

まで報告がなかったが 2005 年に外国で選択的  
帝切分娩した 1 例、2006 年に日本で経膈分娩し  
た後に母親の HIV 感染が判明し、母子感染に至  
った 1 例が報告された。

分娩様式を図 8 に示す。経膈分娩が 29 例  
(63%)と 6 割を占め、ついで選択的帝切分娩 8  
例(17%)、緊急帝切分娩 4 例(9%)、分娩様式不  
明 5 例(11%)であった。

転帰場所を図 9 に示す。外国が 14 例(30%)  
と最も多く、拠点病院が 9 例(20%)、拠点以外  
の病院が 5 例(11%)、診療所 8 例(17%)、自宅 1  
例(2%)、不明 9 例(20%)であった。

妊婦の HIV 感染診断時期を図 10 に示す。妊  
娠中に判明していたものは 5 例(11%)のみで、  
出産直前 4 例(9%)、出産後 12 例(26%)、児の発  
症を契機に診断されたのは 13 例(28%)であった。

### 3. 2008 年妊娠転帰症例の解析

平成 20 年度の産婦人科二次調査では 48 例の  
HIV 感染妊娠の報告があり、そのうち 32 例は  
2008 年以降の妊娠転帰例で、16 例は 2007 年以  
前の妊娠転帰例であった。32 例のうち 2008 年  
に妊娠転帰となった 27 例について解析した。

分娩様式別母子感染の有無を表 14 に示す。  
選択的帝切分娩 12 例(44.4%)、緊急帝切分娩 5  
例(18.5%)、経膈分娩 1 例(3.7%)、分娩様式不明  
1 例(3.7%)、中絶 8 例 (29.6%) で、いずれの分  
娩様式でも母子感染は報告されなかった。緊急  
帝切分娩 5 例は、陣痛発来後や前期破水後に  
HIV 感染が判明したものや産科的適応によるも  
のであった。経膈分娩 1 例は病院外で出産後救  
急搬送された例で自宅分娩として登録した。

### 4. 経膈分娩の可能性に関する検討

現在、本邦には検討対象となる妊娠中に HIV  
感染が判明していたにもかかわらず経膈分娩  
に至った症例は非常に少ない。表 11 では経膈  
分娩のうち AZT が投与されていたのは 2 例の  
みで、HAART が行われていたのも 3 例のみで  
あった。母子感染率は投薬ありで選択的帝切分

娩の場合は 1.1% (2/183) で、投薬ありで経膈  
分娩の場合でも 0% (0/4) であったものの対象  
は 4 例のみで、経膈分娩の安全性は検討しがた  
い。そのため以下の海外の報告を参考に経膈分  
娩の妥当性について検討した。

(ア) Cochrane Database Syst Rev 2005:

- HIV 母子感染予防における選択的帝切  
分娩の効果に関する 26 件の論文を解  
析。
- 抗ウイルス療法が行われていないか、  
AZT 単独療法のみ妊婦に限っては  
選択的帝切分娩が母子感染予防に有効  
である。しかし HAART などによりウ  
イルス量が低い妊婦ではその有用性は  
不明である。
- CD4 値が低い、ウイルス量が高いな  
ど HIV 感染が進行した妊婦では、選  
択的帝切分娩に伴う合併症の発生率が  
経膈分娩と比べて高くなる。
- 選択的帝切分娩の有効性を検証するに  
は、ウイルス量が感度以下の HIV 感  
染妊婦を対象とした大規模な臨床試験  
が必要である。

(イ) Clin Infect Dis 2005:

- ヨーロッパにおける大規模な前方視  
的コホート研究で、1997 年 1 月から  
2004 年 5 月までの間に、1983 例が  
エンターされた。
- HAART は 1997 年当初、HIV 感染妊  
婦の 5%にしか投与されていなかった  
が、2003 年では 85%に投与される  
ようになり、母子感染率は 0.99%に  
減少した。
- 885 例の HIV 感染妊婦とその出生  
児のペアをロジスティック解析した  
結果、母子感染のリスクファクター  
は、妊婦の高ウイルス量 ( $p=0.003$ )  
と選択的帝切分娩( $p=0.04$ )であ  
った。
- HAART によってウイルス量が測定  
感度以下となった 560 例においても  
、選択的帝切分娩は経膈分娩や緊急  
帝切分

娩と比べて母子感染リスクを90%低下させた。

- ・ HAART を行っている HIV 感染妊婦を含む全 HIV 感染妊婦に対して、選択的帝王切開を推奨する。

(ウ) J Trop Pediatr 2006:

- ・ インドの報告では、妊娠 14 週以降、AZT 単独療法が行われた 222 例の母子感染は、選択的帝王切開 174 例で 2 例 (1.1%)、経膈分娩 48 例では 1 例 (2.1%) で、統計学上の有意差は無かった ( $p=0.87$ )。
- ・ HIV 感染妊婦と出生児に対する抗ウイルス療法 (AZT 単独) と断乳は、選択的帝王切開と同等の母子感染予防効果がある。

(エ) BMC Infect Dis 2007:

- ・ PACTG 316 Study にエントリーした米国の 978 例と欧州の 372 例の患者背景をロジスティック解析した。
- ・ 米国の患者は若年で妊娠流産数や性感染症が多く、HIV 感染の症状は 8% にみられ、分娩時のウイルス量が 400 コピー未満であるものは少なく、HAART は妊娠早期から開始されているかわりに選択的帝王切開は 22% でしか行われていない。
- ・ 欧州の患者は白人が多く、HIV 感染症症状は 4% にしかみられず、選択的帝王切開は 61% で行われていた。
- ・ 母子感染率は米国と欧州の全体で 1.4-8% であったが、両者間に差はなかった。
- ・ 母子感染率は HAART 以外にも、選択的帝王切開やその他の背景にも影響される。

(オ) AIDS 2008:

- ・ 英国とアイルランドで 2000 年から 2006 年の間に HIV 感染妊婦から出生した 5151 児の母子感染率は 1.2% であった。その内、妊娠中に 14 日間以上投薬され

ていた 4864 例の母子感染率は 0.8% で、それ以外では 7.3% であった。

- ・ 英国のガイドラインで推奨されている 3 法で母子感染率に差はなかった ( $p=0.15$ )。すなわち HAART+選択的帝王切開は 0.7%、HAART+経膈分娩も 0.7% で、AZT+選択的帝王切開でも 0% であった。
- ・ HAART にてウイルス量が 50 コピー未満となった 2117 例の母子感染率は 3 例 (0.1%) のみで、そのうち 2 例は胎内感染であった。
- ・ 抗ウイルス療法と分娩様式の組み合わせによる複数のオプションが母子感染予防に有効である。

(カ) AIDS 2008:

- ・ フランスで 1997 年から 2004 年に抗 HIV 療法を行った HIV 感染妊婦 5271 例の母子感染率は 1.3% であった。
- ・ 分娩時のウイルス量が 50 コピー未満での母子感染率は 0.4% であった。
- ・ ウイルス量が高く、治療期間が短く、女兒で、33 週未満の早産で母子感染率は上昇した。
- ・ 抗ウイルス療法の種類で差はなく、ウイルス量が 10,000 コピー以上であった場合は分娩中の投薬で母子感染率は 4 分の 1 に低下した。
- ・ 選択的帝王切開は母子感染率を低下させる傾向にあった。しかし満期産でウイルス量が 400 コピー未満であった場合は差がなく、ART の期間が長いほど有効であったが、その毒性に関しては検討が必要である。

以上から、選択的帝王切開と経膈分娩を比較した最近の報告では、HAART によりウイルス量が良好にコントロールされている場合においても選択的帝王切開の有用性を報告しているものは Clin Infect Dis 2005 の 1 件のみで、他の報告では差はないとしている。



## 5. HIV 母子感染予防対策の改訂

本研究班によるわが国におけるレトロスペクティブな検討からは、①妊娠早期の HIV スクリーニング検査による感染の診断、②HAART による抗ウイルス療法、③陣痛発来前の選択的帝王切開による分娩、④帝切時の ZDV 点滴投与、⑤出生児への ZDV シロップの予防投与および⑥児への人工栄養は、ほぼ完全な HIV 母子感染予防対策と考えられる。しかし、HAART が標準化された欧米諸国においては③の選択的帝切分娩の必要性は疑問視する報告が多い。最近の欧米からの報告では、HAART により血中ウイルス量が感度未満に良好にコントロールされている妊婦においては、選択的帝切分娩と経膈分娩との間に母子感染率の差はみられなかったとするものが多い。われわれの解析においては、抗ウイルス療法と経膈分娩の組み合わせは 5 例のみで、母子感染はなかったもののその有用性は明らかとはいえない。④および⑤の効果についてのエビデンスは得られておらず、その必要性については疑問が残る。⑥については各国の医療経済事情により導入可能かどうかは異なる。妊娠中になら母子感染予防対策を講じなかった場合の母子感染率を 15~20%とすると、さらに母乳を続けた場合の母子感染率は 35~40%と倍増することが報告されている (Trans R Soc Trop Med Hyg 2006) 一方、母乳を止めることで児の感染率は低下するものの栄養状態が悪化し、2 年後の生存率は母乳継続群と変わらないという残念な報告 (Cochrane Database Syst Rev 2009) もある。

