

よる5例の小児 HIV/AIDS を経験した。ART が十分機能しなかった 1990 年代の 1 例は死亡、1 例は帰国した。2000 年以降に初診の 3 例は現在 HAART によって病状が改善している。

今後の課題の第 1 は、ART の最適化と簡略化である。症例によっては、仮に計画的治療中断が行える場合があるとしても、現在までの知見では HIV に対する ART は半永久的に継続する必要があり、脂質・糖質代謝やミトコンドリア機能に与える影響のより少ない ART を常に考慮（最適化）しておかねばならない。また、服薬支援の一環として、毒性や耐性がなくても服薬の量と回数がより少ない ART へ変更（簡略化）せざるを得ないこともあるであろう。

課題の第 2 は、告知の時期と方法である。子どもの心身が成熟して健康であり、医師・看護師・薬剤師・MSW・種々のカウンセラー（公的・NGO・NPO・同病者など）が連携して患者家族を支援できる枠組みが揃ったならば、性教育とも絡め、思春期までに告知の準備を進めてもよいであろう。しかしながら、告知後に抑うつ状態などの予期せぬ反応を起こすこともある⁹⁾ので、関係者は十分な話し合いを重ねておくに越したことはない。

最後に、社会が HIV/AIDS を不当に差別・区別せず受容するためには、感染症専門家が学校教育現場で標準的予防の概念を説くことが役立つのではないかと筆者は考えている。

文 献

- 1) De Cock KM et al : Prevention of mother-to-child HIV transmission in resource-poor countries ; Translating research into policy and practice. *JAMA* **283** : 1175-1182, 2000
- 2) Cunningham CK et al : Comparison of human immunodeficiency virus 1 DNA polymerase chain reaction and qualitative and quantitative RNA polymerase chain reaction in human immunodeficiency virus 1-exposed infants. *Pediatr Infect Dis J* **18** : 30-35, 1999
- 3) The European Collaborative Study : Fluctuations in symptoms in human immunodeficiency virus-infected children ; The first 10 years of life. *Pediatrics* **108** : 116-122, 2001
- 4) 平成 16 年度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臨床的・疫学的研究」班（主任研究者：稲葉憲之）編，分担研究「HIV 感染妊婦より出生した児の実態調査とその解析」班（分担研究者：外川正生）研究報告書，2005 年 3 月（in press）
- 5) Gaughan DM et al : For the Pediatric AIDS Clinical Trials Group 219 C Team ; Psychiatric hospitalizations among children and youths with human immunodeficiency virus infection. *Pediatrics* **113** : e 544-e 551, 2004

女性診療のための感染症のすべて

B. 周産期

15. エイズの母子感染とその対策

15. Prevention of HIV vertical transmission

和田 裕一 明城 光三
WADA Yuichi AKAGI Kozo

独立行政法人国立病院機構仙台医療センター産婦人科 医長

わが国における HIV 母子感染対策は、妊婦に対する抗ウイルス剤の投与、妊娠後期における選択的帝王切開術、新生児に対する予防的 AZT (zidovudine) 投与、母乳投与の禁止など一連の管理方式により一定の成果を挙げている。本稿では妊娠中の対応策について述べるが、適切に対応する前提としては HIV 感染妊婦を漏れなくスクリーニングすることがより重要である。また、スクリーニング検査には偽陽性例が少なからずあることの認識も大切である。

Key Words HIV, 偽陽性, 選択的帝王切開術

はじめに

わが国における HIV 感染者、エイズ患者は平成 16 年 10 月のエイズ動向委員会の報告では血液凝固製剤による感染者を含めると 1 万人を越し、新たな感染者に関しても増加傾向が続いている。妊婦については厚労省の研究班の調査では HIV 感染

者の累積は平成 16 年 3 月までに 303 人にのぼる。わが国では、HIV 感染妊婦に対し、妊娠中一分娩時に抗ウイルス療法を行い帝王切開を施行、生まれた児に母乳を投与せず人工栄養とし AZT (zidovudine) シロップを 6 週間投与することによって、母子感染率は 1.5% (表 1) にまで抑えられている¹⁾。ここでは、妊娠中、周産期に分けて感染予防対策について述べる。

表 1 わが国における HIV 感染妊婦の分娩様式と母子感染 (厚生労働省, 2004¹⁾)

| 分娩様式 | 非感染 | 感染 | 感染率 (%) | 不明 | 合計 |
|------|-----|-----|----------------|----|-----|
| 帝切 | 133 | 2 | 1.5 (2/135) | 26 | 161 |
| 経陰分娩 | 15 | 12 | 44.4 (12/27) * | 5 | 32 |
| | | 5 * | 25.0 (5/20) ** | | |
| 合計 | 148 | 14 | 8.6 (14/162) | 31 | 193 |
| | | 7 * | 4.5 (7/155) | | |

¹⁾児の異常による受診を機に母親の感染が確認された 7 例を除く
* P < 0.0001 ** P < 0.001 Fisher's exact test

■ 妊娠時の HIV スクリーニングの重要性と問題点

HIV 母子感染予防の第一歩は、妊娠時のスクリーニングである。研究班が産科施設を対象として行った調査では HIV 感染妊婦は平成15年3月までに累計で303例が確認されており、また、14例の母子感染が確認されているが、そのうち7例は妊娠中には HIV 感染が判らなかつた例で(表1)、生まれた児の異常を契機に母子感染と確認されたものである¹⁾。これらの7例は、母親の感染が妊娠初期に確認されていれば母子感染は予防された可能性が高い。したがってまず、妊娠初期にスクリーニングすることが重要である。

1. HIV 検査実施率

現在、妊婦 HIV スクリーニングの実施率は平成15年度全国平均(病院および診療所調査)で86.0%に達しているが、ブロック別にみると実施率にかなり較差があり(図1)¹⁾、各県ごとに分析すると最高99.1%最低47.5%と県によっても大きな較差がみられている。もともと HIV 感染は大都市中心に発生しているとはいえ、近年地方都市でも増えており、またハイリスクグループを設定することは困難であるので全国レベルで検査実施率が100%となることが望まれる。このことは、母子

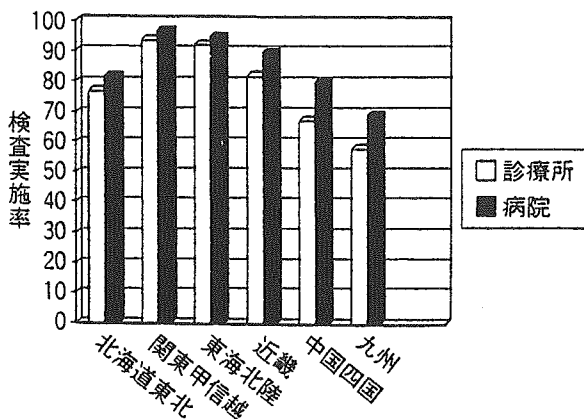


図1 平成15年度の妊婦 HIV 検査実施率 (厚生労働省, 2004¹⁾) より作成)

感染予防の見地からのみならず、若年者の HIV 感染者のスクリーニングにもなり HIV 感染の蔓延を防ぐ意味からも望まれる。さらに、その後の長期にわたる治療費を考えると莫大な医療費の節減にもつながる。

2. スクリーニングの問題点について

スクリーニングには、「HIV-1抗体価または HIV-1, 2抗体価測定キット」「HIV-1, 2抗体価および HIV-1抗原同時測定キット」がある。検査法については他の稿²⁾でも触れたが、検査は日々進歩しているものの検査が鋭敏になれば偽陽性例が増える。最近の調査ではスクリーニング陽性妊婦の陽性的中率は拠点病院でも10.3%であった。すなわちスクリーニングで陽性の場合でも、10人中9人は実際には HIV 感染ではないという驚くべき調査結果であった³⁾。したがって、ウエスタンブロット法による確認試験が必要な際には、このことを十分説明したうえで検査を行い最終判定することがとくに重要である(図2)。また、あらかじめスクリーニング検査実施の承諾書に偽陽性の問題について記載しておくことによって不要なトラブルや不安が避けられる。

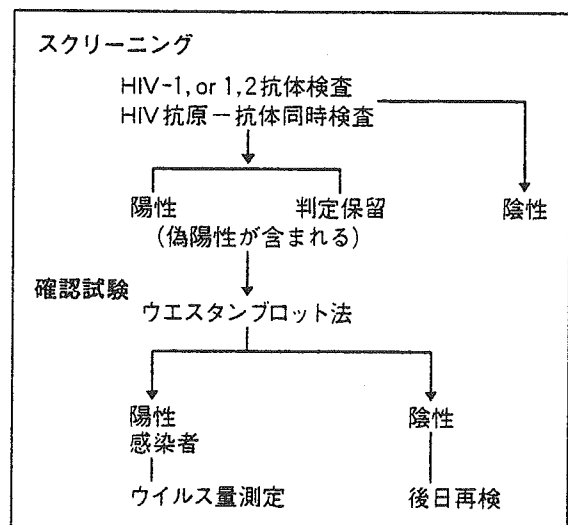


図2 妊婦の HIV 検査

■ 妊娠中の対策

1. 感染確定後の対応

担当医は感染の告知を行った後、できるだけ早く病状、治療法、妊娠中のケア、母子感染の予防について情報を提供し、妊娠の継続の有無やパートナーへの告知について確認する。この際、告知後の精神的なケアが最も大切なのは当然であるが、拠点病院を除けばわが国では専門のカウンセラーがいないことも一般病院での管理が困難な一因と考えられる。

