

表2 産科標榜状況と HIV 陽性妊婦受け入れ状況

ブロック	拠点病院数	産科標榜数	すべて	条件付き	一次的	受けない
北海道	15	12(85.6%)	8	1	0	3
東北	26	22(84.6%)	11	3	1	7
北陸	11	9(81.8%)	6	0	2	1
関東・甲信越	76	61(80.3%)	40	7	3	11
東海	26	24(92.3%)	18	2	0	4
近畿	21	20(95.2%)	10	1	3	6
中国・四国	40	33(82.5%)	21	0	4	8
九州	18	18(100%)	13	1	0	4
計	233	199(86.6%)	126(63.6%)	15(7.5%)	13(6.5%)	44(22.2%)

表3 小児科標榜状況と HIV 陽性妊婦からの新生児受け入れ状況

ブロック	拠点病院数	小児科標榜数	すべて	条件付き	一次的	受けない
北海道	15	14 (93.3%)	6	3	1	4
東北	26	24 (92.3%)	10	5	1	8
北陸	11	11 (100%)	3	3	3	2
関東・甲信越	76	69 (90.8%)	28	19	3	18
東海	26	25 (96.2%)	13	10	0	2
近畿	21	20 (95.2%)	8	4	2	6
中国・四国	40	36 (90.0%)	16	7	3	10
九州	18	18 (100%)	10	4	0	4
計	233	217 (93.1%)	94 (43.7%)	55 (25.1%)	13 (6.0%)	53 (24.7%)

表 4 HIV 母子感染予防拠点病院

ブロック	拠点病院数	母子感染拠点数
北海道	15	8 (53.3%)
東北	26	13 (50.0%)
北陸	11	5 (45.5%)
関東・甲信越	76	41 (53.9%)
東海	26	20 (76.9%)
近畿	21	11 (52.4%)
中国・四国	40	20 (50.0%)
九州	18	13 (72.2%)
計	233	131 (56.2%)

わが国独自の HIV 母子感染予防対策マニュアルの作成・改訂に関わる研究

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
コーディネーターナース
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

当分担研究班の研究は、大別して①一般診療施設や一般市民および HIV 感染女性への啓発を目的とした様々な刊行物の発行配布と、②HIV 感染妊娠を中心に HIV 感染女性の診療、支援に関わる研究から構成されており、②に関して各研究者が個別のテーマで研究を進めながら①の刊行物を分担研究班全員で作成してきた。

今年度の研究は刊行物として

(1) 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 関連施設からの要望に応じ既に 5,000 部以上を配布している。

(2) 平成 15 年度版「HIV 母子感染予防対策マニュアル第 3 版」を改訂し、平成 17 年度版「HIV 母子感染予防対策マニュアル第 4 版」として、全国の参加・小児科診療施設（約 1,700 施設）に配布。

(3) 妊婦 HIV スクリーニング検査実施率の増加を目指した一般向け啓発刊行物「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」を改訂し、引き

続き全国の一般産科診療施設を中心に配布（初版以来 40,000 部以上）している。

また昨年度より取り組んでいる研究課題では、

（４）（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

本年度は中長期展望として、システムモデルを用い 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。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。また 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。近年わが国の産科診療において広く普及している妊婦 HIV スクリーニング検査は、その有益性が極めて高く母子感染防止に多大な貢献をしてきたと考えられた。

（５）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

昨年度の後方視的研究に引き続き、実際の妊婦集団を対象に HIV 検査結果を把握する前方視的調査を行った。研究協力が得られた産婦人科病院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・確認検査を行なった。妊婦集団における偽陽性率は 0.27%と、一般集団のスクリーニング検査の偽陽性率とほぼ同程度で、従来指摘されていた妊婦集団の偽陽性率が高いという結果は得られなかった。陽性的中率は昨年度行なった後方視的研究結果と同様に 7.7%と極めて低かった。妊婦集団におけるスクリーニング検査陽性例の多くは偽陽性例であることから、妊婦に心理的重圧を与えないためにも、スクリーニング検査陽性例に引き続き追加・確認検査を実施し、偽陽性を除外した上で本人への結果通知を行うなどの工夫が必要であると思われた。具体的には、スクリーニング検査の段階において偽陽性を除外できるような HIV スクリーニング検査方法が好ましいと考えられ、その体制整備が求められる。今後早急にこれらを具体化した上で、医療従事者向け「妊婦スクリーニング検査実施マニュアル」を一般産科医療施設に配布し周知することが重要と考えられた。