## 6. 平成 18 年度、19 年度に実施した産婦人科診療所調査

平成 18 年度、19 年度に実施した産婦人科診療所一次調査および二次調査の結果を表 15 に示す。一次調査の送付数は、平成 18 年度は 5,963 件、平成 19 年度は 5,842 件で、回収数はそれぞれ 2,525 件と 2,589 件、回収率はそれぞれ 42.3% と 44.3%、産院廃止等はそれぞれ 119 件と 85 件、

有効送付数はそれぞれ 5,844 件と 5,757 件、回答数はそれぞれ 2,406 件と 2,504 件で、有効回答率はそれぞれ 41.2% と 43.5% で病院調査と比べて低率であった。

診療所一次調査で HIV 感染妊婦の診療経験ありとの回答を得たのは、平成 18 年度は 76 例であったが、平成 19 年度は 7 例のみであった。一次調査に引き続いて行われた診療所二次調査で回答があった HIV 感染妊婦数は、平成 18 年度は 56 例であったが、平成 19 年度は 1 例のみであった。さらに平成 18 年度報告された 56 例の妊娠転帰は、2 例が診療所で経膈分娩し、1 例が診療所で中絶となっていた以外は、大半が高次病院への紹介や本国への帰国であった。診療所からの回答はウイルス学的情報のみでなく臨床の情報も非常に乏しく詳細不明で、本研究班が病院調査で集積した症例と重複が確認されたものは 7 例のみであった。平成 19 年度は一次調査で報告のあった 7 例に対し、再三催促を行ったものの有効な回答を得たのは 1 例のみであった。以上の結果から、平成 20 年度の診療所調査は著しく成果が乏しいと予測されたため行わなかった。

## 7. 平成 19 年度に実施した母子感染予防対策未施行例への追加調査 (三次調査)

平成 19 年度には、母子感染対策未施行例として緊急帝切分娩と経膈分娩が施行された症例と分娩様式に関係なく母子感染に至った症例の 94 例について追加調査を行った。94 例のうち分娩施設が判明している 65 例の担当医に調査協力の可否を問い、調査協力可との回答をうけた 34 例に対し追加調査を行った。その結果、緊急帝切分娩 11 例、経膈分娩 19 例の計 30 例について回答を得た。

緊急帝切分娩が施行された 11 例の詳細を表 16 に示す。妊婦国籍が日本 4 例、その他外国 7 例で、1993 年~2006 年までの症例であった。妊婦の HIV 感染判明時期は、今回妊娠時に判明したものが 8 例、前回妊娠時に判明したものが

2例、今回の妊娠前に判明したものが1例で、この1例を除いてすべて妊娠を機にHIV感染が判明している。緊急帝王切開に至った理由は陣痛発来後の母子感染予防目的か、出血や胎児仮死などの産科的適応によるものが多かった。11例すべてで母子感染はなかった。

経膣分娩が施行された19例の詳細を表17に示す。妊婦国籍は日本6例、外国13例で、1987年～2004年の症例であった。HIV感染判断時期は、飛び込み分娩の際に判明したものが6例、分娩直後に判明したものが1例、児のHIV感染の診断を機に判明したものが3例で、今回の妊娠中に判明したものは7例、前回妊娠時に判明していたものは2例であった。陣痛については、陣痛誘発1例以外すべて自然陣痛であった。破水後の分娩時間は1分～30時間まで様々であった。在胎週数は33w～36wが6例、37w以降が13例であった。母子感染は4例報告されているが、破水後の分娩時間や在胎週数との間に関連性はみられなかった。妊娠中の抗ウイルス薬は2例でしか投与されておらず、母子感染例はすべて投与されていなかった。経膣分娩に至った理由としては、飛び込み分娩が11例で最も多く、次いで分娩後にHIVが判明したものが4例、妊娠中管理されていたにもかかわらず陣痛発来により経膣分娩に至ったものが1例で、その他理由不明が3例であった。

#### D. 考察

##### 1. 全国産婦人科一次・二次調査について

一次調査での有効回答率はわずかではあるが年々減少傾向で、例年70%以上を確保していたものの平成20年度は67.7%にとどまった。さらに平成19年10月以降に診療された新規HIV感染妊婦数は平成19年度の44例から7例減少し37例となった。さらに二次調査により2008年妊娠転帰と判明した新規症例は27例のみで、2007年妊娠転帰の32例から5例も減少し、近年では最多であった2006年54例の半数にまで減少した。しかし2008年の症例数は今後小児

科ファイルとの統合により増加する可能性がある。症例数の減少は、全国調査の継続によりその回収率が低下したことにもよると考えられるが、近年の若年HIV感染者の増加に反してHIV感染妊婦が減少している可能性もある。

##### 2. 産婦人科小児科統合データベースの更新および解析について

平成19年度までの産婦人科全国調査と小児科全国調査で集積されたHIV感染妊婦数は、平成20年度産婦人科小児科データベースとして更新され、前年度の503例から92例増加し595例となった。92例も増加した理由は、HIV感染妊婦の妊娠歴とHIV感染時期を照合し、未報告の妊娠を加えたことによる。ただし統合作業は各年度の全国調査の1年後となるため、平成20年度統合データベースには平成20年度全国調査での報告例は含まれておらず、2008年妊娠転帰症例は別途解析した。表2に示すようにHIV感染妊婦数は511人で、70人がHIV感染と既に診断されながら複数回妊娠していたことがわかった。HAARTによるHIV感染の良好なコントロールや母子感染予防が可能となったことにより再妊娠を希望する場合や、無防備な性交渉の結果が含まれている。

1984年に海外での分娩による最初の1例が報告され、1987年には高知で国内最初の分娩例が報告されてから徐々に報告数は増加し、1996年からは30例を下回ることはなく、毎年40例程度が報告され続けている。しかし、2006年は54例と例年になく報告数が多く若年層のHIV感染者の増加に伴ったHIV感染妊婦の増加が危惧されたが、2007年は32例に減少し、平成20年度産婦人科全国調査では2008年の妊娠転帰は27例とさらに減少している。都道府県別では東京都が145例と2番目に多い千葉県71例を大きく上回り、全国の4分の1を占める。未だHIV妊娠が報告されていないのは11県のみで、山形、和歌山以外の9県はすべて中国四国と九州である。ただし、平成20年度調査で



鳥取と岡山から各1例報告があったため、現時点での未報告は9県のみとなった。関東・甲信越ブロックの報告数は例年と変わらず多いものの、徐々にではあるが愛知や静岡を中心に北陸・東海ブロックが増加しつつある。

HIV感染妊婦の国籍は、1999年以降は日本人が最も多く、毎年徐々に占める割合も上昇し、約半数は日本人である。母国でのHIV感染者が増加しつつある中国やインドその他東南アジア諸国の増加は認められていないが、タイとブラジルは毎年数例の報告が続いている。パートナーの感染率は、アフリカ諸国が78.1%、アジア諸国が65.4%、中南米諸国が58.1%と高率であるのに比べ、日本人パートナーの感染率は32.1%と比較的低率で、母国での感染状況を反映しているものと考えられる。男性から女性への感染リスクの高さを考えると、国籍別・地域別感染源あるいはウイルスのサブタイプが女性への感染リスクに影響を及ぼしている可能性が考えられる。

緊急帝王切開や経膈分娩は毎年数例が報告されるのみである。しかし2001年以降報告のなかった母子感染例が、2005年ケニアでの選択的帝王切開と2006年国内での経膈分娩で各1例報告され、依然母子感染例は散発すると思われるべきであろう。分娩様式別母子感染率の解析は、平成20年度は統合データベースを用いて行った。データベースに含まれる46例の母子感染例のうち、38例は児の異常から母親のHIV感染が判明していることから母子感染率の解析には適せず、これらを除いた8例のみを対象に母子感染率を解析すると、選択的帝王切開は0.45%、緊急帝王切開は5.56%、経膈分娩は20.69%となった。しかしこれらの母子感染率感染率の差は、分娩様式の差によるばかりではなく、妊娠中の抗ウイルス療法の有無によるところも大きい。われわれの解析から、AZT単独投与よりもHAARTによる妊娠中の血中ウイルス量の低下は著明であった。表11から抗ウイルス薬の投与ありで選択的帝王切開、投与なしで