また、妊娠期間の抗ウイルス剤の服薬指導や感染妊婦に対する入院時の病室での対応に関するオリエンテーションなどきめ細かな説明、配慮が必要である。

2. 抗ウイルス療法

妊娠中の抗ウイルス療法は、母子感染予防のみならず母体の治療の目的も含めて行われる。1990年前半には米国を中心に、妊娠中、分娩時、生まれた児にAZTを投与するいわゆるPACTG076プロトコールに従って行われてきた。その後は、多剤併用療法(HAART)が行われるようになり、現在は米国DHHSの2004年10月の治療指針に沿ったガイドライン¹⁾が参考とされる。基本的には妊婦に対しても成人に対する標準的な多剤併用療法が考慮され、妊婦血中ウイルス量が1,000コピー/ml以上の場合にはAZTを含む多剤併用療法が推薦される。1,000コピー/ml未満の場合でも、抗HIV療法は周産期感染を防止するのに有効であるので、多剤併用療法のほかAZT単剤による治療も選択肢の一つとなっており、内科専門医とも相談のうえ妊婦に選択してもらう。わが国では、妊婦に対しては現在のところAZT、3TC、Nelfinavirの3剤の組み合わせによる併用療法が最も多用されてきている。

ただ、いまだ多剤併用療法の各種の副作用や胎児への催奇形性の問題は解決されていないことを十分に説明して承諾が得られたうえで投与する。投与開始時期は器官形成期の胎児への影響を考慮

して妊娠14週以降とされる。すでに、HIV陽性がわかっていて抗ウイルス療法が施行されている場合には、妊娠判明から14週まで一時投薬を中止するか、比較的催奇形性のリスクの低い薬剤の組み合わせに変更することが考慮される。

■ 周産期の対策

1. 分娩様式

図2に示した欧米のprospective cohort studyの結果²⁾では、妊娠中に抗HIV療法を行い選択的帝王切を施行することによって母子感染率は格段に抑制される。現在米国では、妊婦への抗HIV療法により分娩時に母体血中ウイルスコピー数を十分低下させれば経膈分娩が可能との考えがあり、米国産婦人科医会では、母体血中ウイルスコピー数が1,000コピー/以上の場合に帝王切を推奨している³⁾。今後検討の必要はあるが、いまだ症例数が少なく取り扱いに慣れていないわが国の現状では、原則としてスケジュールの立てやすい選択的帝王切が推薦される(図3)。図4にわが国における分娩様式の年次別の推移¹⁾を示したが、最近では多くは帝王切が選択され経膈分娩はやむを得ず、経膈となった例が多い。帝王切の時期については、陣痛発来前の時期で胎児の未熟性を回避できる時期として妊娠37週前後が薦められている。帝王切に際しては開始前3時間前後からAZTを点滴静注で、最初の1時間は2mg/kgで、その後は1mg/kgで投与する。出生時にAZTの血中濃度を上昇しておき産道感染を防ぐことが目的であるが、妊娠中に抗ウイルス剤を投与して血中ウイルス量が測定感度以下となっているような場合、しかも帝王切を行うという条件下でこの投与が必要か否かについては疑問もある。

いわゆる飛び込み出産などで分娩直前にHIV陽性が判明した場合、経膈分娩となることがありうる。その際には可能な限り分娩時間を短くし、人工破膜を行わず産道でのウイルスとの接触をできるだけ短くすることに努める。分娩時に投与するAZTの注射薬は厚労省エイズ治療薬研究班か

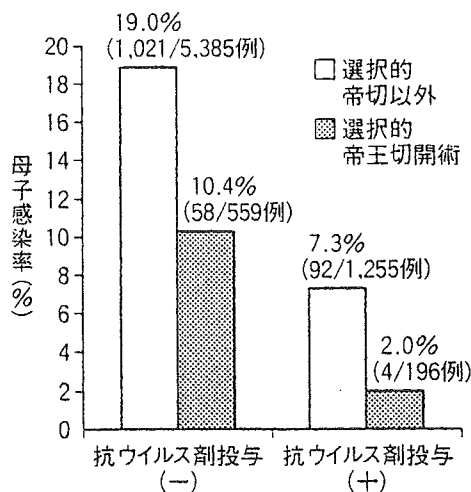


図3 分娩様式と HIV 母子感染率
(The International Perinatal HIV Group, 1999⁵⁾ より作成)

らの取り寄せとなるので、この場合には間に合わないが、スタッフは帝王切開時と同じく standard precaution を基本として対応する。

2. 新生児管理

帝王切で生まれた直後の児の取り扱い法については研究班で作成したマニュアル⁷⁾を参照されたいが基本的には新生児の口腔内吸引で粘膜を傷つけることがないように注意し、皮膚に傷がない場合には沐浴、清拭は通常児と同様に行う。新生児に対しては生後8~12時間よりAZT (AZTシロップ) 2 mg/kg を経口で6週間投与する。経口で投与困難な場合には6時間ごとに1.5 mg/kg を静注する。もちろん、母乳投与は行わないことが前提となる。母子感染の有無の確認には臍帯血サンプ

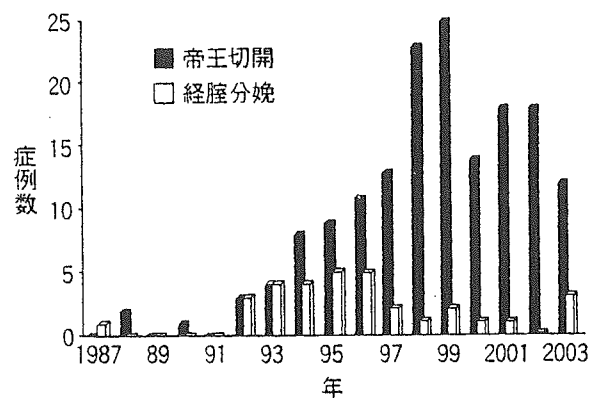


図4 わが国における HIV 感染妊婦の分娩様式の年次推移 (厚生労働省, 2004¹⁾ より作成)

ルは不適である。生後、①48時間以内、②14日、③1~2ヵ月、④3~6ヵ月の4回ウイルスチェック (HIV-RNA 定量あるいはウイルス培養) を行う。生後14日で93%の症例で診断可能である。最終的には生後18ヵ月で HIV 抗体陰性であることで感染は否定される⁴⁾。

■ おわりに

HIV 感染妊婦への対応はある程度確立されてきているが、母体の治療と母子感染予防の2つを目的とした抗ウイルス剤の胎児への影響など未知の問題もあり、今後感染妊婦の発見のためにスクリーニングをより充実させる一方、感染妊婦から生まれた児の長期的なフォローアップが必要と考える。

以上、本稿は平成15年度厚生省「HIV 感染妊娠の早期診断と治療および母子感染予防の臨床的・疫学的研究」班 (班長: 稲葉憲之) 報告を中心に述べた。

文 献

- 1) 厚生労働省「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臨床的・疫学的研究」班 (班長 稲葉憲之): 平成15年度 HIV 母子感染全国調査研究報告書, p16-27, 2004.
- 2) 和田裕一, 高橋尚美: 血清検査— HTLV-1抗体, HIV 抗体. 周産期医学 34: 593-596, 2004.
- 3) 山田里佳ほか: 第18回エイズ学会シンポジウム「HIV と妊娠をめぐる諸問題—妊婦 HIV スクリーニング検査の偽陽性に関する問題」(第18回日本エイズ学会学術集会抄録集). エイズ学会誌 6: 336, 2004.
- 4) HIV 感染症治療研究会: HIV 感染症「治療の手引き」第8版, p26-30, 2004.
- 5) The International Perinatal HIV Group: The mode

of delivery and the risk of vertical transmission of human immunodeficiency virus type 1- A meta-analysis of 15 prospective cohort studies. N Engl J Med 340: 977-987, 1999.

- 6) ACOG committee opinion scheduled cesarean delivery and the prevention of vertical transmission of HIV infection Number 234 May 2000. Int J Gynaecol Obstet 73: 279-281, 2001.
- 7) 厚生労働省「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臨床的・疫学的研究」班 (班長 稲葉憲之): HIV 母子感染予防対策マニュアル第3版, p67, 2004.