（６）女性 HIV/AIDS 患者の療養支援に関する基礎調査

昨年度の全国エイズ拠点病院関係看護師に対する調査結果から、看護職による HIV/AIDS 患者に対する指導/相談のなかで、感染予防や避妊の指導/相談は比較的頻繁に行なわれているのに対し、妊娠に関する指導/相談は極めて少ないことが明らかとなった。今年度は、女性 HIV/AIDS 患者に対するアンケートから療養生活状況の実態調査を行なった。生殖年齢にある女性 HIV/AIDS 患者も、非感染女性同様に挙児希望を有していることが示され、「パートナーへの感染防御」と「挙児希望」の相反する性行動の間で苦慮する女性 HIV/AIDS 患者に対し、早急に支援体制を構築し具体的な支援方法を提示することが急務と考えられた。

以下、各々の課題ごとに報告する。

(1) 感染女性の性行動と妊娠にかかわる問題支援のための感染女性向け冊子発

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
コーディネーターナース

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–」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いいませんか？

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。

(2) 「HIV 母子感染予防対策マニュアル」の再改訂

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
コーディネーターナース
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。

(3) 産科施設から妊婦に配布する小冊子の作成・配布

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
コーディネーターナース
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月上記改訂版を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。

(4) わが国の HIV 感染妊娠の将来予測 —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、全く的是な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。

