は全く異なるものとなる。わが国の HIV/AIDS の将来予測についてはいくつかの報告があるものの、HIV 感染妊娠に関する報告はない。昨年度は、わが国の HIV 感染妊婦数について、1998～2002 年の 5 年間の全国産婦人科調査データに基づいて、2003～2007 年の 5 年先までの日本国籍の HIV 感染妊婦数の予測（近未来予測）を試みるとともに、それ以上先の予測（中長期展望）のための方法

を検討した。

ここでは、昨年度検討した内容に基づき、わが国の HIV 感染妊婦数と感染児数に関する中長期展望のための方法について検討し、必要な情報についてまとめるとともに、予測の実施を試みた。

B. 研究方法

1. 中長期展望の考え方

中長期展望では、求める値に関わりのある様々な状態を規定し、その状態間の構造と推移確率を定めることにより、予測値を求めることとなる。予測結果は、どのようなモデルをたてるかに大きく依存し、状況がどのように変化するか、シナリオ（対策とその効果に関するもの）をいくつか用意して、シナリオ間の予測値の違いを相対的に見ること、すなわち、対策の違いによって予測値がどう変化するかを評価することが予測のねらいとなる。

本検討において、求める予測値は日本国籍の感染妊婦数と感染児数、シナリオは妊婦 HIV 検査実施率の違いとした。

2. 中長期展望の予測方法

中長期展望の予測方法について検討するために、システムモデルによる方法を用いることとした。まず、HIV 感染妊婦に関連する様々な状態を規定し、各状態間の関係について推移確率を規定した。状態や推移確率について、設定するために必要なデータやその設定方法について、各種統計や調査結果などを確認して決定した。2002 年の値を初期値とし、2003 年～2012 年までの感染妊婦数と感染児数について、妊婦検査実施率が 100%、91.1%（産婦人科調査による 2002 年の全国値）、50%のそれぞれの場合について予測値を算出し、その変化を検討した。

C. 研究結果

図 1 に HIV 感染妊婦数の中長期展望モデルを示す。図中の□はそれぞれ感染妊婦に関連する状態を表し、() 内に示されている率は状態間の推移を規定するパラメータである。母集団は 15～49 歳の日本国籍女性とした。今回は試みとして実施したため、年齢階級を分けた検討は行っていない。状態として、妊娠可能な非 HIV、未自覚 HIV、自覚 HIV、未自覚 HIV 妊婦、自覚 HIV 妊婦と妊娠の転帰（非 HIV 児、HIV 児、人工妊娠中絶）とした。各状態間の推移確率として、感染率、HIV 検査実施率、妊娠率、妊娠検査率、母子感染率、人工妊娠中絶率を挙げた。

表 1 に、中長期展望に必要な情報と今回の予測における初期値の設定について示す。各状態、推移確率について、調査データなどに基づいた基礎情報が得られない場合も多く、今回の予測で用いた初期値は大まかな仮定に基づくものが含まれる。

図 2 に、妊婦 HIV 検査実施率別、2003～2012 年の HIV 感染妊婦数の予測結果を示す。妊婦検査率が 2002 年の全国値 91.1% の場合の HIV 感染妊婦数予測値は、2003 年は 44 人、2012 年は 69 人であり、年々増加傾向と予測された。妊婦検査率の違いによる 2012 年の感染妊婦数予測値は、50% の場合は 68 人、100% の場合は 73 人であった。

図 3 に妊婦 HIV 検査実施率別、2003～2012 年の HIV 感染児の累積数の予測結果を示す。

2003 年から 2012 年の HIV 感染児数予測値の累積数は妊婦検査率が 50% で 92 人、91.1% で 25 人、100% で 11 人であった。

D. 考察

HIV 感染妊婦に関する中長期展望について、システムモデルを用いた予測モデルの確認を行い、モデル中で設定する状態と状態間の推移確率についてまとめた。予測実施に必要なデータについてその有無を整理し、予測の試みとして、各状態と推移確率の初期値を設定して予測を実施した。昨年度実施した近未来予測についても同様であるが、本検討は予測の試みとして実施しており、予測の基礎となる各状態の人数や状態間の推移確率の設定に大まかな仮定が含まれること、年齢階級別の予測を実施していないところなど、今回の予測には大きく改善が必要であることに留意しなくてはならない。