特集 周産期のウイルス感染症

<II. 各論>

2. HIV

塚原優己 * 1,7 喜多恒和 * 2,7 和田裕一 * 3,7 外川正生 * 4,7 戸谷良造 * 5,7 稲葉憲之 * 6,7
 国立成育医療センター周産期診療部産科¹ 防衛医科大学校産婦人科² 国立病院機構仙台医療センター産婦人科³
 大阪市立総合医療センター小児内科⁴ 医療法人和合会和合病院⁵ 獨協医科大学医学部産婦人科⁶
 平成16年度厚生労働科学研究費補助金エイズ対策研究事業「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臨床的・疫学的研究」班⁷

Key Words/HIV, 母子感染, 多剤併用療法 (HAART)

要旨

わが国の HIV 感染妊娠の動向は HIV 感染全体と同様に、他国に比べ未だ少数ながら増加傾向に歯止めが掛かってはいない。はじめにわが国における HIV 感染妊娠の現状について解説する。HIV 母子感染に関しては、すでに効果的な感染予防対策が構築されているが、HIV 一般診療の弛まない進歩に歩調を合わせ、HIV 母子感染予防対策もめまぐるしく変化し続けている。現在わが国における標準的な HIV 感染妊娠の管理法とその問題点について解説する。

はじめに

地球全体の HIV 感染者数はいまだ増加の一途を辿っており、国連エイズ合同計画 (UNAIDS) の報告によると¹⁾、2004 年 1 年間の新規 HIV 感染者数は 490 万人、同時期に 310 万人が AIDS により死亡しており、2004 年末に生存している HIV 感染者数は 3,940 万人と推測されている。うち女性が 1,760 万人、15 歳未満の子供は 220 万人である (UNAIDS: AIDS epidemic update: December 2004)。近年の特徴は、異性間性的接触による女性感染者の増加と、これに伴う母子感染による小児感染者の増加である。また、わが国が含まれる東アジア地域における HIV 感染

者数は、中国を中心に急増しており、現在生存している HIV 感染者数は 110 万人 (うち新規感染者 29 万人、15 歳未満の子供 51,000 人) にも のぼると推測されている。

エイズ動向委員会報告によると²⁾、わが国の HIV 感染者数の増加にはいまだ歯止めが掛から ず【平成 16 年年間報告 (速報値) では、平成 16 年 1 年間の新規報告数は、HIV 感染者 748 件、エイズ患者 366 件と、いずれも過去最高で初めて年間 1,000 人を超えた】、平成 17 年 1 月 2 日現在、HIV 感染者数 6,527 人 (うち女性 1,665 人)、AIDS 患者数 3,257 人 (うち女性 448 人)、凝固因子製剤による感染者 1,434 人を加えると 1 万人を超える数に至っている。

HIV 感染症を抑制するためには、性的接触に

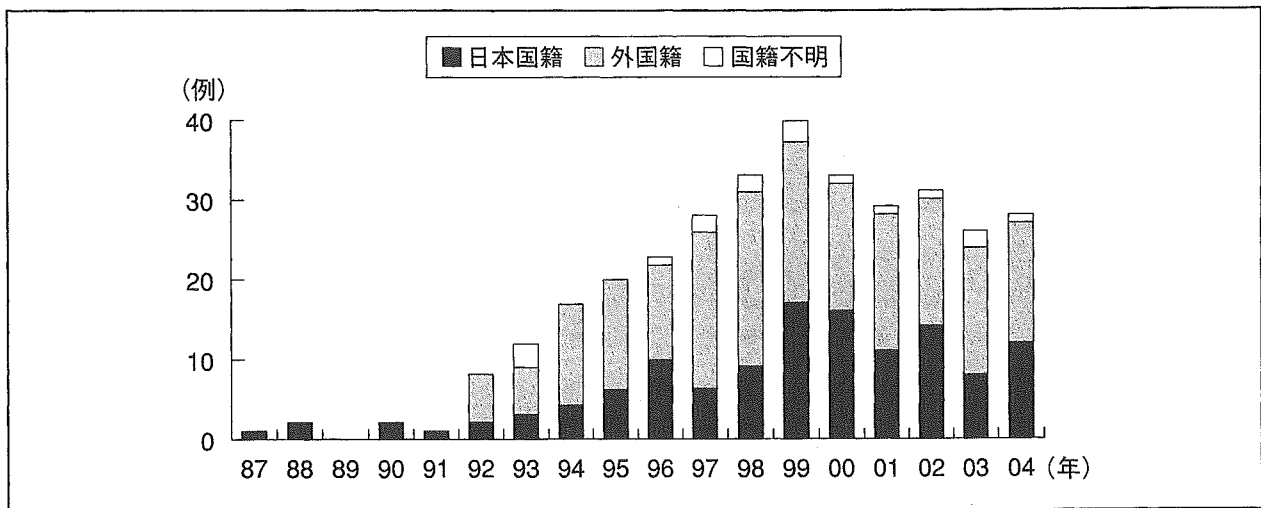


図1 わが国における HIV 感染妊娠例の国籍別年次推移³⁾

表1 わが国における HIV 感染妊娠例の分娩様式と母子感染率⁶⁾

| 分娩様式 | 非感染 | 感染 | 感染率 (%) | 不明 | 合計 |
|------|-----|----------------|----------------------------|----|-----|
| 帝王切 | 147 | 2 | 1.5 (2/149) | 30 | 179 |
| 経膣 | 15 | 12 | 44.4* (12/27) | 6 | 33 |
| | | 5 ^s | 25.0 ^{s**} (5/20) | | |
| 合計 | 162 | 14 | | 36 | 212 |

^s児の異常による受診を機に母親の感染が確認された7例を除く。

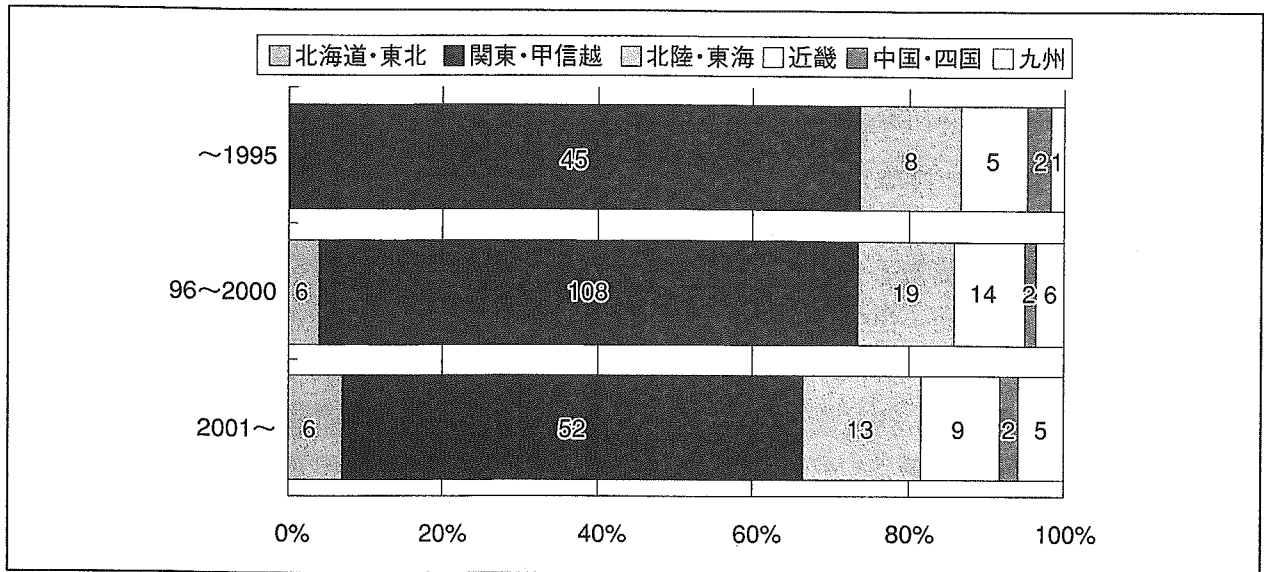
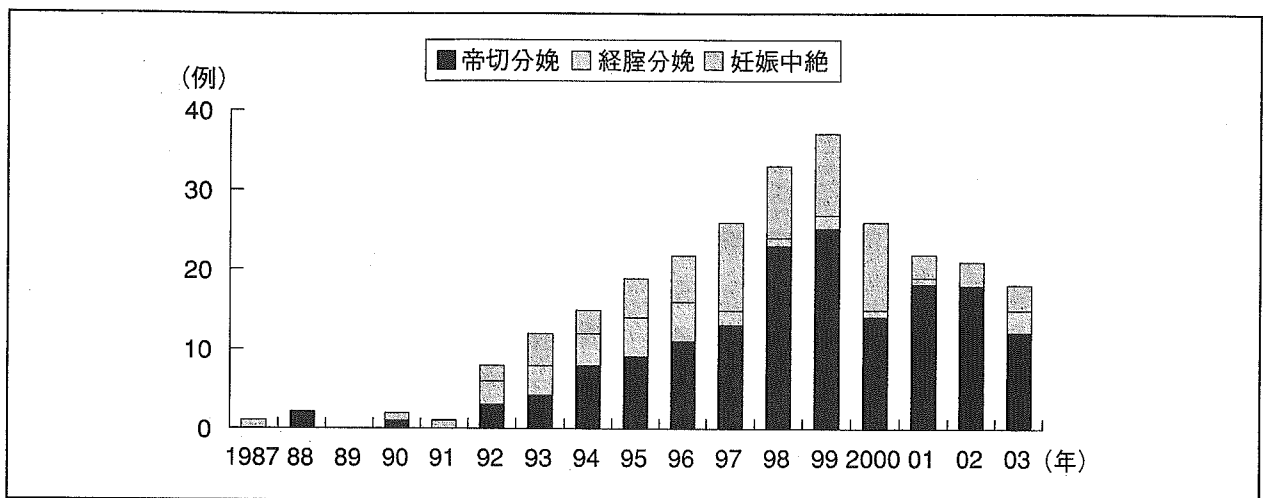
* p < 0.0001, ** p < 0.0002, by Fisher's exact test.