選択的帝王切開、投与ありで経膈分娩、投与なしで経膈分娩の各群の母子感染率は、それぞれ1.1% (2/183)、7.9% (6/76)、0% (0/4)、52.7% (29/55)となったことから、特にHAARTの効果は著明である。選択的帝王切開のみでは母子感染予防効果は不十分である。HAARTを行い、分娩時に母体の血中ウイルス量が良好にコントロールされていると予測された場合、選択的帝王切開と経膈分娩のどちらが適切であるのかは後者の症例数が4例と僅かであることから、同様であるとは言いがたい。1999年にNEJMの報告では、それぞれの母子感染率は2%と7%で、相当な差が認められた。この時期の抗ウイルス療法の主流はHAARTではなくAZT単独であったことから、ウイルス量のコントロールが現在と比べ不良で、選択的帝王切開の効果が強くでいた可能性が高い。HAART+経膈分娩の症例数の多い最近の海外の報告をみると、両分娩法に差を認めているのは1件のみである。この問題を解決するためには、無作為化比較臨床試験が必要であろう。

妊娠転帰場所の解析では、約8割のHIV感染妊婦が拠点病院で取り扱われていることがわかった。拠点病院以外の病院は約1割のみであったが、海外での妊娠転帰例が24例(4.7%)含まれていた。さらに平成20年度はエイズ拠点病院の稼働状況について解析を試みた。エイズ拠点病院のなかで分娩を取り扱っている施設は80%のみで、その内実際にHIV感染妊娠の最終転帰を担当したのは33%の拠点病院のみであった。表13に示すように妊娠の最終転帰場所が判明している468例の転帰場所は拠点病院が87%と適切であろうと考えられる一方、HIV感染妊婦のほとんどは各都道府県の一部の拠点病院に集中する傾向にある。埼玉や千葉では拠点病院以外の病院が相当数のHIV感染妊婦の最終転帰を担っており、鹿児島や沖縄では拠点病院以外の病院のほうが多くのHIV感染妊婦を診療している。拠点病院の役割は全科的なものであり、HIV感染妊婦の診療に特化され

たものではないが、この現状をかんがみると今後拠点病院の再構成も考慮すべきであろう。

HIV 感染妊婦の社会的背景の解析から、HIV 感染妊婦がパートナーと結婚している場合や医療保険に加入している場合は選択的帝王切開が行われる率が高く、経陰分娩は回避されている。すなわち不安定な婚姻関係と医療保険への未加入が、HIV スクリーニング検査や抗 HIV 治療を遅延させ、適切な帝王切開時期を逸してしまった結果、母子感染率が高まることが想定される。

厚生省エイズ動向委員会の報告では、平成 20 年 12 月 28 日現在の HIV 母子感染数は 49 例である。エイズ動向委員会の報告例との重複の有無は不明であるが、当研究班では HIV 母子感染 46 例の報告を受け、その詳細な情報を把握している。母子感染児の約半数はすでに死亡あるいは AIDS を発症している。図 7 のように、1995 年の 9 例をピークにその前後約 10 年の約 20 年間に正規分布様の報告数がある。1995 年に出生した児は、すでに 13 歳（中学 1 年）になっており、教育・生活指導体制の確立が迫られている。分娩場所で見ると、拠点病院は母子感染 46 例では 20% のみに対し、統合データベースの分娩例 503 例では 73% であったこと、さらには母子感染例の妊婦の HIV 感染が妊娠中に診断されていたものはたった 5 例（11%）で選択的帝王切開も 8 例（17%）でしか行われていなかったことからしても、母子感染予防対策の重要性がうかがえる。

### 3. 2008 年妊娠転帰症例の解析

2008 年妊娠転帰となった 27 例の詳細は、平成 20 年度研究分担報告書に記載し、本総合報告書では割愛した。報告都道府県分布、妊婦の国籍および妊婦とパートナーの国籍組み合わせは、統合データベース 595 例のそれらと変化はない。分娩場所や社会的背景をみると、2008 年妊娠転帰例は HIV 感染妊娠の管理を適切に行われていたものが多かったと推測される。

### 4. 経陰分娩の安全性に関する検討

HIV 感染妊婦における選択的帝王切開と経陰分娩の母子感染予防効果を比較した海外の報告を検討した。Clin Infect Dis 2005 では、HAART によりウイルス量が測定感度以下となった場合でも選択的帝王切開は経陰分娩や緊急帝王切開より有効であるとする一方、J Trop Pediatr 2006 では、AZT 単独療法と断乳が行われていれば選択的帝王切開と経陰分娩に差はないと報告している。しかし Cochrane Database Syst Rev 2005 では、AZT 単独では選択的帝王切開のほうが有効であったが、HAART を行ってウイルス量が低ければどちらが有効か不明であり、大規模な臨床試験が必要であるとしている。BMC Infect Dis 2007 では、母子感染率を左右する因子は分娩様式や HAART の有無ばかりでなく、HAART の期間、ウイルス量、HIV 感染症の症状の有無、他の性感染症の合併、人種など多くの因子が存在することを示唆している。最近報告された AIDS 2008 の 2 件では、HAART によってウイルス量が感度未満であれば差がなく、HAART+選択的帝王切開、HAART+経陰分娩、AZT+選択的帝王切開の 3 つの方法が選択可能であるとしている。選択的帝王切開のほうが優るという報告は 1 件のみであったが、経陰分娩のほうが優るという報告はない。以上をまとめると、ウイルス量が感度以下でなければ選択的帝王切開が推奨され、AZT 単独あるいは HAART によりウイルス量が感度以下であれば選択的帝王切開ばかりでなく、経陰分娩でも母子感染は十分予防できるということになる。分娩様式の選択においては、経陰分娩と選択的帝王切開のメリット・デメリットを患者とその家族に十分説明した上で患者側に選択をゆだねることが適切であろう。ただ分娩様式の選択を医療者側にゆだねられた場合は、現在の本邦の医療レベルや医療経済事情をかんがみると、ウイルス量が感度未満であっても選択的帝王切開を推奨してよいのではないかと考える。



## 5. HIV 母子感染予防対策の改訂

妊娠早期の HIV スクリーニング検査による感染の診断、HAART による抗ウイルス療法、および児への人工栄養は、わが国において適切な HIV 母子感染予防対策と考えられる。分娩様式はウイルス量が感度以上であれば選択的帝王切開が推奨され、感度以下である場合にのみ患者側のインフォームド・チョイスが可能である。帝王切開時の ZDV 点滴投与と出生児への ZDV シロップの予防投与はオプションとしても良いと考える。今後は、全妊婦における HIV スクリーニング検査の徹底化、妊婦における抗 HIV 療法の標準化、HIV 感染妊婦に特化した診療拠点病院の編成、帝王切開時の AZT 点滴や児への AZT 予防投与の必要性、選択的帝王切開と経膈分娩の比較に関する臨床試験の必要性などについて検討していくことが重要であると考えられる。

## E. 結論

平成 20 年度産婦人科・小児科統合データベースの更新により、2008 年 3 月までに報告された本邦における HIV 感染妊娠数は 595 例におよぶことがわかった。HIV 感染妊娠の報告数は最近 2 年間で減少傾向にあるが、全国調査への回答率の低下も影響しており、HIV 感染妊娠が真に減少しているのかについては今後の継続的な調査から明らかになるであろう。HIV 感染を認識しながら再妊娠する例も増加している。妊婦における HIV 感染のスクリーニング、HAART による抗ウイルス療法、選択的帝王切開および人工栄養を中心とする HIV 母子感染予防対策が全国に浸透し、母子感染率は 0.5% 以下になったものの、HIV 母子感染は近年でも散見される。HIV 感染妊娠の診療におけるエイズ拠点病院の再整備の必要性も示唆される。海外報告の検討からウイルス量が感度以下でなければ選択的帝王切開が推奨され、感度以下であれば選択的帝王切開ばかりでなく、経膈分娩も考慮できるくらい両者の母子感染率は低いことがわ

かった。ウイルス量が感度以下である場合に限り、母子感染率のみでなく合併症を含む手技上の安全性も含めて、選択的帝王切開と経膈分娩のメリット・デメリットを患者とその家族に十分説明した上で患者側に分娩法の選択をゆだねることが適切であろうと考える。ただし、患者側から分娩法の選択を医療者側へ委ねられた場合は、経膈分娩中の胎児仮死などのリスクと本邦の医療レベルや医療事情を考慮し、選択的帝王切開を推奨してよいと結論する。

## F. 健康危険情報

特になし。

## G. 研究業績

著書

1. **Kita T, Yoshino N**, Tsukahara Y, Togawa M, Inaba N, Wada Y. CHALLENGING PRACTICES ON HIV/AIDS IN JAPAN, 2008. 東京; エイズ予防財団: 2008. 担当部分: Epidemiological study on prevalence of HIV infected pregnant women and evaluation of Trans-Vaginal delivery regarding to prevention of Mother-to-Child transmission. 100-102.