感染妊婦数の予測値は、2003 年が 44 人であった。昨年度実施した近未来予測では 2002 年推計値が 25（最小）～64（最大）人であったことから、予測方法に改善は必要であるが、全く的是ずれな検討ではないといえる。今回検討したシナリオは、妊婦検査の実施率の違いであり、その意味では感染妊婦数の予測値に大きな違いは見られなかった。一方、感染児数については、妊婦検査率が全国産婦人科調査による 2002 年の全国値 91.1% とした場合に対し、50% の場合には 3～4 倍程度、100% の場合には半分程度であった。これは、現時点の高い妊婦検査率による母子感染抑制の効果を示唆するとともに、さらに検査実施を推進することにより、多くの母子感染を防ぐことができる可能性を示唆するものである。

今後の課題としては、基礎データの充実のために、情報収集の方法を検討することが挙げられる。具体的には、調査の実施や海外も含む文献等から適切な情報収集を行うことが考えられる。また、予測のためのモデルの枠組みを確認して必要があれば再構築を行うことや、年齢階級の層別に予測を行うなど、予測方法についても検討を進め、実際の予測実施につなげていかなくてはならない。検討するシナリオについ

ても、HIV の一般的な感染予防や母子感染の予防において実施可能なシナリオを挙げ、予測に組み込んでいく必要がある。

E. 結論

わが国の HIV 感染妊婦数について、中長期展

望として、10 年程度先の予測のための方法としてシステムモデルを検討し、現時点で得られる情報を元に予測の実施を試みた。妊婦の HIV 検査実施率を高めることの HIV 予防対策としての有効性が示唆されたが、今後、予測方法を含むさらなる検討が必要である。