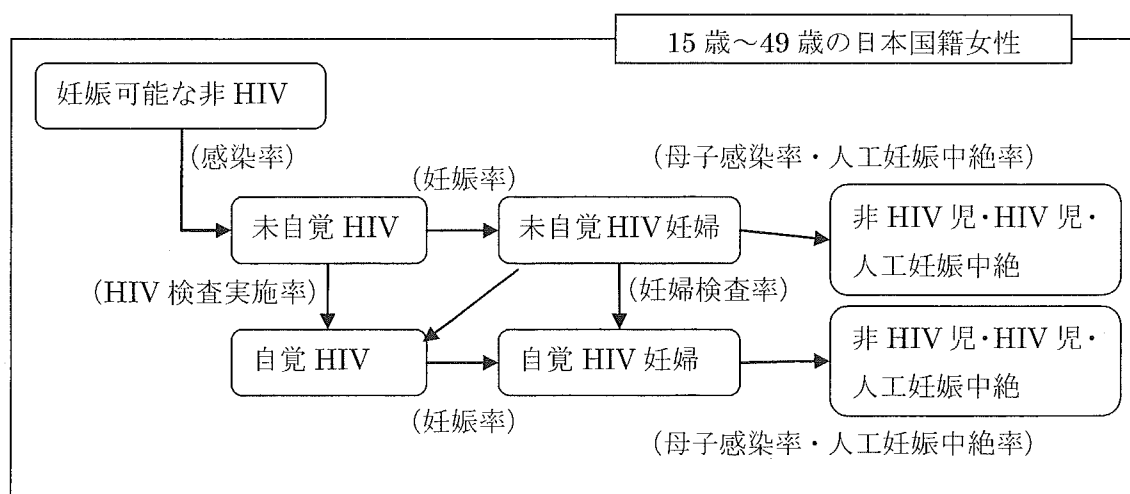


図 1. HIV 感染妊婦に関する中長期展望モデル

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	—

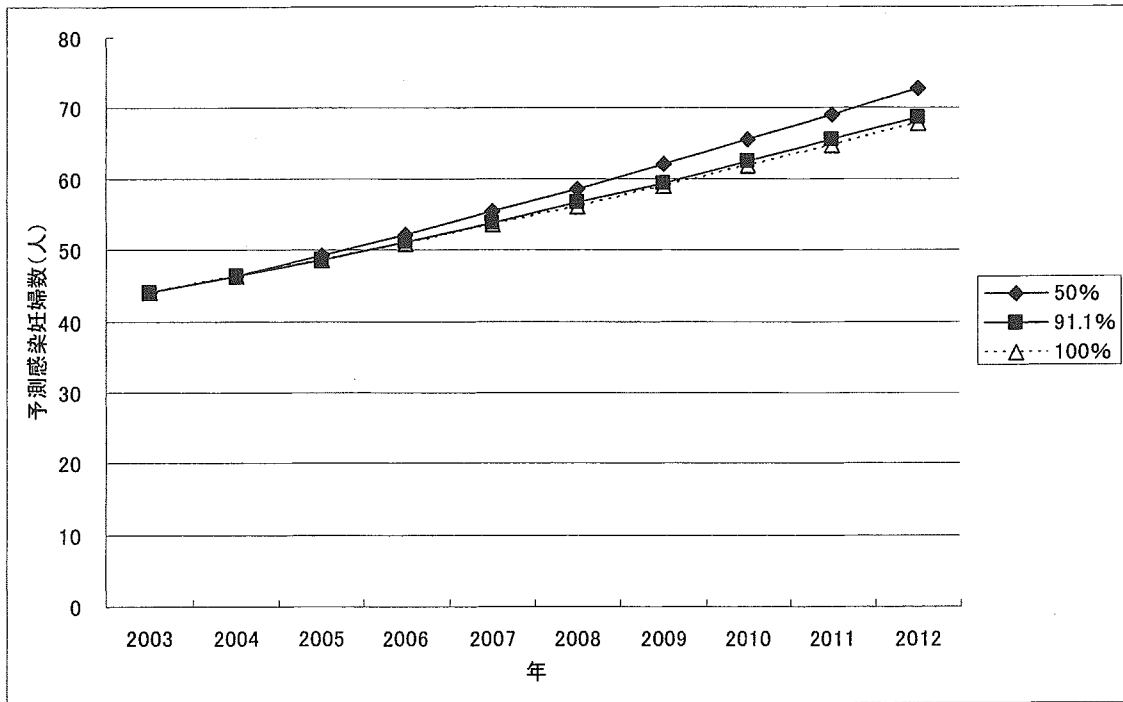


図2. 妊婦 HIV 検査実施率別、HIV 感染妊婦数の予測値 (2003 年～2012 年)

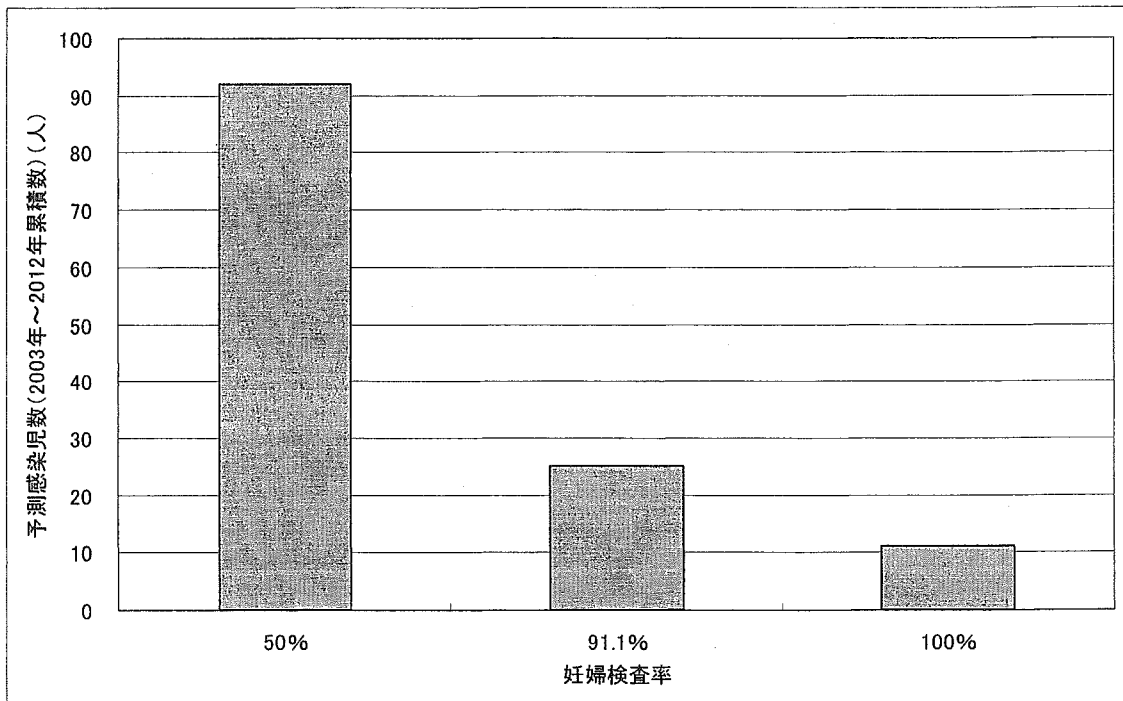


図3. 妊婦 HIV 検査実施率別、HIV 感染児数の予測値 (2003 年～2012 年累計)