よる感染の防御と感染女性からの母子感染の回避が重要である。性行為感染症としての HIV 感染症については他の機会に譲り、本稿ではわが国における HIV 感染妊娠の現状と、そのもっとも標準的な母子感染予防対策につき解説し、現在指摘されている問題点の中から「HIV スクリーニング検査における偽陽性の発生率」について、平成 15 年度厚労省エイズ対策研究事業「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（主任研究者：獨協医科大学附属病院院長 稲葉憲之）報告書よりその研究成果の一端をお示ししたい。

わが国の HIV 感染妊娠の現状³⁾⁶⁾

厚労省エイズ対策研究事業母子感染に関する

研究班の全国調査によると、平成 16 年度までに 422 例の HIV 感染妊娠が捕捉され、年間症例数は約 30 例程度ながら徐々に増加している（図 1）。昨年度（平成 16 年度）調査の新規症例数は 40 例であった。中絶例は減少傾向にある。自然経過による HIV 母子感染率は約 30%といわれているが、わが国で帝王切開術により出生した児への感染率はきわめて低く、1.34% (2/149 例) と報告されている（表 1）。近年、妊婦における HIV スクリーニング検査が普及したことから、妊娠経過中に HIV 感染が判明した例が多くを占めるようになった。これらには多剤併用療法を中心とした HIV 母子感染予防対策が行われており、平成 13 年以降の分娩例から母子感染は報告されてはいない。症例の地域分布は、東京都 78 例、千葉県 42 例、神奈川県 24 例と、東京およびその周囲の関東地域に集中している（関東・甲信越ブロック 205 例：67.7%）。しか

図2 HIV感染妊娠例のHIV/AIDS診療ブロック別比率³⁾図3 わが国におけるHIV感染妊娠例の妊娠転帰別年次推移³⁾

し、愛知県27例、大阪府17例と大都市を抱える府県でも多数の症例が発生しており、さらに近年では地方の中核都市からも症例の報告が相次ぎ、HIV感染妊娠はすでに大都市に限られた疾患ではなくなっている(図2)。日本国籍の感染妊婦も増加傾向にある。1990年代中頃までは対を中心とした外国籍症例が半数以上を占めていたが、2000年以降は日本国籍症例が年間症例数の1/2～1/3を占めている(図3)。

母子感染予防対策

現在わが国では、①妊娠中の抗HIV薬投与＋②選択的帝王切開術＋③人工栄養＋④児に対する抗HIV薬の予防投与の4項よりなる母子感染予防対策が推奨されている。

1987年、わが国初のHIV母子感染の回避を目的とした選択的帝王切開術が高知医科大学(現、高知大学医学部)産婦人科で行われた。1980年代はわが国でのAZT認可後間もない時代で、AZTの妊婦投与に関し参考となるデータ

もほとんど皆無だった。したがって、児娩出の際の最大の目的は、考え得る母子感染経路すべてを遮断することであった。子宮収縮による経胎盤感染を防御するため、陣痛発来前の妊娠36週前後で帝王切開術を予定していた。手術時の医療従事者への感染防御対策も、現在と比較しきわめて嚴重なものだった。出生直後の児のケアも、沐浴、胃洗浄、イソジン点眼など、通常のケアに加えHIVに特化したケアを追加していた。もちろん、母乳保育を禁じすべて人工乳を使用していた。

1990年代に入り米国からPACTG 076の結果(妊娠中のAZT内服と出生した児のAZTシロップ内服による母子感染予防効果)が発表されると、わが国では現在行われている母子感染予防対策の基本となる「妊婦へのAZT投与+選択的帝王切開術+人工栄養+児に対する抗HIV薬の予防投与」が行われるようになった。1990年代に開発された多剤併用療法(HAART:Highly Active Anti-retrovirus Therapy)は、血中ウイルス量の低減維持に有効であるばかりか薬剤耐性ウイルス出現も少なく、したがって、長期にわたり無病期間を維持しAIDS発症を遅らせることを可能とした。1990年代後半に、妊娠中の多剤併用療法により得られる血中ウイルス量の低減維持がHIV母子感染予防の観点からもきわめて有効であることが示されるに至り、最近では多くの症例に多剤併用療法が用いられている。

同時に、医療行為に伴う感染の危険性がB型肝炎ウイルスなどと比較しきわめて低いことも明らかとなった。一方で、針刺し事故をはじめとするHIV汚染事故発生時の感染予防対策も確立し、現在ではHIVに特化した嚴重な医療従事者の汚染対策は徐々に解除され、スタンダードプレコーションでの対応に移行しつつある。

また、わが国の産科施設で出生時の母子感染予防を目的に行ってきた沐浴をはじめとするHIVに特化したケアは、欧米のデータとの比較

から、過剰と考えられ徐々に簡素化されている。

現在行われている母子感染予防対策の問題点を項目ごとに列記する。

1. 妊娠中の抗HIV薬

その強力な抗ウイルス効果とAZT単剤投与による耐性ウイルス出現への配慮から、多くの例で一般非妊娠感染者同様に多剤併用療法(HAART:Highly Active Anti-retrovirus Therapy)が用いられている。HAARTを行う際には、患者および家族に「児に対する影響はいまだ明確にされてはいないが、HIV感染母体に対する有効な治療が母子感染の防御に効果的である」ことを説明することが肝要である。さらに、乳酸アシドーシスをはじめ母体に対するさまざまな副作用の嚴重なモニターも必要であり、可能であれば感染症専門の内科医による投薬管理が望ましい。また、児に対する影響についてはいまだ不明な点が多く、出生後長期にわたる経過観察が必要と考える。

2. 選択的帝王切開術

HAARTにより血中ウイルス量を測定感度以下にまで低減可能となった現在、血中ウイルス量のきわめて少ない症例の分娩方法として、母体への侵襲が少なく医療費も安価でより自然な経膈分娩の可能性も検討されている。

3. 人工栄養

アフリカ諸国では、高価な粉ミルクの入手が困難なうえに飲料水の水質管理が不十分なため、人工栄養はなかなか浸透しにくいようである。わが国ではいわゆる粉ミルクの入手が容易であり、水道水などの衛生管理も行き届いていることから、人工栄養に支障をきたすことは少ない。ウイルス量がきわめて少ない症例における母乳保育の是非が検討され始めている。

4. 児に対する抗HIV薬の予防投与

AZT投与の際に高頻度に出現する副作用のひとつである貧血に関して、新生児期の発生率や臨床像が明らかではないこと、さらに、HAART

により母体ウイルス量の抑制が期待できることから、2.と同様に児に対する抗HIV薬予防投与の必要性も議論されているところである。

HIV 母子感染予防対策 マニュアル第3版⁴⁾

わが国の現状における標準的なHIV感染妊娠の管理については、前述の研究班より「HIV母子感染予防対策マニュアル第3版(エイズ予防財団ホームページよりダウンロード可能：http://api-net.jflap.or.jp/siryous/siryous_Frame.htm)」が刊行されており、そちらを参照いただきたい。第3版では初版以来の大改訂を行っており、本誌1冊あれば誰でもHIV感染妊娠に関わるすべてが理解可能となることを目標に、その実地臨床に関わる実用性の向上をめざした。

主な改訂点は、

1) 世界・日本におけるHIV/AIDS感染の概要と、わが国における母子感染の現状につき概説を加えた。

2) HIVスクリーニング検査前の説明内容を具体的に記載した。とくに高率に出現する偽陽性例への配慮に関し解説を加えた。

3) 感染妊婦への告知と、妊娠継続に関する妊婦の苦悩に対し医療従事者が援助すべき助言のあり方を追加した。

4) 母子感染予防のための抗HIV薬投与の実際を、CDCのガイドライン⁵⁾に沿って紹介した。さらに副作用対策や服薬支援の項を設けこれらの詳細を提示した。

5) 分娩方法は妊娠37週頃を目安に選択的帝王切開術を推奨した。また、経膈分娩を選択せざるを得ない場合にも配慮し、その対応と注意点について提示した。

6) 院内での感染予防対策につき解説し、処置の実際や用意する物品を具体的に明示した。

7) 帝王切開術の実際につき詳述し、手術室の準備等を具体的に明示した。

8) HIV陽性妊婦から生まれた新生児に対するAZTシロップ投与方法と副作用、および妊娠35週未満の早産児へのAZT投与方法について提示した。さらに、新生児・乳幼児期におけるHIV感染の診断および治療についても明示した。

9) HIV感染妊婦の産後の性生活と家族計画に関する指導のあり方を説明した。

10) 妊娠を希望する感染者カップルに対し、パートナーへの感染を回避可能な妊娠手段を紹介した。

11) HIV感染妊婦が利用可能な社会支援に関し具体的に解説した。

妊婦 HIV スクリーニング検査 実施率³⁾

前述の厚労省研究班の全国調査報告によると、妊婦HIVスクリーニング検査実施率は、平成11年度調査の73.2%から毎年右肩上がりです。平成16年度には91.1%まで上昇した。この数字は、全国的に公費負担が行われている妊婦の梅毒やB型肝炎検査の実施率(約100%)には及ばないものの、C型肝炎検査の実施率とほぼ同等と報告されている。調査を開始した1999年に問題視されていた実施率の地域較差(関東・甲信越ブロック90.2% vs 九州ブロック37.7%、中国・四国ブロック49.9%)は、2004年の調査では関東・甲信越ブロック97.3%、九州ブロック69.6%、中国・四国ブロック80.2%と徐々に解消されつつある(図4)。