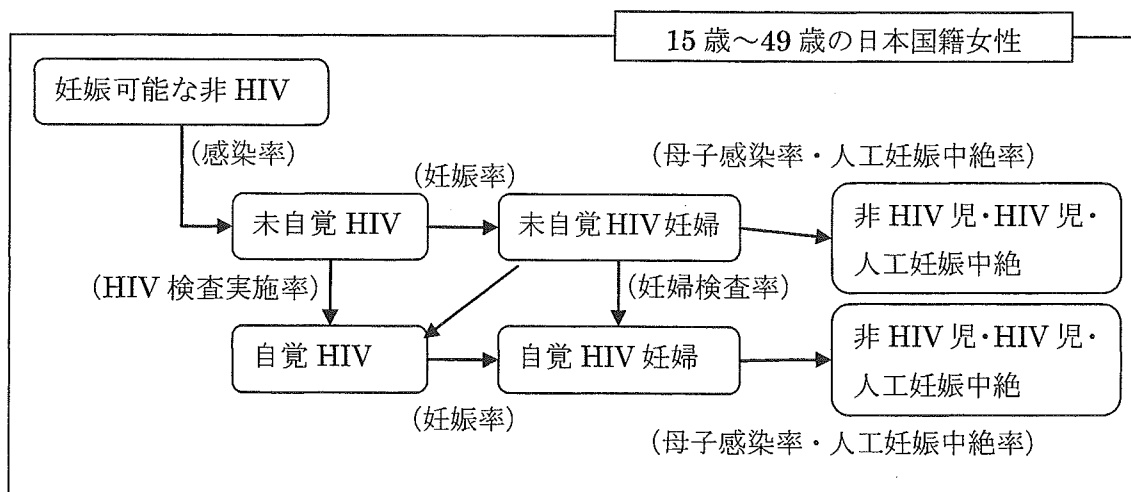


図 1. HIV 感染妊婦に関する中長期展望モデル

表 1. HIV 感染妊婦に関する中長期展望に必要な情報と今回の予測における初期値の設定

状態	本予測における初期値の設定	人数 (2002 年)
妊娠可能な非 HIV	国勢調査による、15 歳～49 歳女性人口 (A)	28,238,000
妊娠可能な未自覚 HIV	エイズ発生動向調査、および、その補足率に関する文献値より計算 (B = C の 3.2 倍)	1,079.7
妊娠可能な自覚 HIV	エイズ発生動向調査による、2002 年時に 15～49 歳女性の累積報告数 (C)	337.4
未自覚 HIV 妊婦	未自覚 HIV のうち、妊娠して妊婦 HIV 検査を受けなかった数 (=B×E-D)	3.9
自覚 HIV 妊婦	未自覚 HIV のうち、妊娠して妊婦 HIV 検査を受けた数 (D = B×E×0.911)	40.2
状態間の推移確率	本予測における初期値の設定	値 (2002 年)
感染率	エイズ発生動向調査とその捕捉率に関する文献により回帰式を求め、各年の感染率を推計	0.59/10 万
HIV 検査実施率	エイズ発生動向調査の捕捉率に関する文献に基づき仮定 (報告あり→検査あり、未報告→検査なし)	1/4.2
未自覚 HIV の妊娠率	一般集団と同じ：A と母親の年齢が 15～49 歳の出生数より計算 (E)	40.9/1000
自覚 HIV の妊娠率	一般集団より低い：ほとんどない	0
妊婦検査率	100%、50%、全国産婦人科調査による 2002 年全国値	91.1
未自覚 HIV の母子感染率	未治療の場合の感染率：30%程度	0.30
自覚 HIV の母子感染率	治療実施時の感染率：2%程度	0.02
未自覚 HIV の人工妊娠中絶率	(一般集団と同じ) 考慮せず	—
自覚 HIV の人工妊娠中絶率	(一般集団より高い) 考慮せず	—

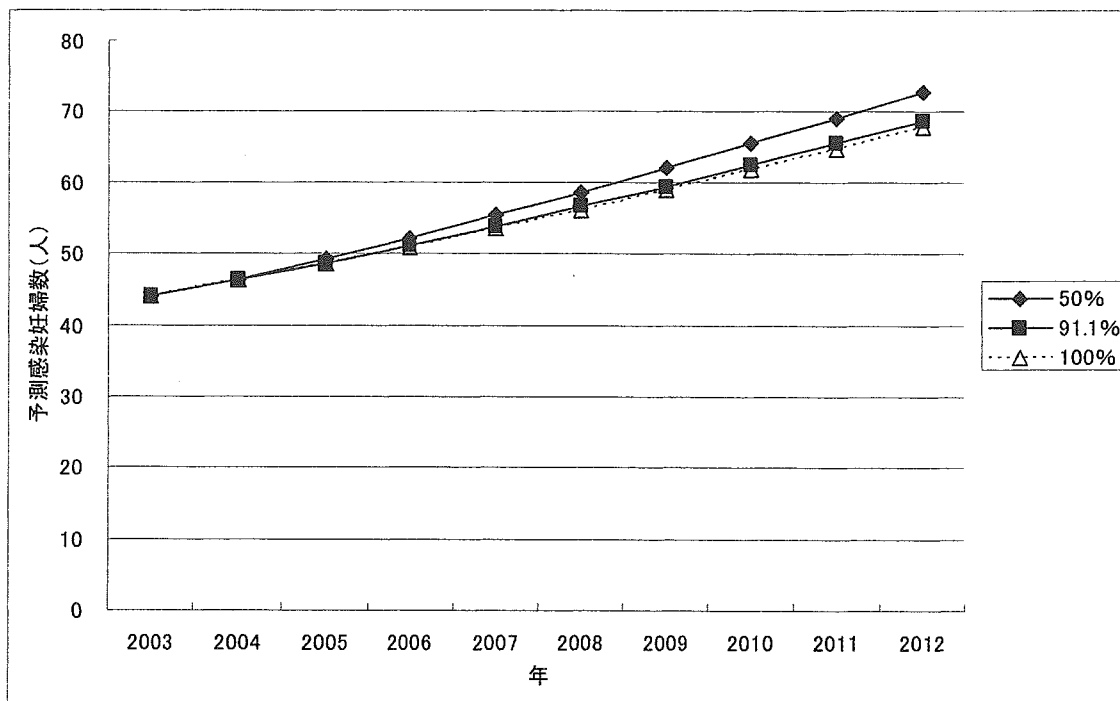


図 2. 妊婦 HIV 検査実施率別、HIV 感染妊婦数の予測値 (2003 年～2012 年)