(5) 妊婦 HIV スクリーニング検査における偽陽性発生率の検討（前方視的検討）

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 医長

研究要旨

妊婦 HIV スクリーニング検査における偽陽性等の実態を調査することを目的に、実際の妊婦集団での HIV 検査結果を把握する前方視的調査を行った。

研究協力が得られた産婦人科病院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率等を調査した。その結果、産婦人科 2 施設の 1 年間の HIV 検査数は 4,424 件、うちスクリーニング検査陽性数は 13 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、1 件が HIV 陽性、12 件が HIV 陰性となった。HIV 陽性率は 0.02%、偽陽性率は 0.27% であり、陽性的中率は 7.7% となった。

今回、妊婦を対象とした調査における偽陽性率は 0.27% と、一般集団のスクリーニング検査の偽陽性率とほぼ同程度であり、今回の調査では妊婦集団において偽陽性率が高い傾向は見られなかった。しかし、HIV 陽性率が 0.02% と低率であることから、陽性的中率は 7.7% と極めて低かった。妊婦集団におけるスクリーニング検査陽性例の多くは偽陽性例であることが分かったことから、妊婦に心理的重圧を与えないためにも、スクリーニング検査陽性例に引き続き追加・確認検査を実施し、偽陽性を除外した上で本人への結果通知を行うなどの工夫が必要であると思われた。

A. 研究目的

妊婦検診時における HIV スクリーニング検査の陽性判定は、そのスクリーニング検査結果を受検者に通知する場合、非常に大きな心理的重圧となるが、その陽性例の多くは偽陽性であることが多い。しかし、これまで妊婦集団におけるスクリーニング検査の偽陽性率を調査したデータはほとんど報告されてこなかった。妊婦 HIV スクリーニング検査における偽陽性等の実態を把握することを目的に、実際の妊婦集団において HIV 検査結果を追跡し、偽陽性率等を調査する前方視的調査を行った。

B. 研究方法

研究協力が得られた年間分娩数 1000 件以上の産婦人科病院 2 施設および民間検査センターとの共同研究により、妊婦健診での 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率等を調査した。

今回の調査において、担当医は HIV スクリーニング陽性者に同意を得た上で追加・確認検査を依頼し、追加・確認検査結果は後日、本人に通知した。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」班と共同で実施した。

研究協力産婦人科施設：堀病院、瀬戸病院

研究協力民間検査センター：保健科学研究所

確認検査実施施設：神奈川県衛生研究所
調査期間：平成16年9月から平成17年8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)
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 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

平成16年9月から平成17年8月までの1年間の調査の結果、産婦人科2施設のHIV検査数は4424検体であった。そのうちスクリーニング検査陽性数は13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、1件がHIV陽性、12件がHIV陰性となった。HIV陽性率は0.02%、偽陽性率は0.27%であり、陽性的中率は7.7%となった。

D. 考察

今回、妊婦を対象とした調査における偽陽性率は0.27%と、一般集団のスクリーニング偽陽性率の0.2%¹⁾とほぼ同程度であり、今回の結果では、妊婦集団において偽陽性率が高い傾向は見られなかった。しかし、HIV陽性率が0.02%と低率であることから、陽性的中率は7.7%と極めて低かった。スクリーニング検査の陽性例の多くは偽陽性例であることが分かったことから、妊婦に心理的重圧を与えないためにも、スクリーニング検査陽性例に引き続き追加・確認検査を実施し、偽陽性を除外した上で本人への結果通知を行うなどの工夫が必要であると思われた。また今後は、偽陽性を除外できるスクリーニング検査体制の整備や、医療

従事者や受検者に対する偽陽性についての積極的な情報提供等も必要と考えられた。

E. 結論

日本における妊婦 HIV 感染率は約 0.01～0.02%と低く、妊婦におけるスクリーニング検査の陽性的中率は極めて低率となっている。このことにより、妊婦集団におけるスクリーニング検査陽性者に対しての十分な心理的配慮と、スクリーニング検査の段階において偽陽性を除外できるような HIV スクリーニング検査方法の体制整備が必要と考える。

参考文献

- 1) 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

G. 研究発表

1. 学会発表

- 1) 嶋 貴子, 今井光信, 山田里佳, 谷口晴記, 源河いくみ, 大金美和, 川戸美由紀, 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前方視的検討. 第19回日本エイズ学会学術集会・総会 (平成17年12月1-3日, 熊本).