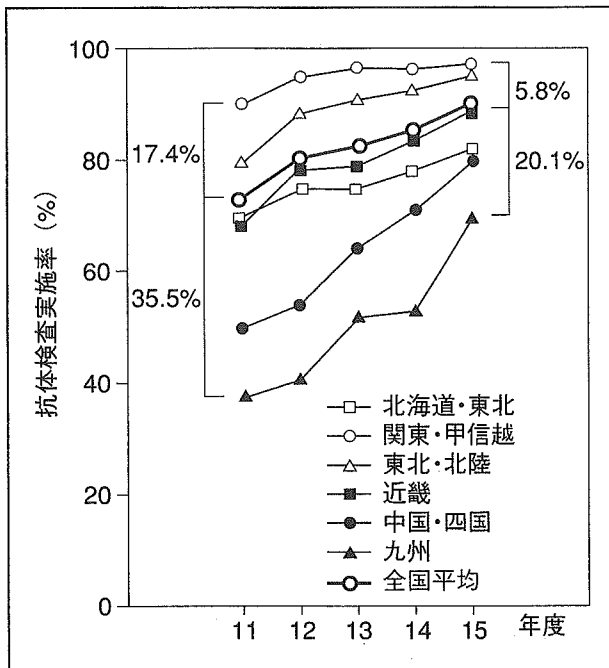


図4 HIV/AIDS 診療ブロック別抗体検査実施率の推移³⁾

HIV スクリーニング検査における偽陽性⁶⁾

前述の HIV 母子感染予防対策を講じるためには、妊婦に対する HIV スクリーニング検査が必要である。現在一般的に繁用されている HIV スクリーニング検査法は、献血検体などにおける偽陰性の回避を主眼として開発され改良が重ねられてきた。平成 16 年度厚労省研究班報告書によると、現在繁用されている検査キットを用い一般妊婦を対象に HIV 感染スクリーニングを行った場合、スクリーニング検査の陽性率はおよそ 0.1% 弱 (1 人/1,000 人以下) であり、スクリーニング検査の陽性的中率 (確認検査でも陽性) は 3 ~ 10% 程度と報告されている。すなわち、HIV スクリーニング検査陽性妊婦 100 人のなかで、真の感染者は 3 ~ 10 人程度であり、残りの 90 ~ 97 人はスクリーニング検査偽陽性で本来非感染の妊婦ということになる。「HIV 感染の疑いあり」との結果を聞かされた妊婦およびその家族の心理的重圧は計り知れず、スク

リーニング結果陽性の報告に際しては、多くの場合、偽陽性であることを踏まえた説明が肝要と考える。

おわりに

現在、多剤併用療法により母体血中ウイルス量を測定感度以下まで低減し、他の 3 項目も含めた予防対策を完遂できた場合、ほとんどの症例で HIV 母子感染を防ぐことが可能と考えられる。有効な母子感染予防対策を妊娠中より講じるためにも、妊婦 HIV スクリーニング検査の全国的な浸透が望まれる。

文献

- UNAIDS: 2004 Report on the global AIDS epidemic, http://www.unaids.org/bangkok2004/GAR2004_html/ExecSummary_en/Execsumm_en.pdf.
- エイズ動向委員会: エイズ動向委員会報告 2005 年 1 月, http://api-net.jfap.or.jp/aids/aids_Frame.htm.
- 平成 15 年度厚生労働科学研究費補助金エイズ対策研究事業「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 (主任研究者: 獨協医科大学附属病院院長 稲葉憲之) 報告書, 2004.
- 平成 15 年度厚生労働科学研究費補助金エイズ対策研究事業「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・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・改訂に関わる検討」班 (分担研究者: 国立成育医療センター周産期診療部産科 塚原優己) 編: HIV 母子感染予防対策マニュアル第 3 版, 2004.
- 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 February 24, 2005,

http://aidsinfo.nih.gov/guidelines/perinatal/PER_022405.pdf.

- 6) 平成16年度厚生労働科学研究費補助金エイズ対策研究事業「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臨床的・疫学的研究」

班(主任研究者:獨協医科大学附属病院院長 稲葉憲之)報告書, 2005(印刷中).

著者連絡先

(〒157-8535)

東京都世田谷区大蔵 2-10-1

国立成育医療センター周産期診療部産科

塚原優己

第21回 日本糖尿病・妊娠学会開催のお知らせ

日時 2005年11月25日(金), 26日(土)

会場 岡山コンベンションセンター(ままかりフォーラム)

〒700-0024 岡山市駅元町14-1 Tel: 086-214-1000, Fax: 086-214-3600

会長 平松祐司(岡山大学大学院医歯薬学総合研究科産科・婦人科学教授)

演題締切 平成17年7月31日

プログラム:

特別講演 『インスリン抵抗性に関する最近の知見』(門脇 孝教授, 東京大学)

招請講演 『Recent Progress in Understanding the Molecular Causes of Diabetic Embryopathy』

Mary R. Loeken 博士

シンポジウム 『糖尿病合併妊婦の分娩前後の取り扱い』

ワークショップ, 一般演題, ランチョンセミナー

学会事務局 第21回日本糖尿病・妊娠学会事務局

岡山大学大学院医歯薬学総合研究科 産科・婦人科学教室

担当幹事: 増山 寿 (e-mail: masuyama@cc.okayama-u.ac.jp)

電話: 086-235-7320(直通), FAX: 086-225-9570

詳細は学会ホームページ (<http://202.238.86.111/jsdp/>) または事務局までお問い合わせください。

第18回日本エイズ学会シンポジウム記録

HIV と妊娠をめぐる諸問題

塚原 優己¹⁾, 矢永由里子²⁾, 稲葉 憲之³⁾, 喜多 恒和⁴⁾, 稲葉 淳一⁵⁾, 山田 里佳⁶⁾,
蓮尾 泰之⁷⁾, 源河いくみ⁸⁾, 外川 正生⁹⁾, 大金 美和¹⁰⁾, 川戸美由紀¹¹⁾

¹⁾ 国立成育医療センター周産期診療部産科

²⁾ エイズ予防財団研修・研究部門

³⁾ 獨協医科大学産婦人科

⁴⁾ 防衛医科大学校病院産婦人科

⁵⁾ 国立国際医療センター産婦人科

⁶⁾ 金沢大学医学部産婦人科

⁷⁾ 国立病院機構九州医療センター産婦人科

⁸⁾ 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

⁹⁾ 大阪市立総合医療センター小児内科

¹⁰⁾ 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

¹¹⁾ 藤田保健衛生大学医学部衛生学

日本エイズ学会誌 7 : 93-98, 2005

はじめに—シンポジウムの趣旨—

国立成育医療センター周産期診療部産科 塚原 優己
エイズ予防財団研修・研究部門 矢永由里子

1987年、血友病のパートナーから感染した妊婦の帝王切開が行われた。妊娠中より母児に対する感染対策が講じられた本邦第1例のHIV感染妊娠の出産であった。今日までに、HIV感染症の治療薬は飛躍的な進歩を遂げ、母子感染予防対策も効果的な方法が確立された。厚生省研究班のアンケート調査によれば、現在90%以上の妊婦に対しHIVスクリーニング検査が行われており、一方で毎年約30名の感染妊娠が発生している。1990年代に多数を占めていた外国籍感染妊婦は減少傾向にあり、代わって日本国籍妊婦の感染例が増加しつつある。

中国をはじめ東アジアにおいて急増しはじめたHIV感染のわが国への波及が危惧されるなか、わが国のHIV感染者数はいまだ少数ながら増加傾向にあり、特に10代・20代前半の感染者数では女性が男性を凌駕している。彼女たちの感染経路のほとんどが、異性間性的接触によるものと推察されている。有効な対策が講じられない限り、若年女性の感染者は増加し続ける。妊娠し初めてHIV感染が判明する例も増加し、やがては母子感染例も増加する。これを回避するために、我々はどうのような対策を講じることができるのだろうか。

著者連絡先：塚原優己（〒157-8535 東京都世田谷区大蔵2-10-1
国立成育医療センター周産期診療部産科）
Fax : 03-3416-2222

2005年4月25日受付

まず、現状を把握し、これを基にわが国のHIV感染妊娠の将来を予測した。隣国中国の現状を稲葉憲之先生、日本の現状を喜多恒和先生から報告していただき、これまでのデータを基に川戸美由紀先生にわが国のHIV感染妊娠の将来予測をお願いした。

日常臨床の現場では、HIV感染と妊娠に関して様々な立場から数多くの問題が指摘されているが、これらすべてを正確に認識している関係者は少ない。問題解決のためには問題の理解からはじめなければならない。様々な分野の学会員が問題点を共通認識として理解することを目的に、時間の許す限り多くの問題について解説していただき、可能であればその対応策の試案を提示していただくことにした。

問題点を整理するために下記の二つの視点により分類した(図)。

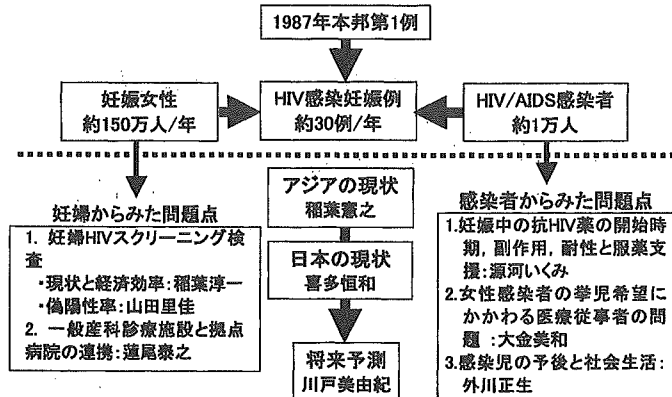
HIV感染の有無にかかわらず妊婦支援の視点から：

妊婦HIVスクリーニング検査の現状と経済効率を稲葉淳一先生、多発している妊婦HIVスクリーニング検査偽陽性の問題を山田里佳先生、HIV検査陽性妊婦が発生した際の一般産科診療施設とエイズ拠点病院の連携を蓮尾泰之先生に取り上げていただいた。