論文発表

1. Eda Y, Murakami T, Ami Y, Nakasone T, Takizawa M, Someya K, Kaizu M, Izumi Y, **Yoshino N**, Matsushita S, Higuchi H, Matsui H, Shinohara K, Takeuchi H, Koyanagi Y, Yamamoto N, Honda M. Anti-V3 humanized antibody KD-247 effectively suppresses ex vivo generation of human immunodeficiency virus type 1 and affords sterile protection of monkeys against a heterologous simian/human immunodeficiency virus infection. *J Virol*. 2006; 80: 5563-5570.
2. **Yoshino N**, Kanekiyo M, Hagiwara Y, Okamura T, Someya K, Matsuo K, Ami Y, S

- ato S, Yamamoto N, Honda M. Mucosal administration of completely non-replicative vaccinia virus recombinant Dairen I strain elicits effective mucosal and systemic immunity. *Scand J Immunol.* 2008; 68: 476-483.
3. **井上孝実** 藤原多子、中原辰夫、岡本早苗、柴田大二郎、今井陽子、後藤清二、片平智行、谷口晴記、戸谷良造、鈴置洋三。名古屋医療センターにおける HIV 感染妊婦 31 例の臨床的統計。東海産婦人科学会雑誌 2006; 43.
  4. 井上千尋、松井三明、李節子、中村安秀、**箕浦茂樹**、牛島廣治：日本語によるコミュニケーションが困難な外国人妊産婦の周産期医療上の問題点と支援に関する研究——医療機関における12年間の分娩事例の分析より—— *国際保健医療* 2006; 21: 25-32.
  5. **箕浦茂樹**、大金美和、三島典子、石川真由美、与那嶺辰美：HIV感染妊娠女性に対する看護と支援。 *周産期医学* 2006; 36: 587-592.
  6. 濱田亜衣子、小早川あかり、五味淵秀人、**箕浦茂樹**：HIV感染合併妊娠。 *周産期医学* 2006; 39: 1177-1181.
  7. 谷口晴記、塚原優己、**喜多恒和**、和田裕一、外川正生、戸谷良造、稲葉憲之。 HIV の母子感染と対策。 *日本臨床* 2007; 65: 518-522.
  8. 稲葉憲之、大島教子、西川正能、岡崎隆行、庄田亜紀子、根岸正実、林田志峯、稲葉未知世、和田裕一、**喜多恒和**、外川正生、塚原優己、名取道也、牛島廣治、戸谷良造、五味淵秀人、尾崎由和、**吉野直人**、早川智、田中憲一、熊曙康。特集：母子感染をめぐる諸問題—予防と対策「スクリーニング無くして対策無し」。 *日本エイズ学会誌* 2007; 9: 6-10.
  9. 塚原優己、相楽裕子、**喜多恒和**、嶋貴子、矢永由里子、外川正生、大金美和、稲葉憲之。感染女性の妊娠・出産・育児支援。 *日本エイズ学会誌* 2007; 9: 116-119.
  10. **吉野直人**。 HIV/AIDS ワクチン開発の基礎的研究および日本における母子感染の臨床的・疫学的研究。 *日本エイズ学会誌* 2007; 9: 209-216.
  11. **松田秀雄**。母子感染—ウイルス感染症—産婦人科の実際。 2007; 56: 1904-1908.
  12. **喜多恒和**。 HIV (特集 産婦人科感染症診療マニュアル ◆周産期 II、母子感染)。 *産科と婦人科* 2008; 75: 1600-1606.
  13. **喜多恒和**、和田裕一。 HIV 垂直感染とその予防 (特集 妊産婦の感染症とその対策)。 *産婦人科治療* 2008; 97: 502-508.
  14. 塚原優己、関矢早苗、矢永由里子、内山正子、**喜多恒和**、外川正生、大金美和、稲葉憲之、和田裕一。 HIV 母子感染予防対策の20年—現在の医学的・社会的問題点とその対策—The history of HIV mother to child transmission prevention in japan -Medical and social problems left until today-。 *日本エイズ学会誌* 2008; 10: 170-174.
  15. 尾崎由和、外川正生、葛西健郎、大場悟、國方徹也、**吉野直人**、榎本てる子、戸谷良造、**喜多恒和**、和田裕一、塚原優己、稲葉憲之。わが国における HIV 母子感染の現況—全国の病院小児科へのアンケート調査から—。 *日本エイズ学会誌* 2008; 10: 107-117.
  16. **佐久本薫**、青木陽一。沖縄県妊婦 HIV 抗体スクリーニングの現状。 *沖縄医報* 2008; 44: 990-992.
  17. 榎谷法生、大垣洋子、岡田朋美、山本直子、**中西美紗緒**、岡朱美、水主川純、定月みゆき、五味淵秀人、**箕浦茂樹**。当科における HIV 陽性女性の腹腔鏡4例。 *日産婦東京地方部会会誌* 2008; 57: 5-7.
- 特別講演・シンポジウム・ワークショップ
1. **喜多恒和**。(シンポジウム) HIV 感染妊娠と母子感染予防の現状。第20回日本エイズ学会。2006.11. 東京。



2. 喜多恒和. (シンポジウム) HIV 感染妊娠の現状. 第 19 回日本性感染症学会, 2006.12. 金沢.
3. 喜多恒和. (特別講演) わが国における HIV 感染妊娠の現状. 第 266 回東京産婦人科医会臨床研究会, 2007.11. 東京.
4. 喜多恒和, 稲葉憲之. (シンポジウム) HIV 感染妊娠の自然 (経膣) 分娩. 第 21 回日本エイズ学会学術集会, 2007.11. 広島.
5. 喜多恒和, 塚原優己, 稲葉憲之. (シンポジウム) HIV 母子感染予防対策. 第 23 回日本環境感染学会総会, 2008.2. 長崎.
6. 喜多恒和, 塚原優己, 稲葉憲之. (シンポジウム) HIV 母子感染予防対策. 第 23 回日本環境感染学会総会, 2008.2. 長崎.
7. 喜多恒和, 吉野直人, 外川正生, 塚原優己, 稲葉憲之, 和田裕一. (シンポジウム) わが国の HIV 感染妊娠の現況と母子感染リスク集団の背景. 第 22 回日本エイズ学会学術集会, 2008.11. 大阪.

表1 平成18-20年度産婦人科病院一次調査および二次調査結果

		H18年度	H19年度	H20年度	
一次調査	送付数	1,616	1,534	1,495	
	回収数	856	823	815	
	回収率	53.0%	53.7%	54.5%	
	廃止等	27	8	26	
	有効送付数	1,589	1,526	1,469	
	回答数	829	815	789	
	回答率	52.2%	53.4%	53.7%	
	再送付数	760	711	680	
	再送付回収数	321	256	207	
	再送付回収率	42.2%	36.0%	30.4%	
	廃止等	15	11	5	
	再送付回答数	306	245	202	
	最終有効送付数	1,574	1,515	1,464	
	最終回収数	1,178	1,079	1,022	
	最終回答数	1,135	1,060	991	
	最終回答率	72.1%	70.0%	67.7%	
	回答症例数	新規	57	55	50
未報告		47	44	37	
新規		10	11	13	
二次調査		回答症例数	54	57	48
		新規	47	37	32
	未報告	7	20	16	