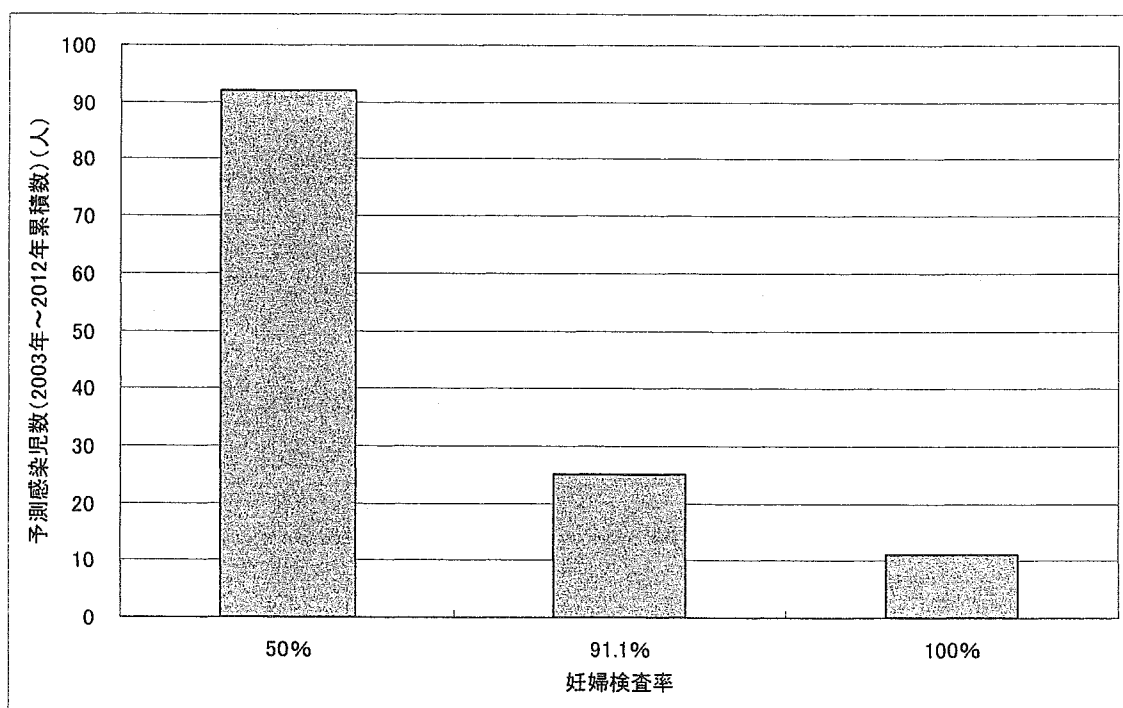


図 3. 妊婦 HIV 検査実施率別、HIV 感染児数の予測値 (2003 年～2012 年累計)

(5) 妊婦 HIV スクリーニング検査における偽陽性の問題

1) 平成16年度：後方視的研究

研究協力者：山田 里佳 金沢大学医学部産婦人科 医師
嶋 貴子 神奈川県衛生研究所微生物部 技師
今井 光信 神奈川県衛生研究所 所長
分担研究者：塚原 優己 国立成育医療センター周産期診療部産科 医師