- 2) 嶋 貴子, 今井光信, 山田里佳, 谷口晴記, 源河いくみ, 大金美和, 川戸美由紀, 塚原優己, 稲葉憲之: 妊婦集団における HIV スクリーニング検査の偽陽性に関する検討 (前方視的調査). 日本性感染症学会第18回学術大会 (平成17年12月3-4日, 北九州).

2. 新聞掲載

- 1) ～HIV スクリーニング検査～追加検査や確認検査で偽陽性除外を: メディカルレビュー V01.39 No.2 P1

(6) 女性 HIV/AIDS 患者の療養支援に関する基礎調査

研究協力者：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
コーディネーターナース

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

石垣今日子¹⁾、山田由紀¹⁾、大野稔子²⁾、渡部恵子²⁾、菅原美花³⁾、内山正子⁴⁾、今井敦子⁴⁾、山下郁江⁵⁾、山田三枝子⁵⁾、山田由美子⁶⁾、野口明子⁶⁾、織田幸子⁷⁾、下司有香⁷⁾、河部康子⁸⁾、城崎真弓⁹⁾、古川直美⁹⁾、源河いくみ¹⁾、岡慎一¹⁾、木村哲¹⁾、稲葉憲之¹⁰⁾

1) 国立国際医療センターエイズ治療・研究開発センター 2) 北海道大学病院 3) 独立行政法人国立病院機構仙台医療センター 4) 新潟大学医歯学総合病院 5) 石川県立中央病院 6) 独立行政法人国立病院機構名古屋医療センター 7) 独立行政法人国立病院機構大阪医療センター 8) 広島大学病院 9) 独立行政法人国立病院機構九州医療センター 10) 獨協医科大学病院

研究要旨

近年、HIV 治療の進歩から学業や仕事等の社会生活と治療の両立が可能になり、女性 HIV/AIDS 患者では、家族や子供を持つことを希望するケースが多くなっている。しかし、女性患者にとって、妊娠・出産は、ライフサイクルにおいて、男性患者とは異なる健康問題が生じ、身体状況や療養生活に大きな変化を及ぼすとともに、HIV 感染症の治療方針にも影響する。通常、免疫力の保たれている女性患者の場合、抗 HIV 療法は開始せず、経過観察とするが、その女性患者が妊娠をした場合、児への感染予防のために抗 HIV 療法の開始を検討する。既に抗 HIV 療法を開始している女性患者が妊娠した場合でも、妊娠初期の器官形成期に治療を継続するか否かの検討を要し、催奇形性の可能性のある薬剤を避ける等、治療方針に影響を及ぼす。現在、男性 HIV 陰性との配偶者間人工授精 (AIH) により、パートナーへの感染を防ぎ妊娠することが可能になってきた。また、抗 HIV 薬の服用と選択的帝王切開、母乳を禁止することで、児の感染率を約 2% まで抑えることが文献により判明していることから、場合によっては、HIV 感染症の治療方針と合わせて計画的に妊娠を進めていくことが可能であり、女性患者に対するリプロダクティブ・ヘルスの視点を重視しながら支援することは、HIV 感染症の療養生活を安定させることにつながると考えられる。女性患者が自身の将来について、いくつかの選択肢に関する情報を得て、自己決定するためには、看護職が女性患者に対し、妊娠前に妊娠に関する情報提供や指導/相談を行う必要があると考えている。しかし、先行研究によって、看護職による妊娠に関する指導/相談についての実施率は、感染予防や避妊に関する指導/相談と比較し、少ないことが明らかで、看護職の支援のあり方が課題となっている。そこで、今回、女性 HIV/AIDS 患者の療養支援ガイド作成に活かす基礎資料を得るために女性 HIV/AIDS 患者における療養生活状況の実態調査をアンケートにより実施し、集計・分析した。

A. 研究目的

女性 HIV/AIDS 患者における療養生活状況の

実態調査をアンケートにより実施し、各ライフ
ステージにおける必要な支援を抽出すること