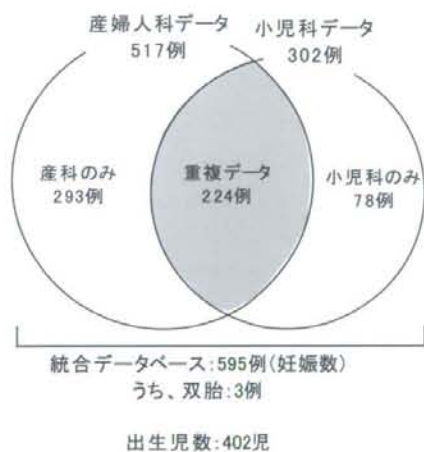


図1 平成20年度産婦人科小児科統合データベースの構成

表2 HIV感染判明以後の妊娠回数

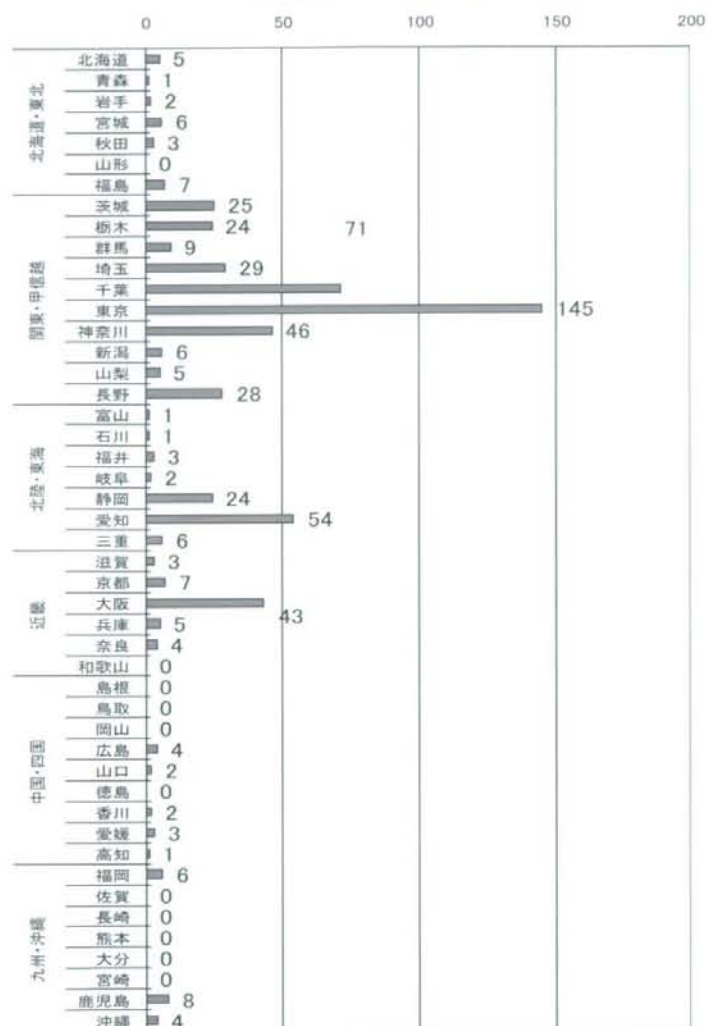
妊娠回数	妊婦数
1回	441
2回	57
3回	12
4回	1
総計	511



表3 HIV 感染妊娠の報告都道府県別・年次別分布

ブロック	都道府県	発生年																											不明	統計	(%)	70年代別	
		1984	1985	1986	1987	1988	1989	1990	1991	1992	1993	1994	1995	1996	1997	1998	1999	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	小計	(%)					
北海道 ・東北	北海道										1								2	1						1	5	0.8%	24	4.0%			
	青森												1															1	0.2%				
	岩手																1										1	2	0.3%				
	宮城														1		1		1	1	1	1						6	1.0%				
	秋田													1						1								1	0.5%				
	山形																											0	0.0%				
	福島													2										1	2			7	1.2%				
関東 ・甲信越	茨城									3	1	3	2	3	1	3	1	1	2	1							1	1	25	4.2%	388	65.2%	
	栃木										1		1	3	3						1	4	3	3	4	1	24	4.0%					
	群馬													1						1	1	2	1				2	9	1.5%				
	埼玉											1	1	3	1		3	3	1	2		1	4	3	3	1	2	29	4.9%				
	千葉																										9	71	11.9%				
	東京	1				1	1	1	2	1	2	4	7	4	10	4	8	14	11	8	10	4	10	7	9	10	10	1	6	145	24.4%		
	神奈川										1	1	1		1	1	2	1	5	6	4	3	3	4	2	6	2	3	46	7.7%			
	新潟																											6	1.0%				
	山梨																											5	0.8%				
	長野													2	2	3	1	1	2	2	2	4	1	2	2	3	1	28	4.7%				
	北陸 ・東海	富山																										1	0.2%	91	15.3%		
石川																											1	0.2%					
福井														2													3	0.5%					
岐阜																											2	0.3%					
静岡																											24	4.0%					
愛知																											1	54	9.1%				
三重																											6	1.0%					
近畿	滋賀																										3	0.5%	62	10.4%			
	京都																										1	7	1.2%				
	大阪																										2	43	7.2%				
	兵庫																										1	5	0.8%				
	奈良																										4	0.7%					
	和歌山																										0	0.0%					
中国 ・四国	鳥取																										0	0.0%	12	2.0%			
	島根																										0	0.0%					
	岡山																										0	0.0%					
	広島																										4	0.7%					
	山口																										2	0.3%					
	徳島																										0	0.0%					
	香川																										2	0.3%					
	愛媛																										3	0.5%					
	高知																										1	0.2%					
九州 ・沖縄	福岡																										6	1.0%	18	3.0%			
	佐賀																										0	0.0%					
	長崎																										0	0.0%					
	熊本																										0	0.0%					
	大分																										0	0.0%					
	宮崎																										0	0.0%					
	鹿児島																										1	8	1.3%				
	沖縄																										4	0.7%					
全国	1	0	0	3	1	4	3	8	9	18	20	28	30	41	41	41	41	41	35	34	31	40	45	54	32	4	31	595	100.0%	595	100.0%		

HIV感染妊娠報告数(例)



都道府県	総計
1 東京	145
2 千葉	71
3 愛知	54
4 神奈川	46
5 大阪	43
6 埼玉	29
7 長野	28
8 茨城	25
9 栃木	24
9 静岡	24
11 群馬	9
12 鹿児島	8
13 福島	7
13 京都	7
15 宮城	6
15 新潟	6
15 三重	6
15 福岡	6
19 北海道	5
19 山梨	5
19 兵庫	5
22 奈良	4
22 広島	4
22 沖縄	4
25 秋田	3
25 福井	3
25 滋賀	3
25 愛媛	3
29 岩手	2
29 岐阜	2
29 山口	2
29 香川	2
33 青森	1
33 富山	1
33 石川	1
33 高知	1
37 山形	0
37 和歌山	0
37 鳥根	0
37 鳥取	0
37 岡山	0
37 徳島	0
37 佐賀	0
37 長崎	0
37 熊本	0
37 大分	0
37 宮崎	0

図2 HIV感染妊娠の報告都道府県別分布



表4 HIV 感染妊婦国籍別・年次別分布

地域	国籍	発症年																												不明	総計	(%)	地域別	
		1984	1985	1986	1987	1988	1989	1990	1991	1992	1993	1994	1995	1996	1997	1998	1999	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	小計	(%)						
日本					3	1	2	3	2	2	3	5	6	13	11	14	18	18	13	15	10	16	19	27	15	2	8	226	38.0%	226	38.0%			
アジア	タイ								2	3	11	9	10	13	15	20	14	14	9	4	11	7	9	7	4	9	171	28.7%	240	40.0%				
	フィリピン											4			1	1	2	1		2	5	3	1			6	25	4.2%						
	中国										1										2	3	1	1			12	2.0%						
	ベトナム											1			1	1						1	1	1			1	7	1.2%					
	インドネシア																1						1	2	2	1	7	1.2%						
	ミャンマー								1				1		1								1	1		1	6	1.0%						
	韓国																					1	1			1	3	0.5%						
	カンボジア											1															2	0.3%						
	ウクライナ																						1	1			2	0.3%						
	インド											1															1	0.2%						
	マレーシア																						1				1	0.2%						
	ラオス																								1		1	0.2%						
	ロシア																					1					1	0.2%						
アフリカ	ケニア	1						2	1	1	1	1	1	2	1	1	2	1	2				1	1		1	18	3.0%	53	8.9%				
	タンザニア												1		1	1	1	1	1				3		1		11	1.8%						
	ウガンダ												2		1												6	1.0%						
	ザンビア																	1		2		1	1				5	0.8%						
	エチオピア																										5	0.8%						
	ガーナ																										2	0.3%						
	ナイジェリア																										1	0.2%						
	ブルンジ																										1	0.2%						
	ジンバブエ																										1	0.2%						
	マラウイ																										1	0.2%						
	ルワンダ																										1	0.2%						
	カメルーン																										1	0.2%						
中南米	ブラジル									2	1	2	1	2	1	2	4	2	1	4	5	4	2	2	6	6	4	48	8.1%	55	9.2%			
	ボリビア																											2	0.3%					
	ペルー																											3	0.5%					
	ホンジュラス																											1	0.2%					
	アルゼンチン																											1	0.2%					
北米	アメリカ																											1	0.2%	1	0.2%			
欧州	イギリス																											1	0.2%	1	0.2%			
不明																												5	0.9%	19	3.2%			
総計		1	0	0	3	1	4	3	8	9	18	20	28	30	41	41	41	41	35	34	31	40	45	54	32	4	31	595	100.0%	595	100.0%			

表5 パートナーの国籍別症例数および HIV 感染割合

地域別	国籍	総計	%	国別				地域別			
				感染	非感染	不明	感染割合	感染	非感染	不明	感染割合
日本		261	43.9%	61	129	71	32.1%	61	129	71	32.1%
アジア	タイ	23	3.9%	9	5	9	64.3%	17	9	16	65.4%
	インドネシア	6	1.0%	4	1	1	80.0%				
	マレーシア	2	0.3%	2			100.0%				
	イラン	2	0.3%		2		0.0%				
	ベトナム	2	0.3%			2					
	中国	1	0.2%			1					
	韓国	1	0.2%			1					
	インド	1	0.2%	1			100.0%				
	パキスタン	1	0.2%			1	0.0%				
	バングラデシュ	1	0.2%	1			100.0%				
	フィリピン	1	0.2%			1					
	カンボジア	1	0.2%			1					
アフリカ	ケニア	10	1.7%	8	2		80.0%	25	7	5	78.1%
	ガーナ	6	1.0%	3	2	1	60.0%				
	ナイジェリア	9	1.5%	6	3		66.7%				
	ウガンダ	4	0.7%	3		1	100.0%				
	タンザニア	2	0.3%	2			100.0%				
	ジンバブエ	2	0.3%	1		1	100.0%				
	エジプト	1	0.2%	1			100.0%				
	ザイール	1	0.2%	1			100.0%				
	セネガル	1	0.2%			1					
	マラウイ	1	0.2%			1					
中南米	ブラジル	37	6.2%	15	13	9	53.6%	18	13	15	58.1%
	ペルー	5	0.8%	2		3	100.0%				
	ボリビア	2	0.3%			2					
	メキシコ	1	0.2%			1					
	ドミニカ	1	0.2%	1			100.0%				
北米	アメリカ	6	1.0%	2	2	2	50.0%	2	3	3	40.0%
	カナダ	2	0.3%		1	1	0.0%				
欧州	イタリア	1	0.2%			1		1	0	1	100.0%
	ベルギー	1	0.2%			1					
不明		199	33.4%	9	4	186	69.2%	9	4	186	69.2%
総計		595	100.0%	133	165	297	44.6%	133	165	297	44.6%