またHIV感染者支援の視点から：

妊娠中の抗HIV薬投与について特に副作用を中心に源河いくみ先生、感染児の予後と社会生活に関する問題を外川正生先生、女性感染者が抱える性行動と挙児希望に関する問題を大金美和先生にお願いした。

以下、各演者の方々から寄せられたシンポジウムのまとめを掲載させていただく。



1. わが国を取巻く世界の現状とわが国の将来予測

(1) 周産期における HIV 感染症—特にアジア・アフリカ地域を中心に—

獨協医科大学産婦人科 稲葉 憲之

2004 年度末における世界の HIV 感染状況と中国遼寧省並びにアフリカ、ウガンダ共和国における周産期 HIV 感染状況について述べた。

日本は先進国の中で唯一 HIV 感染者が増加し続けている国であるが、昨年末の HIV 感染者の分布状況は世界ではどうであろうか。100 万人以上の感染者が見込まれる地域は、北米 (100 万人)、南米 (170 万人)、サハラ砂漠以南のアフリカ (254 万人)、中国周囲 (110 万人)、東南アジア (710 万人)、東・中央アジア (140 万人) である。

さて、中国とウガンダ共和国である。先ず、演者が客員教授を務める遼寧省大連医科大学婦産科の成績を紹介する。87 人の HIV 感染妊婦よりの出生児 97 名を登録、その内 80 名が経時的にフォローアップされ、25 名 (35%) が母子感染を生じた。この高い母子感染率は妊婦 HIV スクリーニングの未実施、その結果必然的に抗 HIV 薬投与や帝王切開などの適切な予防対策がなされなかった事に因る。一方、ウガンダ共和国では 24 年前に初めてエイズ患者が報告されて以来、200 万人が HIV に感染し、80 万人がエイズにより死亡、現在 120 万人が生存している (人口 2,450 万人)。その内、60 万人が 10-24 歳に分布、その 4/5 が女性感染者である。妊婦死亡の 1/3 がエイズに起因し、正確な母子感染率は把握されていないものの毎年約 23,000 人の HIV 感染児が出生していると推測されている。この原因として「経済的事情」とその結果生じる「低栄養状態」が挙げられる。

政府は現在 HIV 関連研究への助成金の削減を実行しつつあるが、隣の中国や遠き国、ウガンダ共和国における周産期 HIV の実状を考えると、HIV 母子感染に関する広報・

啓発活動と妊婦 HIV スクリーニングの完全実施はむしろ国家の義務ともいうべきものである。

(中国遼寧省、ウガンダ共和国における成績は厚労省班研究稲葉班の研究協力者、大連医科大学婦産科熊曙康助教授、Makerere 医科大学 Mugerwa KY 講師のご好意による)

(2) HIV 母子感染：わが国の現状

防衛医科大学校病院産婦人科 喜多 恒和

本邦における HIV 感染妊婦の年次的発生動向を把握し、その疫学的・臨床的情報から HIV 母子感染のメカニズムを解析し、母子感染予防対策を確立することを目的として、平成 10 年度から 15 年度までの 6 年間、厚労省の助成のもと HIV 感染妊婦とその出生児を対象とした全国調査を継続してきたので、その成績を本シンポジウムで提示した。

全国 1,600 箇所以上の病院産婦人科より HIV 感染妊婦 303 例が集積された。関東甲信越ブロックからの報告が 205 例と 68% を占める一方で、HIV 感染妊婦例の報告がない県は 13 まで減少した。関東ブロック以外の道府県においても HIV 抗体検査 10 万件あたりの陽性数が 10 以上の自治体が多く、人口の多少による絶対数の差はあるものの、陽性であることのリスクは都道府県の間で差はないものと考えられる。日本人が 110 人、タイ人が 101 人と全体の 3分の2 を占めた。1999 年以降の年間発生数の平均は 32.5 人で、日本人は 14.5 人で最も多かった。母子感染率は帝切分娩 1.5%、経膈分娩 25.0% と経膈分娩の感染率が有意に高く、また後者では分娩時週数による感染率の差はなかった。抗 HIV 薬は帝切分娩例では 70%、経膈分娩例では 9% のみに投与されていた。HAART は AZT+3TC+NfV が主流で、67% の症例で血中ウイルス量は良好にコントロールされたが、AZT 単剤では 26% の症例でウイルス量が増加した。

以上、HIV 抗体検査による HIV 感染妊娠の早期診断、

HAARTによる血中ウイルス量のコントロールおよび陣痛発来前の選択的帝王切開術は、本邦において推奨されるべきHIV母子感染予防対策であると考えられた。しかし今後はHIV感染妊婦の発生数そのものを減少させるべく、若年層を対象とした性感染症としてのHIV感染症についての啓発・教育活動の改善が必要であると考えられる。

(3) わが国のHIV感染妊娠の将来予測

藤田保健衛生大学医学部衛生学 川戸美由紀

わが国のHIV感染妊婦数について、5年程度先までの予測(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。近未来予測として、2003～2007年の日本国籍のHIV感染妊婦数の予測を試みた。基礎資料として1998～2002年の5年間の全国産婦人科調査データに基づく分娩数、HIV検査実施割合とHIV感染妊婦数、および、2003～2007年の推計分娩数を用いた。調査の回収状況を考慮し、1998～2002年の全国のHIV感染妊婦割合(HIV感染妊婦数/分娩数)を推計した。その割合に直線モデル(年次で一定の増加)を当てはめ、これを先に延ばして、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。推計・予測値は使用したデータの不確実性に伴う最小値～最大値とした。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。中長期展望としては、10年程度先を想定して日本国籍のHIV感染妊婦数の予測方法について検討し、予測のためのシステムモデルを設定した。設定する状態としては妊娠可能な非HIV女性、妊娠可能な未自覚のHIV女性、未自覚HIV妊婦、妊娠可能な自覚HIV女性、自覚HIV妊婦などであり、推移確率はHIV感染率、HIV検査実施率、妊婦検査率、未自覚・自覚HIVの妊娠率、未自覚・自覚HIVの母子感染率、未自覚・自覚HIVの人工妊娠中絶率などであった。現在の各状態の人数と推移確率のデータの有無をまとめ、システムモデルの適用可能性を検討した。今後の課題としては、近未来予測では予測値の見直し・精密化が、中長期展望では、情報の収集・整理と予測実施が挙げられる。

2. 妊婦支援の視点から

(1) 妊婦HIVスクリーニング検査の現状と経済効率に関する問題

国立国際医療センター産婦人科 稲葉 淳一

【目的】 HIV感染母体に対してHIV母子感染予防を行う場合の有益性について、HAARTによるものを含む代表的なHIV母子感染予防手法について、HIV陽性妊娠の頻度

と生まれてきたHIV陽性児への治療費を主パラメータとして、主として医療経済的な観点からその効果を検討した。

【結果】 HIV陽性児への治療費と治療期間を300万円20年間と仮定した場合、シミュレーションによれば妊婦におけるHIV陽性頻度が0.03%を超えると明らかな経済的利点が認められ、HAARTによるHIV母子感染予防は、ACTG076と選択的帝王切開を組み合わせた日本における従来の手法とほぼ同等の費用対効果を示すことが示された。HIV陽性頻度が0.03%未満であった場合にも、HIV母子感染予防を行った場合でも行わなかった場合でも、その費用の差は1妊娠分娩あたり2,000円未満であった。この費用差はそのほとんどがスクリーニング検査費用によるものであった。スクリーニング検査費用が500円程度になると、妊婦1万人あたり0.4人程度のHIV陽性率でもHAARTによる母子感染予防を行う方が経済的であると計算された。

【考察】 HIV母子感染予防を行うための妊婦HIVスクリーニング検査は、HIV感染未自覚婦人を発見し適切な治療やケアを開始する良いチャンスである。日本の1妊娠分娩の平均費用が50万円以上である状況からして、上記の費用差は十分許容できるものと考えられ、日本における妊婦に対する全数HIVスクリーニング検査を支持する結果であると考えられる。HIV陽性頻度の上昇が懸念されている現在、HIV母子感染予防システムを整備する必要は明らかである。本研究により現在の低いHIV陽性頻度の現状でも経済的負担にほとんど差が無いことが示されたことから、HIV母子感染予防システムを積極的に構築し、将来のHIV陽性頻度の上昇に備えるべきであると考えられる。

(2) 妊婦HIVスクリーニング検査偽陽性に関する問題

金沢大学医学部産婦人科 山田 里佳

【目的】 妊婦HIVスクリーニング検査偽陽性の発生状況を調査し、妊婦HIV検査体制の確立に寄与する。

【方法】 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、2003年の妊婦HIV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を調査した。

【成績】 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%)。妊婦HIVスクリーニング検査実施施設の分娩数総和は拠点病院58,825件、一般病院30,140件で、検査実施率は拠点病院89.4%、一般病院98.5%だった。病院毎の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58件、一般病院26件だった。拠点病院のスクリーニング検査