研究要旨

最適な妊婦 HIV 検査体制の確立を目的に、妊婦 HIV スクリーニング検査における偽陽性の現状を調査した。一般妊婦検体を対象とし、現行の検査キットを用いスクリーニング検査を行った際の偽陽性(スクリーニング検査陽性・確認検査陰性)発生率は、拠点病院で 0.099%、一般病院で 0.084%であった。スクリーニング検査の陽性的中率はそれぞれ 10.3%、3.8%ときわめて低率であり、HIV スクリーニング受検者の心理的重圧に配慮した検査体制が必要と考えられた。また、2004年9月より民間センターとの共同研究により HIV 偽陽性率を前方視的に調査している。12月までに集積された検体を対象とした検査から、妊婦検体におけるスクリーニング検査偽陽性例の発生率は 0.34%程度と推測された。

A. 研究目的

妊婦 HIV スクリーニング検査における偽陽性の発生率の現状について調査を行い、最適な妊婦 HIV 検査体制の確立を目的とした。

B. 研究方法

1. Retrospective study

全国のエイズ拠点病院 314 施設と年間分娩件数 1,000 件以上の一般産科施設 43 施設を対象に、平成 15 年の妊婦 HIV スクリーニング検査実施率、スクリーニング検査陽性件数、確認検査実施件数、確認検査陽性件数などにつきアンケート調査を行った(調査票 1、2)。

2. Prospective study

研究協力が得られた産婦人科 2 施設および民間検査センターとの共同研究により、妊婦検診での HIV スクリーニング検査が陽性であった検体について追加・確認検査を実施し、その検査結果から偽陽性の発生率を調査した。追加・確認検査には、PA 法(ジェネディア HIV-1/2 ミックス PA: 富士レビオ社)、WB 法(ラブプロット 1、2: 富士レビオ社)、PCR 法を実施した。(なお、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「HIV 検査体制の構築に関する研究」班との共同研究である。)

調査予定期間：平成 16 年 9 月～平成 17 年 3 月

スクリーニング検査キット：EIA 法 エンザ

イグノスト HIV インテグラル/デイドベーリング社(抗原抗体同時検査法)^{1) 2)}

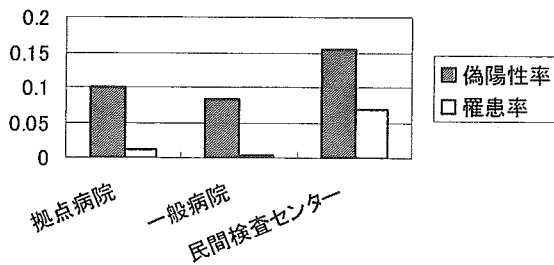
追加・確認検査キット：PA 法 ジェネディア HIV-1/2 ミックス PA (富士レビオ社：抗体検査法) WB 法 ラブプロット 1、2 (富士レビオ社：抗体検査法) PCR 法 アンプリコア HIV-1 モニター Ver. 1.5 (ロシュ・ダイアグノスティクス社：核酸増幅検査法)

C. 研究結果

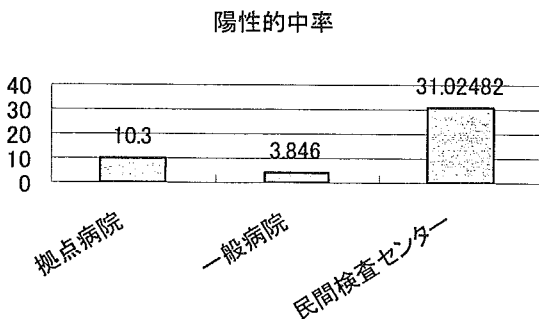
1. Retrospective study

エイズ拠点病院 314 施設と年間分娩件数 1,000 件以上の一般産科施設 43 施設を対象にアンケート調査を実施したところ、拠点病院 125 施設、一般病院 22 施設より回答を得た(回収率 41.2%)。これらの施設の総分娩件数は、拠点病院 58,825 件、一般病院 30,140 件で、妊婦 HIV スクリーニング検査実施率は拠点病院 89.4%、一般病院 98.5%であった。スクリーニング検査実施率と分娩件数より概算した検査件数は、拠点病院で 52,601 件、一般病院で 29,689 件となる。うちスクリーニング検査陽性件数は、拠点病院 56 件(0.106%)、一般病院 26 件(0.088%)だった。拠点病院のスクリーニング検査陽性例に対し行なわれた確認検査 59 件(確認検査目的の紹介例を含む)の結果は、陽性(=感染例)が 6 件(総分娩件数の 0.011%)、陰性(=スクリーニング検査偽陽性)が 52 件で偽陽性例の発生率は 0.099%、スクリーニング検査の陽性的中率は 10.3%(6/58)と低率であった。一般病院では、ス