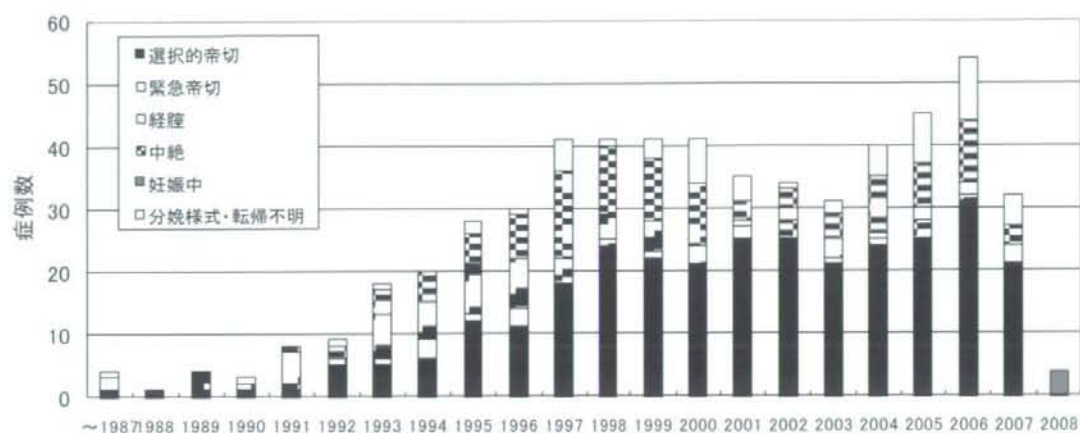


図3 HIV感染妊娠の妊娠転帰別・年次別変動

表6 分娩様式・妊娠転帰別の母子感染

分娩様式 ・妊娠転帰	母子感染			合計	
	感染	非感染	不明		
選択的帝王切	8	251	40	299	50.3%
緊急帝王切	4	19	3	26	4.4%
経産	29	30	9	68	11.4%
分娩様式不明	5	1		6	1.0%
中絶				114	19.2%
妊娠中				4	0.7%
妊娠転帰不明				78	13.1%
合計	46	301	52	595	100%

表7 年次別妊娠転帰と母子感染

発生年	妊娠数	分娩数	選択的帝王切			緊急帝王切			経産			分娩様式不明			中絶	転帰不明	妊娠中
			総数	非感染	感染	総数	非感染	感染	総数	非感染	感染	総数	非感染	感染			
1984	1	1															
1985	0	0															
1986	0	0															
1987	3	3	1	1				2		1							
1988	1	1	1	1													
1989	4	4	1	1				3	3								
1990	3	1	1	1													
1991	8	7	1		1	1		5	1	3							
1992	9	7	3	3				3	1	2	1		1		2		
1993	18	14	5	4	1	1	1	7	2	4	1		1		4		
1994	20	15	6	6		3	2	6	3	3					5		
1995	28	22	12	9	2	1	1	8	2	6	1		1		5	1	
1996	30	22	11	11		3	2	8	5	2					7	1	
1997	41	22	18	15	2	1		3	1	2				14	5		
1998	41	30	24	19		1		4	2	2	1		1	11			
1999	41	28	22	21		1	1	5		1				10	3		
2000	41	25	21	17	1			3	1	2	1		1	10	6		
2001	35	28	25	23		2	2	1	1					3	4		
2002	34	30	25	19		3	3	2	2					3	1		
2003	31	25	21	18		1	1	3	3					4	2		
2004	40	26	24	21		1	1	1	1					9	5		
2005	45	30	25	22	1	3	3	2	1					7	8		
2006	54	34	31	23		1	1	2	1	1				10	10		
2007	32	24	21	16		3	1							3	5		
2008	4	0															
不明	31	0												5	26		
総計	595	399	299	251	8	26	19	4	68	30	29	6	1	5	114	78	4



表8 分娩様式別母子感染率

分娩様式	非感染	感染※	母子感染率
選択的帝切	219	1	0.45%
緊急帝切	17	1	5.56%
経膣	23	6	20.69%
合計	259	8	3.00%

※児の異常による受診を契機に母親のHIV感染と母子感染した症例をのぞく。

表9 年次別抗ウイルス薬のレジメン

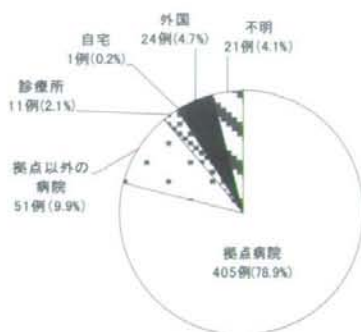
薬剤数	レジメン	1984	1985	1986	1987	1988	1989	1990	1991	1992	1993	1994	1995	1996	1997	1998	1999	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	不明	総計	(%)	
1剤	AZT									1	1	3	4	6	12	15	11	5	7	6	2	1	3	1				78	13.1%	
	小計									1	1	3	4	6	12	15	11	5	7	6	2	1	3	1				78	13.1%	
2剤	AZT+3TC												1				1	2											4	0.7%
	その他(1種類)													1															1	0.2%
	小計												1	1	1	2													5	0.8%
3剤以上	AZT+3TC+NFV												1			2	2	5	7	7	6	13	11	23	12	1			90	15.1%
	AZT+3TC+LPV/RTV																				1	3	1	4	5	8			22	3.7%
	d4T+3TC+NFV																	2			1	3	3	3					12	2.0%
	その他(29種類)													1			1	3	3	5	2	2	5	6	5				33	5.5%
	レジメン変更(全て3剤以上へ)																1	1	3	1	2	2	3	3	3				19	3.2%
	小計												1	1	2	6	9	13	15	16	21	26	37	28	1			176	29.6%	
投与について記載なし		1			3	1	4	3	8	8	17	17	22	22	29	23	22	27	15	13	13	18	15	17	4	3	31	336	56.5%	
総計		1	0	0	3	1	4	3	8	9	18	20	28	30	41	41	41	41	35	34	31	40	44	55	32	4	31	595	100.0%	

表10 抗ウイルス薬投与による血中ウイルス量の変化

薬剤数	1/100以下へ減少		1/10以下へ減少		やや減少		感度未滿維持		増加		総計	
単剤	0	0.0%	5	15.2%	18	54.5%	4	12.1%	6	18.2%	33	100.0%
2剤	0	0.0%	0	0.0%	1	100.0%	0	0.0%	0	0.0%	1	100.0%
3剤以上	53	41.1%	36	27.9%	10	7.8%	27	20.9%	3	2.3%	129	100.0%
合計	53	32.5%	41	25.2%	29	17.8%	31	19.0%	9	5.5%	163	100.0%

表11 分娩様式と抗ウイルス薬の投与状況

分娩様式	母子感染	総数	投与なし・不明	投与あり				投与率
				AZT	2剤併用	3剤以上	小計	
選択的帝切	非感染	251	70	58	2	121	181	72.1%
	感染	8	6	1		1	2	25.0%
	不明	40	10	6		24	30	75.0%
	小計	299	86	65	2	146	213	71.2%
緊急帝切	非感染	19	7	2	1	9	12	63.2%
	感染	4	4				0	0.0%
	不明	3	1			2	2	66.7%
	小計	26	12	2	1	11	14	53.8%
経膣	非感染	30	26	1		3	4	13.3%
	感染	29	29				0	0.0%
	不明	9	8	1			1	11.1%
	小計	68	63	2	0	3	5	7.4%
合計		393	161	69	3	160	232	59.0%



妊娠転帰不明 78 例、  
妊娠中 4 例を除く 513 例  
(中絶 114 例は含む)