陽性例に対して行われた確認検査にて真の陽性 (= 感染例) が 6 件 (0.011%), 偽陽性率は 0.1% (52/52,601), 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%), 偽陽性率は 0.08% (25/29,689), 陽性的中率は 3.8% (1/26) とさらに低率だった。**【結論】** HIV スクリーニング検査陽性妊婦の大多数は偽陽性である。これら妊婦が被る多大な心理的重圧を考慮し, 検査の実施に際しては, 事前に結果の評価法に関する十分な説明を行っておくことが肝要と考えられた。また, 確認検査実施後の結果告知等の配慮や偽陽性の発生率が低減された検査法の開発も必要と考えられた。

(3) HIV 陽性妊婦の病診連携体制に関する研究

国立病院機構九州医療センター産婦人科 蓮尾 泰之
現在, 妊婦への抗体検査率は徐々に向上し, 陽性者が全国へ分散化する傾向があらわれている。しかし, 抗体検査率の地域差は依然大きく, このような状況においては陽性者未経験地区での発生が予測され, 地域の HIV 拠点病院の果たす役割は大きい。一方, 成果発表会等で耳にする地域医師の声のなかには拠点病院の対応に関する不安の声が少なくないのも現状である。そこで我々は各拠点病院と地域医師との連携の円滑化の一助とすべく本研究を開始した。

【目的】 拠点病院の受け入れ態勢の把握

【方法】 全国の HIV 拠点病院 365 施設に対してアンケート調査を依頼し, 拠点病院内の体制, とくに産科と担当科との連携について調査した。

【成績と考察】 回収数は, 産科 209 (57.2%), 担当科 211 (57.8%) であった。産科アンケートを回収できた 209 施設の約 10% にあたる 18 施設で産科が取り扱われていないことが分かった。また, アンケートの内容には含まれていないが, 産科はあっても新生児の受け入れが出来ない施設も実際には存在し, 母子感染予防の立場からは拠点病院として機能している施設はさらに限られることが分かった。

HIV 抗体検査陽性例の診療経験は産科で偽陽性例を含む 105 施設 (45.7%), 陽性例 54 施設 (28.4%) であった。担当科では偽陽性を含む 60 施設 (28.7%) であった。

施設内の体制に付いての質問に対しては (産科施設のみに送付), 陽性症例への説明などのパンフレットなどを準備している 65 施設 (34.0%), 手術場などと取り扱いのシミュレーションを行っている 79 施設 (41.4%), 産科内で専門担当医師を決めている 37 施設 (19.4%) といずれも半数に至っていないかった。

産科と担当科との連絡体制についての質問では産科施設からの回答では, 担当科への連絡を全例連絡する 79 施設

(41.4%), 真の陽性例のみ連絡する 77 施設 (40.3%), 連絡しない 22 施設 (11.5%), 不明 13 施設 (6.8%) であった。また, 担当科からの連絡は全例連絡がある 75 施設 (39.3%), 真の陽性のみ連絡がある 56 施設 (29.3%), 全然連絡がない 17 施設 (8.9%), 回答なし 43 施設 (22.5%) であった。一方担当科からの回答では 産科へ全例報告する 30 施設 (14.2%), 真の陽性のみ連絡する 37 施設 (17.5%), 連絡しない 1 施設 (0.5%), 回答無し 144 施設 (68.2%) であった。このように産科と担当科との間にかなりの意識の差が認められる。

今後, 母子感染予防の位置づけの明確化, 院内連絡体制の整備が必要と思われた。

3. 感染者支援の視点から

(1) 妊娠中の抗 HIV 薬投与に関する問題

国立国際医療センターエイズ治療・研究開発センター
源河いくみ

当センターでは, 1997 年から現在までに 17 例の HIV 感染妊婦症例の出産を経験し, 抗 HIV 薬 (ART) については 17 例全例に単剤または HAART の投与が行われている。母子感染予防のために投与された ART の開始時期, 内容, 副作用について調査を行い問題点やその対処法について検討を行った。

患者の平均年齢は 29 歳 (21~38 歳) で, 日本国籍が 10 例, 外国籍が 7 例 (タイ: 3 例, フィリピン: 3 例, ベトナム: 1 例) であった。日本国籍患者のパートナーの 6 例も外国人で, どちらかが外国人というカップルが多くを占めていた。妊娠判明時, または当院受診時の CD4 数の平均は 407/ μ l で, HIV-RNA 量は, 妊娠時に検出限界 (UD) 以下が 8 例, UD でなかった症例の平均は 3.8×10^4 copies/ml であった。

ART の開始時期は, 7 例が妊娠前から ART が投与されており, これらの症例は妊娠後の器官形成期の間も継続された。14~34 週が 8 例, 出産直前が 2 例であった。ART の内容は AZT+3TC+NFV の組み合わせがもっとも多く, 分娩中は全例に AZT の点滴を行った。

自覚的な副作用は, 下痢: 1 例 (6%), 嘔気 2 例 (12%) と軽度で止痢剤 (ロペラミド) や制吐剤 (メトクロプラミド) の投与でコントロール可能で妊娠中の ART のアドヒアランスは全例良好であった。検査値異常はグレード 2 以上の貧血: 6 例 (35%) で鉄剤の投与で対応し, AZT の中止や輸血を要した症例はなかった。そのほか肝機能異常: 2 例 (12%), 耐糖能異常: 1 例 (6%) であったが高乳酸血症の発生例はなかった。

分娩様式は 35~38 週での選択的帝王切開が 14 例, 前期破水後の自然分娩が 3 例であった。現時点で 17 症例の児

への感染はみられていない。

HIV 感染妊婦に ART を使用する場合には、受診または妊娠判明時期、HIV 感染症の進行度、今までの ART 使用歴などを考慮し、患者自身の HIV 感染症の治療に対して有効であり、且つ母子感染予防として安全性のある薬剤を選択することが重要である。今回の調査でも妊婦に対して安全性の高い AZT+3TC+NFV が多く使用されていた。ART に多い副作用である消化器症状は比較的low頻度だったが、症状出現時には薬剤以外の原因検索も行った上で、症状が強い場合には止痢剤や制吐剤を用いた。血液検査値の異常では、貧血が数多く見られたが鉄剤の内服のみで対応可能であり AZT よりも妊娠に伴う鉄欠乏性貧血の要因が大きいと思われる。今回の調査では乳酸アシドーシスの出現はみられなかったが、妊娠中に出現すると重篤化しやすいことが報告されており、症状や検査を定期的にモニターすることが重要である。

(2) 感染児の予後と社会生活に関する問題

大阪市立総合医療センター小児科 外川 正生
わが国では、HIV 感染妊婦の分娩とその新生児、あるいは偶然発見された小児 HIV/AIDS を、全数登録して前向き調査する制度が存在しないことから、感染児の正確な動向と予後や問題点を把握することは困難である。厚生省研究班では、5 年間の全国小児科診療施設調査から 35 例の感染児を把握した。35 例の転帰は、無症状ないし中等度免疫低下が 15 例 (43%)、帰国または不明が 4 例 (11%)、AIDS が 7 例 (20%)、死亡が 9 例 (26%) であった。AIDS または死亡の率は、初診年齢が 2 歳以下では 56%、5 歳以上では 0%、また初診年代が 1999 年以前では 56%、2000 年以降では 20% と対照的であった。生存 22 例における、発育段階別検討課題は以下の通りであった。

1. 乳幼児期：生ワクチン接種の可否と、接種者とのコミュニケーション。HAART における薬剤の選択肢が限定されることや、至適投与量の決定が難しいこと。
2. 就園～学童期：免疫を守るために定期通院し、検査を受け、服薬することの意味の伝え方。集団生活でケガをして、出血した場合にとるべき行動についての躰。
3. 思春期周辺：告知と性教育。告知後のサポート体制をどこまで揃えることができるか。
4. 全年齢で：母の AIDS 6 例、死亡 6 例の現状による問題。薬剤耐性や副作用、ミトコンドリア機能障害（心筋障害、ミオパチー、脂肪肝、乳酸アシドーシス）出現時の対応策。

以上を要約すると、本人・親族・地域社会および一般医療者に対する告知、支援体制および治療薬の長期展望に関する問題である。小児 HIV/AIDS とその家族を孤立させな

いように支援し、本人のみならず周囲にまで告知を徹底することができるまでには多くのステップを慎重に踏み越える必要がある。そのために医師・看護師・薬剤師・MSW・種々のカウンセラー（公的・NGO・NPO・同病者）の連携が必須である。また感染症に対する標準的予防と HIV/AIDS の概念が一般化するよう、医療の専門家が学校教育現場に働きかけることも日本社会の成熟にとって重要と思われる。