クリーニング検査陽性 26 件中、確認検査陽性 1 件(0.0034%)、陰性 25 件で偽陽性例の発生率は 0.084%、陽性的中率は 3.8%(1/26)とさらに低率だった(表 1)(表 2)。



(表 1)



(表 2)

拠点病院と一般病院のデータを合算すると、妊婦 HIV スクリーニング検査 82,290 件中、スクリーニング検査陽性 82 件(0.100%)、確認検査陽性 7 例(0.0085%)、確認検査陰性 75 例で偽陽性の発生率は 0.091%、陽性的中率は 8.3%(7/84)だった。

2. Prospective study (中間報告)

平成 16 年 9 月～12 月までの産婦人科 2 施設の妊婦 HIV 検査検体数は 1,484 件であった。うちスクリーニング検査陽性件数は 5 件であり、これらの検体について追加・確認検査を実施したところ、全て HIV 陰性であることが確認された。従って、現在までに実施した妊婦検体におけるスクリーニング検査偽陽性の発生率は 0.34%である。

D. 考察

CDC の発表している妊婦 HIV 抗体検査に関するガイドラインでも、HIV 罹患率が低い場合にはスクリーニング検査の陽性的中率が

低くなることが指摘されている³⁾。今回の Retrospective study の結果、わが国における妊婦 HIV スクリーニング検査の陽性的中率は 3.8%から 10.3%ときわめて低率であることが明らかとなった。スクリーニング検査陽性者に及ぼす心理的重圧を回避するためにも、偽陽性を低減したスクリーニング検査法の開発が求められる。またこの目的に合致した検査法が実用化されていない現状では、被験者(一般妊婦)に対し偽陽性に関する詳細な情報を理解し易い形で提供することが肝要と考えられた。今後、Prospective study における検体数を追加し、妊婦 HIV スクリーニングにおける偽陽性の発生率を、献血検体などの一般検体を対象とした際の偽陽性発生率と比較検討する予定である。

結論

わが国における妊婦 HIV 罹患率は約 0.01%と報告されている一方で、妊婦 HIV スクリーニング検査の陽性的中率は高々 10%と極めて低率であることが明らかとなった。従って時間的余裕がある場合には、HIV スクリーニング検査陽性者に対する結果報告を同一検体による確認検査結果が判明するまで先延ばしするなど、妊婦の心理的不安に配慮した独自の HIV スクリーニング検査体制が必要と考えられた。

参考文献

- 1) 嶋 貴子, 近藤真規子, 斎藤隆行, 川田かおる, 伊藤 章, 坂本光男, 相楽裕子, 今井光信: マイクロプレート法による HIV-1 抗体、HIV-2 抗体および HIVp24 抗原 検出用キット (HIV 抗原抗体同時検出キット) の検討. 感染症学雑誌 75:1014-1024, 2001. (←ジェンスクリーン HIV・Ag-Ab 富士レビオ社 キット検討)
- 2) 嶋 貴子, 林 孝子, 斎藤隆行, 川田かおる, 伊藤 章, 相楽裕子, 今井光信: マイクロプレートを用いた HIV 抗原抗体同時検出試薬の検討. 医学と薬学 43(6):1131-1140, 2000. (←エンザイグノスト HIV インテグラル デイドベーリング社 キット検討)
- 3) Margaret Lampe etc.: Rapid HIV-1 Antibody Testing During Labor and Delivery for Women of Unknown HIV Status.: CDC, 2004.