図 4 HIV 感染妊娠の転帰場所

表 12 都道府県別エイズ拠点病院の分娩取扱状況と HIV 感染妊娠最終転帰施設数

都道府県	拠点病院数	分娩取扱あり		HIV感染妊娠最終転帰	
		施設数	全拠点病院に占める割合	施設数	分娩取扱あり拠点病院に占める割合
北海道	11	9	82%	2	22%
青森	4	4	100%	1	25%
岩手	4	2	50%	1	50%
宮城	7	3	43%	1	33%
秋田	3	3	100%	1	33%
山形	8	8	100%	-	-
福島	14	9	64%	2	22%
茨城	9	7	78%	8	114%
栃木	10	7	70%	5	71%
群馬	4	3	75%	2	67%
埼玉	6	4	67%	1	25%
千葉	7	6	86%	6	100%
東京	43	31	72%	15	48%
神奈川	16	12	75%	5	42%
新潟	6	4	67%	3	75%
山梨	9	8	89%	1	13%
長野	8	8	100%	5	63%
富山	2	2	100%	1	50%
石川	7	6	86%	0	0%
福井	4	3	75%	2	67%
岐阜	7	5	71%	1	20%
静岡	20	19	95%	7	37%
愛知	14	12	86%	3	25%
三重	4	4	100%	1	25%
滋賀	2	1	50%	1	100%
京都	10	9	90%	1	11%
大阪	16	13	81%	5	38%
兵庫	12	9	75%	2	22%
奈良	1	1	100%	1	100%
和歌山	2	2	100%	-	-
鳥根	5	5	100%	-	-
鳥取	2	2	100%	-	-
岡山	10	7	70%	-	-
広島	5	5	100%	1	20%
山口	5	4	80%	1	25%
徳島	2	2	100%	-	-
香川	6	5	83%	1	20%
愛媛	20	14	70%	1	7%
高知	6	4	67%	1	25%
福岡	7	7	100%	3	43%
佐賀	2	2	100%	-	-
長崎	3	3	100%	-	-
熊本	3	3	100%	-	-
大分	5	3	60%	-	-
宮崎	3	3	100%	-	-
鹿児島	5	4	80%	1	25%
沖縄	3	2	67%	1	50%
総計	362	289	80%	94	33%

\*以前報告を受けた施設が分娩取扱を中止した割合が100%を越えた。  
『-』はHIV感染妊娠の報告なしの県

表 13 都道府県別 HIV 感染妊娠の最終転帰場所

都道府県	HIV感染妊娠最終転帰場所			総計			
	拠点病院*	拠点以外の病院	診療所				
北海道	3	75%	0%	1	25%	4	
青森	1	100%	0%	0	0%	1	
岩手	1	100%	0%	0	0%	1	
宮城	6	100%	0%	0	0%	6	
秋田	1	100%	0%	0	0%	1	
山形	-	-	-	-	-	0	
福島	4	100%	0%	0	0%	4	
茨城	20	95%	0%	0	0%	21	
栃木	16	100%	0%	0	0%	16	
群馬	5	83%	1	17%	0%	6	
埼玉	13	48%	14	52%	0%	27	
千葉	40	70%	16	28%	1	2%	57
東京	103	96%	2	2%	2	2%	107
神奈川	34	89%	2	5%	2	5%	38
新潟	6	100%	0%	0%	0%	6	
山梨	4	80%	1	20%	0	0%	5
長野	24	96%	1	4%	0	0%	25
富山	1	0%	0%	1	100%	1	
石川	-	-	-	-	-	0	
福井	2	67%	0%	1	33%	3	
岐阜	1	50%	1	50%	0	0%	2
静岡	20	100%	0%	0	0%	20	
愛知	41	91%	3	7%	1	2%	45
三重	5	100%	0%	0	0%	5	
滋賀	2	67%	1	33%	0	0%	3
京都	3	100%	0%	0	0%	3	
大阪	28	88%	3	9%	1	3%	32
兵庫	3	100%	0%	0	0%	3	
奈良	4	100%	0%	0	0%	4	
和歌山	-	-	-	-	-	0	
鳥根	-	-	-	-	-	0	
鳥取	-	-	-	-	-	0	
岡山	-	-	-	-	-	0	
広島	2	67%	0%	1	33%	3	
山口	1	100%	0%	0	0%	1	
徳島	-	-	-	-	-	0	
香川	1	100%	0%	0	0%	1	
愛媛	2	100%	0%	0	0%	2	
高知	1	100%	0%	0	0%	1	
福岡	6	100%	0%	0	0%	6	
佐賀	-	-	-	-	-	0	
長崎	-	-	-	-	-	0	
熊本	-	-	-	-	-	0	
大分	-	-	-	-	-	0	
宮崎	-	-	-	-	-	0	
鹿児島	1	20%	4	80%	0	0%	5
沖縄	1	33%	2	67%	0	0%	3
総計	405	87%	51	11%	11	2%	468**

\*ブロック拠点病院を含む  
\*\*妊娠転帰不明78例、妊娠中4例と  
転帰場所が外国24例、自宅1例、不明21例を除く(中絶114例は含む)  
■症例数が20例以上の都府県

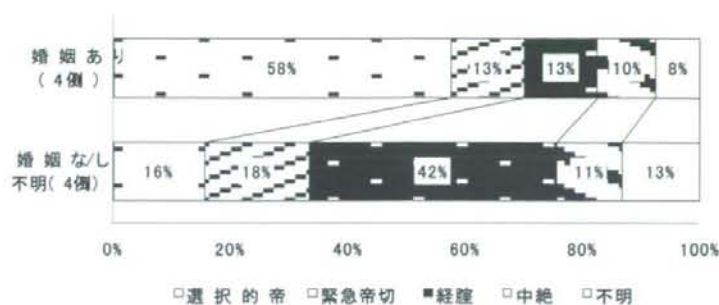


図5 婚姻関係別の妊娠転帰

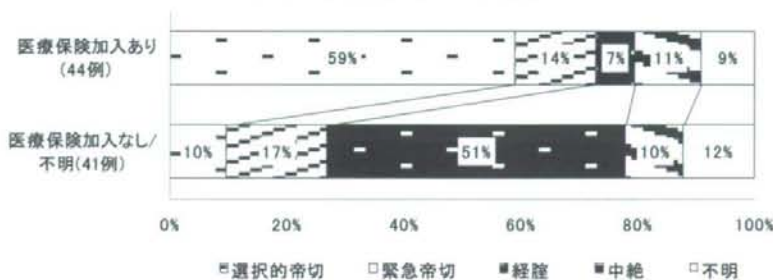


図6 医療保険加入状況別の妊娠転帰

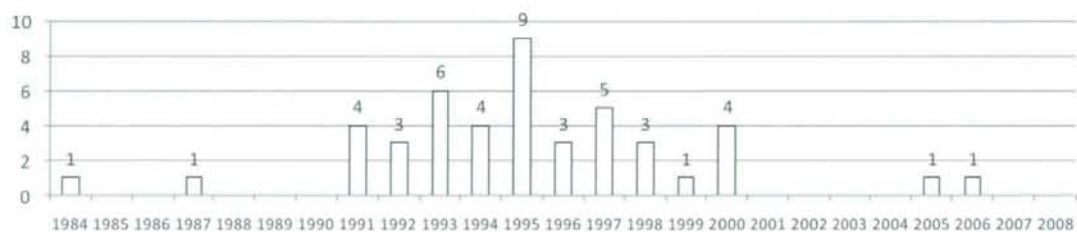


図7 母子感染46例の発生年の分布

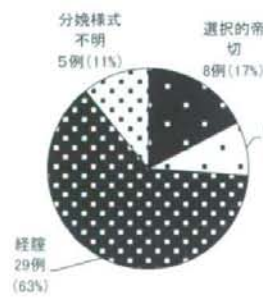


図8 母子感染46例の分娩様式

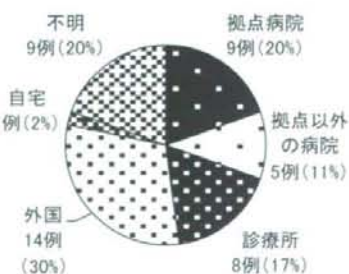


図9 母子感染46例の転帰場所

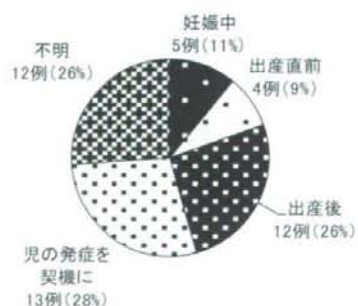


図10 母子感染46例のHIV

感染診断時期



表 14 2008 年妊娠転帰症例の分娩様式別母子感染

分娩様式	母子感染			総計
	感染	非感染	不明	
選択的帝王切		10	2	12 44.4%
緊急帝王切		5		5 18.5%
経膣			1	1 3.7%
分娩様式不明			1	1 3.7%
中絶				8 29.6%
総計	0	15	4	27 100.0%

表 15 平成 18-19 年度産婦人科診療所一次調査および二次調査結果

		H18年度	H19年度
一次調査	送付数	5,963	5,842
	回収数	2,525	2,589
	回収率	42.3%	44.3%
	産院廃止等	119	85
	有効送付数	5,844	5,757
	回答数	2,406	2,504
	回答率	41.2%	43.5%
	回答症例数	76	7
	回答症例数	56	1
二次調査	回答症例数	56	1