(3) 女性感染者が抱える性行動と育児希望に関する問題

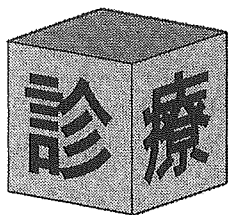
国立国際医療センターエイズ治療・研究開発センター
ケア支援室
大金 美和

女性の性行動において「感染予防」と「避妊」が行われなければ、「性行為感染」とともに「妊娠」の可能性が生じるのは自明のことではあるが、その予防について広く世間に周知徹底されてはいない。従って、女性感染者の受診契機の特徴でもある妊娠判明と同時期に HIV 感染が判明するケースが後を絶たない。一般の女性に対し、感染以前から「性感染」と「妊娠」に関する情報提供することが望ましく、特に HIV 感染症がリプロダクティブヘルスに影響を及ぼす女性特有の問題に発展し得る、ということを認識してもらうことが重要である。すでに感染した女性に対しては、計画的な妊娠を勧めるためにも、適切なタイミングで妊娠・出産に関わる情報提供を行うことが重要である。今回、女性感染者の性行動や育児希望への支援に関わる医療者側の問題点を整理することを目的に、看護職を対象にアンケートを行い、妊娠前の女性感染者に対する妊娠・出産に関する情報提供の必要性に関する調査を行った。「感染予防」「避妊（計画的妊娠）」「妊娠（育児希望）」に関する指導/相談の実施については、「感染予防」に関する指導/相談はほとんどの看護職が行っていたが、「妊娠（育児希望）」に関する指導/相談の実施率は低く、妊娠前の女性感染者と話し合い検討する必要性の認識が不足していると考えられた。また、看護職が「妊娠（育児希望）」に関する指導/相談時に情報提供すべき点につき質問したところ、母子感染やその予防に関する項目に集中し、その他の項目を指摘する割合が低かったことから、女性感染者の「妊娠（育児希望）」に対する、妊娠前からのトータルケアの不足が懸念された。以上より、女性感染者の性行動や育児希望への支援に関する知識の普及と実践に向けた、医療者向けのガイドとなる教材の作成および活用が必要と考えられた。そのためには現在繁用されている母子感染予防対策マニュアルの中で、リプロダクティブヘルスを重視した「女性特有の問題」を取り上げ、女性感染者の性行動や育児希望への支援に対する解説を加えることも有効な手段と思われる。

おわりに

HIV/AIDSと妊娠に関わる問題の中から、特に近年噴出してきた問題を中心にシンポジウムを構成したため、問題の提起に終始し効果的な対策を提案するまでには至らない課題も多かった。しかし眼前の様々な問題について、HIV/AIDSと妊娠に携わる各方面の方々から共通した理解を得

ること、また研究の方向性を提示することには成功したと思う。今後各々の研究が進み、近い将来必ずや問題解決に導かれることを期待している。稿を終えるにあたり、本テーマをご選択下さいました三間屋純一会長およびプログラム委員の皆様、およびお忙しい中座長の指定した課題に真剣に取り組んでいただきましたシンポジストの皆様にご心より御礼申し上げます。 (塚原優己, 矢永由里子)



わが国における妊婦 HIV 抗体検査の 実施状況

—依然続く地域較差—

(厚労省エイズ対策事業分担研究「HIV 母子感染予防の
臨床的研究」全国調査より)

塚原 優己* 和田 裕一* 吉野 直人*
喜多 恒和* 稲葉 憲之* 戸谷 良造*

近年、HIV 母子感染のきわめて効果的な予防対策が確立されたが、この感染予防対策を講じるためには、まず始めに HIV 感染の有無を検査することが必須である。厚労省エイズ対策事業分担研究「HIV 母子感染予防の臨床的研究」班は、1999 (平成 11) 年度から 4 年間全国の産婦人科標榜施設を対象にアンケートを行い、妊婦 HIV 抗体検査の実施率を調査した。抗体検査実施率は、1999 (平成 11) 年度 73.2%、2000 (12 年) 度 79.7%、2001 (13 年) 度 82.6%、2002 (14 年) 度 85.0%と年を追うごとに増加していた。都道府県別の検討では、47 都道府県中 43 都道府県で検査実施率が上昇していたが、依然大きな地域較差が認められた。

はじめに

HIV/AIDS は、完治にいたる治療法がまだまだ開発されておらず、人類にとって最大の問題のひとつである。2003 年 UNAIDS (国連エイズ合同計画) の報告¹⁾によれば、HIV/AIDS 感染者数はいまだ増加し続けており、世界中の HIV/AIDS 感染者数は、2002 年末で 4,200 万人に及んだと推定されている。うち 1,920 万人が女性で 320 万人は 15 歳未満の小児である。また、この 1 年間に世界中で 500 万人が新たに HIV に感染し、310 万人が HIV/AIDS により

命を落としたとも報告されている。HIV の主たる感染経路である異性間あるいは同性間の性的接触に関しては、いまだにコンドームの使用以外に確実な防御策が考案されていない。一方、感染経路のひとつである母子感染は、①妊娠中の抗 HIV 薬内服、②選択的帝王切開術、③母乳投与の禁止、④出生時の抗 HIV 薬予防投与からなる感染予防対策を講じることで、約 30%といわれる自然感染率を 1~2%程度まで低下させることが可能となった^{2)~4)}。これを受け、2002 年 3 月社団法人日本産婦人科学会は「妊婦健診時の HIV 抗体検査推奨に関するお知らせ」を発表し⁵⁾、全国の学会員に妊婦 HIV 抗体検査を推奨している。すでに HIV 母子感染が予防可能となった現在、その感染予防対策を講じるためには妊婦に対する HIV 抗体検査が必須である。厚労省エイズ対策事業分担研究「HIV 母子感染予防の臨床的研究」班

*Yuki TSUKAHARA, Yuichi WADA, Naoto YOSHINO, Tsunekazu KITA, Noriyuki INABA, Ryoza TOTANI

国立成育医療センター周産期診療部産科
〒157-8535 東京都世田谷区大蔵 2-10-1

(分担研究者：国立名古屋病院産婦人科 戸谷良造)は、わが国における妊婦 HIV 抗体検査の実態把握を目的に、1999 (平成 11) 年度から 4 年間、全国の産婦人科標榜施設を対象に妊婦 HIV 抗体検査に関するアンケート調査を行った⁶⁾。以下にその報告書の内容につき解説させていただく。なお報告書の全文は、エイズ予防財団ホームページ中のエイズ予防情報ネット予防関連資料室 (<http://api-net.jfap.or.jp/siryou/siryou-Frame.htm>) にも掲載されており、そちらを参照されたい。

I. 調査対象および方法

厚生労働省編「全国病院要覧」に記載された個人開設を除く産婦人科標榜病院施設 (平成 14 年度は 1,645 施設) を対象とした。1999 (平成 11) 年度から 2002 (平成 14) 年度までの 4 年間、毎年 10 月に各施設に ① 妊婦に対する HIV 抗体検査実施率と ② 年間分娩件数を問うアンケート用紙を郵送し、返信された回答を集計し解析した。なお、抗体検査実施率は、(各施設での「抗体検査実施率」×「年間分娩数」の総和) を (「各施設の年間分娩数」の総和) で除した数字を % で表した。

II. 結 果

1. 全国の HIV 抗体検査実施率 (表 1)

2002 (平成 14) 年度のアンケートは 1,645 施設に送付された。産婦人科廃止などで返信された 13 件を差し引いた有効件数 1,632 件に対して、回答のあった葉書の数から算出した有効回答率は 76.0% だった。また、1999 (平成 11) 年度、2000、2001 年度の回答率はそれぞれ 81.6%、77.5%、64.3% であった。

2002 (平成 14) 年度の調査は計算上、2001 (平成 13) 年全国年間分娩総数 1,190,337 件の 40.2% (478,749 件) を補足したことになる。うち妊娠中に HIV 抗体検査を実施していた分娩数は 405,948 件、抗体検査実施率は 85.0%

(平成 13 年度比 2.4% 増) であった。このなかからのべ 32 例の HIV 感染妊娠が報告された²⁾ (表 2)。1999 (平成 11) 年度から 2002 (平成 14) 年度までの調査結果を統合すると、4 年間の全国総分娩数 4,789,664 件中、調査により補足した分娩数は 1,942,246 件で、うち 1,550,193 分娩で HIV 抗体検査が行われていた。

2. 都道府県別 HIV 抗体検査実施率 (表 3)

妊婦 HIV 抗体検査実施率がもっとも高率だったのは静岡県 (100.0%) で、もっとも低率だったのは宮崎県 (32.5%) だった。1999 (平成 11) 年度の調査以来、依然として地域による実施率のばらつきがみられるが、この地域較差は年ごとに徐々に狭まっていた。各県ごとの抗体検査実施率を昨年度の結果と比較すると、47 都道府県中 29 道府県で検査実施率が上昇していた。2001 (平成 13) 年度の調査から 2002 (平成 14) 年度にかけて検査実施率が 20% 以上上昇した県は、佐賀県 [2001 (平成 13) 年度 0.1% → 2002 (平成 14) 年度 33.9%]、徳島県 (50.3% → 79.3%)、秋田県 (68.9% → 96.0%)、山口県 (38.0% → 64.6%)、福井県 (54.1% → 75.6%)、島根県 (21.3% → 42.8%) の 6 県であった。逆に検査実施率が 10% 以上減少した県は、大分県 (74.6% → 50.2%)、宮崎県 (47.0% → 32.5%)、愛媛県 (73.1% → 61.4%) の 3 県であった。

さらに 2002 (平成 14) 年度と 1999 (平成 11) 年度の HIV 抗体検査実施率の比較では (図 1)、47 都道府県中 43 都道府県で実施率が上昇しており、とくに和歌山県・徳島県での上昇が顕著であった。逆に抗体検査実施率が減少した県はわずか 4 県だった。

3. 公的補助中止の影響 (図 2)

妊婦 HIV 抗体検査実施率が減少した 4 県のなかで、青森県を除く 3 県の減少率は 3% 未満とわずかだったが、青森県の抗体検査実施率は 1999 (平成 11) 年度 87.8% → 12 年度 69.0% → 2001 (平成 13) 年度 42.6% → 2002 (平成 14) 年度 41.1% と調査開始以降著明に減少し続けていた。青森県では、1999 (平成 11) 年 4 月