表 16 平成 19 年度三次調査 緊急帝王切分娩を施行した 11 例

妊婦統合 症例番号	国籍	感染診断時期	分娩年	母子感染	在胎週数	緊急帝王切へ至った理由	陣痛	妊婦中 GD4	妊婦中ウイルス量 (コピー/ml)	妊婦中の 抗ウイルス薬投与	妊婦中の 管理
36	タイ	今回妊婦時 (38w1d 分娩前日)	1993	非感染	38w2d	陣痛発来	自然陣痛	38w:642		投与なし	×
45	タイ	今回妊婦時 (39w1d 分娩日)	1994	非感染	39w1d	飛び込み分娩 (陣痛発来にて来院 →即帝王切)	自然陣痛	P-6d:158		投与なし	×
51	エチオピア	今回妊婦時 (25w)	1994	非感染	34w3d	羊水過小、胎児切迫仮死、 IUGRにて	陣痛なし	P-17d:326		投与なし	?
74	ベトナム	今回妊婦時 (36w)	1995	非感染	36w	陣痛発来	自然陣痛	36w:237		投与なし	
106	日本	今回妊婦時 (20w)	1996	非感染	34w	出血したため (ケニアにて分娩)	不明	20w:266		投与なし	
299	タイ	今回妊婦時	2001	非感染	36w6d	陣痛発来にて 近医より母体搬送	自然陣痛	36w:267	36w:79000	投与なし	?
314	日本	前回妊婦時 (1996)	2002	非感染	35w6d	?				10w~ d4T+dI-EI+NFV	○
364	日本	妊婦前	2003	非感染	35w0d	?		妊婦前:597 7w:357 33w:425	妊婦前:<50 7w:<50 33w:<50	妊婦前~ d4T+3TC+RTV+SQV	○
389	7&センチン	今回妊婦時	2004	非感染	37w2d	帝王切予定日前に 陣痛発来	自然陣痛	32w:312	32w:3800 35w:110	32w~37w AZT+3TC+NFV	○
453	タイ	前回妊婦時 (2004)	2005	非感染	31w2d	胎児仮死、IUGR、 腎炎悪化	陣痛なし	26w:313 30w:305	26w:<50 30w:<50	20w~ d4T+3TC+NPV	○
491	日本	今回妊婦時 (10w)	2006	非感染	34w2d	陣痛発来	自然陣痛	12w:366 16w:312 22w:518 29w:553	12w:8400 16w:7800 22w:130 29w:<50	18w~34w AZT+3TC+NFV	○

表 17 平成 19 年度三次調査 経膈分娩 19 例の詳細

妊婦総合 症例番号	妊婦国籍	感染診断時期	分娩年	母子感染	在胎週数	経膈分娩に至っ た理由	陣痛	破水後時間	妊婦中 CD4	妊婦中ウイルス量 (2c <sub>t</sub> -/ml)	妊婦中の抗ウイルス薬 投与について	妊婦中の 管理
136	日本	今回妊婦時	1987	不明	36w	?	自然陣痛	人工破水 17m			投与なし	?
6	エチオピア	今回妊婦時 (分娩後に判明)	1989	非感染	36w5d	分娩後にHIV判明	自然陣痛				投与なし	×
21	日本	その他機会 (児の判明を機に)	1992	感染	40w2d	分娩後にHIV判明		27m			投与なし	×
30	タイ	今回妊婦時 (飛び込み分娩時)	1993	感染	36w(推定)	飛び込み分娩	自然陣痛	人工破水 23m			投与なし	×
47	タイ	今回妊婦時	1994	不明	39w6d	飛び込み分娩	自然陣痛	陣痛前破水 30h	39w: 680		投与なし	×
69	タイ	前回妊婦時	1995	非感染	39w5d	飛び込み分娩	自然陣痛	陣痛前破水 3h	39w: 453		投与なし	×
75	タイ	今回妊婦時	1995	感染	37w6d	飛び込み分娩	自然陣痛	人工破水 39m			投与なし	×
79	タイ	今回妊婦時 (飛び込み分娩時)	1995	非感染	40w1d	飛び込み分娩	自然陣痛	3h:29m			投与なし	×
92	日本	今回妊婦時 (飛び込み分娩時)	1996	非感染	38w6d	飛び込み分娩	自然陣痛	陣痛後破水 15m	P-4d: 396	P-4d: (10000)	投与なし	×
96	タイ	今回妊婦時 (14w)	1996	非感染	39w	?	自然陣痛	陣痛前破水 28h	37w: 388		投与なし	?
105	タイ	今回妊婦時 (飛び込み分娩時)	1996	非感染	41w	飛び込み分娩	自然陣痛	陣痛前破水 11h	40w: 113		投与なし	×
8	タイ	前回妊婦時 (1995)	1999	不明	38w3d	飛び込み分娩	自然陣痛	陣痛後破水 1m			投与なし	×
427	タイ	その他機会 (児の判明を機に)	1999	不明	39w4d	分娩後にHIV判明	自然陣痛	陣痛後破水			投与なし	×
232	日本	その他機会 (児の判明を機に)	2000	感染	38w5d	分娩後にHIV判明	自然陣痛	26h:42m			投与なし	×
281	日本	今回妊婦時 (18w)	2001	非感染	33w6d	陣痛発来, 陣痛前破水		5h:53m	18w: 308 22w: 239	18w: 84000 22w: <50 32w: 100	20W~ AZT+3TC+NVP	○
318	タイ	今回妊婦時 (飛び込み分娩時)	2002	非感染	35w5d	飛び込み分娩	自然陣痛	人工破水 4m		P-6d: 1200	投与なし	×
326	ガーナ	今回妊婦時 (18w)	2002	非感染	38w3d	?	誘発陣痛	人工破水 3h	31w: 451 35w: 492	31w: 1200 35w: <50	31W~(28日間) AZT+3TC+NFV	○
366	タイ	今回妊婦時 (26w)	2003	非感染	39w	飛び込み分娩 (母体搬送)	自然陣痛	破水後 4h	39w: 150	39w6d: 40000	投与なし	×
393	日本	今回妊婦時 (飛び込み分娩時)	2004	非感染	33w5d	飛び込み分娩		破水後 5h	33w: 786	P-6d: 1500	投与なし	×

平成 18-20 (2006-2008) 年度厚生労働科学研究費補助金 (エイズ対策研究事業)

「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

研究分担総括報告書

HIV 感染妊婦より出生した児の実態調査とその解析および HIV 感染妊婦とその出生児に関するデータベースの構築

研究分担者：

外川正生 大阪市立総合医療センター小児医療センター小児救急科部長

研究協力者：

葛西健郎 岩手医科大学小児科学教室准教授

吉野直人 岩手医科大学医学部細菌学講座講師

高橋尚子 岩手医科大学医学部産婦人科研究補助員

矢永由里子 財団法人エイズ予防財団研修研究部課長

高山直秀 都立駒込病院小児科部長

國方徹也 埼玉医科大学総合医療センター小児科講師

山中純子 国立国際医療センター小児科技官

金田次弘 国立病院機構名古屋医療センター 臨床研究センター血液免疫研究部客員研究員

尾崎由和 国立病院機構大阪医療センター小児科医長

榎本てる子 関西学院大学神学部准教授

辻 麻理子 国立病院機構九州医療センター感染症対策室・臨床心理士

研究要旨

1. 全国病院小児科への郵送アンケートによって、HIV 感染妊婦から出生した児の実態調査を継続的に行った。回答率は一次調査が 47-54%、二次調査が 52-100%であり、出生児の累計は、重複を除き 342 例となり、感染 45 例、非感染 233 例、未確定・不明 64 例となった。母児への抗ウイルス療法、予定帝王切開分娩、断乳を全て実施した群における感染率は 0.5%であった。一方適切に医療にアクセスせずに経膈分娩した群と抗ウイルス薬を不完全に用いた群から母子感染成立例が認められた。
2. 当班の出生児データベースから感染児 23 例に対して追跡調査を平成 19 年 (2007 年) に実施した。HAART の導入によって殆どの症例が臨床的・免疫学的・ウイルス学的に安定していることが再確認された。薬剤選択は NFV に替わって LPV/r ベースが中心であるが ATV も増えてきた。飲み疲れなどの原因による治療中断症例に対する服薬指導が課題である。生活面では告知とカウンセリングの普及が進み、保健師、保健所医師、児童相談所、MSW、通訳、派遣または常駐カウンセラー、臨床心理士、そしてピアカウンセラーとありとあらゆる医療資源が投入されている。
3. 当班の出生児データベースから非感染児 97 例について平成 20 年 (2008 年) に追跡調査を行い、罹病率と発育について調査したところ回答率が 92%であり、罹病、発育とも特異な傾向が見いだされなかった。しかし同胞感染 3.4%、母子家庭 10%、親の病状不安 19%と養育環境の問題が存在した。非感染児においても、彼らが健やかに成長するための配慮・支援が必要である。