

令和元年度 厚生労働科学研究費補助金

エイズ対策政策研究事業

(H30-エイズ-一般-005)

HIV 感染者の妊娠・出産・予後に関する疫学的・コホートの
調査研究と情報の普及啓発法の開発ならびに診療体制の
整備と均てん化に関する研究

令和元年度

総括・分担研究報告書

令和2年3月

研究代表者 喜多 恒和

(奈良県総合医療センター 周産期母子医療センター長・産婦人科統括部長)

目次

I. 総括研究報告

- HIV 感染者の妊娠・出産・予後に関する疫学的・コホートの調査研究と情報の普及啓発法の開発ならびに診療体制の整備と均てん化に関する研究…………… 1
喜多恒和

II. 分担研究報告

1. HIV 感染妊娠に関する研究の統括と成績の評価および妊婦の HIV 感染に関する認識度の実態調査…………… 12
喜多恒和
2. HIV 感染妊婦とその出生児の発生動向および妊婦 HIV スクリーニング検査等に関する全国調査…………… 32
吉野直人
3. HIV 感染妊娠に関する臨床情報の集積と解析およびデータベースの更新…………… 53
杉浦 敦
4. HIV 感染女性と出生児の臨床情報の集積と解析およびウェブ登録によるコホートシステムの全国展開…………… 101
田中瑞恵
5. HIV 感染妊娠に関する診療ガイドラインと HIV 母子感染予防対策マニュアルの改訂…………… 120
山田里佳
6. HIV 感染妊婦の分娩様式を中心とした診療体制の整備と均てん化…………… 124
定月みゆき
7. HIV をはじめとする性感染症と妊娠に関する情報の普及啓発法の開発…………… 131
桃原祥人
8. HIV 感染妊娠に関する全国調査とデータベース管理の IT 化とコホートシステムの支援…………… 145
大津 洋

- III. 研究成果の刊行に関する一覧表…………… 150

令和元年度厚生労働科学研究費補助金 エイズ対策政策研究事業
総括研究報告書

HIV 感染者の妊娠・出産・予後に関する疫学的・コホートの調査研究と情報の普及啓発法の開発
ならびに診療体制の整備と均てん化に関する研究

研究代表者：喜多恒和（奈良県総合医療センター周産期母子医療センター長兼産婦人科統括部長）

研究分担者：喜多恒和 奈良県総合医療センター周産期母子医療センター兼産婦人科
センター長兼統括部長
吉野直人 岩手医科大学微生物学講座感染症学・免疫学分野 准教授
杉浦 敦 奈良県総合医療センター産婦人科 医長
田中瑞恵 国立国際医療研究センター小児科 医員
山田里佳 JA 愛知厚生連海南病院産婦人科 外来部長
定月みゆき 国立国際医療研究センター産婦人科 産科医長
桃原祥人 東京都立大塚病院産婦人科 部長
大津 洋 国立国際医療研究センター臨床疫学研究室 室長

研究要旨：

HIV 感染妊娠の早期診断治療と母子感染の回避を目的として、HIV 感染妊婦とその出生児に関する全国調査（産婦人科 1,141 病院、小児科 2,296 病院）を行い、産婦人科から 2019 年転帰の 26 例、2018 年以前の未報告 5 例、妊娠中 4 例の計 31 例が報告され、小児科では 2019 年転帰の 26 例と 2018 年以前の未報告 4 例の計 30 例が報告された。2018 年末までに転帰が判明した 1,070 例の HIV 感染妊娠の詳細な臨床情報を含むデータベースを更新し、解析した。分担研究 8 件において着実な進捗が得られた。すなわち研究計画の適切な軌道修正、ホームページ運営による最新情報の提供、HIV 感染に関する妊婦の知識レベルの低さの広域的・経時的検証、妊娠初期における HIV スクリーニング検査率 100%の達成、HIV 以外の性感染症のスクリーニング検査の必要性、HIV 感染妊娠報告数の減少傾向の兆し、妊娠中や授乳中の母体の HIV 感染による母子感染予防対策の必要性、HIV 感染妊婦と出生児の長期フォローアップのためのコホートシステムの推進、「HIV 感染妊娠に関する診療ガイドライン」や「HIV 母子感染予防対策マニュアル」の全国拡散と改訂作業、HIV 感染妊娠の診療体制に関する現状調査とわが国に適切な診療体制の提案準備、HIV や梅毒をはじめとする性感染症に関して若者を対象とした学校教育以外での教育啓発活動としてのリーフレット発行と小冊子の刊行準備、全国調査やコホート研究を支援するシステム開発などを確認あるいは実施できた。

A.研究目的

HIV 感染の妊娠・出産・予後に関して全国調査によりわが国における動向を解析する。さらに HIV 感染女性とその児のコホート研究により、抗 HIV 治療の長期的影響を検討する。HIV 等の性感染症と妊娠に関する情報を収載した国民向けリーフレットや小冊子を作成し、その有効な拡散方法を開発する。既刊の「HIV 母子感染予防対策マニュアル」や「HIV 感染妊娠に

関する診療ガイドライン」の改訂により、わが国独自の HIV 感染妊娠の診療体制を整備し均てん化する。さらに全国調査回答をウェブ化し、データベース管理やコホート研究における IT 支援を行う。

B.研究方法

1) HIV 感染妊娠に関する研究の統括と成績の評価および妊婦の HIV 感染に関する認識度の

実態調査（喜多分担班）：

①研究分担者相互による研究計画評価会議や、研究協力者も加えた研究班全体会議を適時行い、各研究分担の進捗状況と成績を相互評価し、年度ごとあるいは年度にまたがる研究計画の修正を行った。

②ホームページの継続的運営により研究成果を公開することで、HIV 感染妊娠に関わる国民の認識と知識の向上に寄与した。

③地域や医療レベルの異なる 6 か所の定点施設の妊婦に対し、HIV 感染に関するアンケート調査を毎年継続的に実施し、偽陽性に関する理解度など妊婦の知識レベルの変化を把握し、教育啓発活動に資することとした。

2) HIV 感染妊婦とその出生児の発生動向および妊婦 HIV スクリーニング検査等に関する全国調査（吉野分担班）：

①HIV 感染妊婦とその出生児の発生動向調査を全国の産婦人科 1,141 病院、小児科 2,296 病院を対象に実施した。妊婦における HIV を含む 7 種の感染症のスクリーニング検査実施率を調査した。

②産科班（杉浦分担班）や小児科班（田中分担班）との共同により、毎年 HIV 母子感染全国調査報告書を作成し、全国の産科小児科診療施設や地方自治体などの関連機関に配布することにより、診療体制や医療行政の改善に寄与した。

3) HIV 感染妊娠に関する臨床情報の集積と解析およびデータベースの更新（杉浦分担班）：

①毎年度の吉野分担班による全国 1 次調査結果の報告を受け、HIV 感染妊婦の診療施設に対し産科 2 次調査票を郵送し、臨床情報の集積を行った。

②一次調査班（吉野分担班）や小児科班（田中分担班）との共同により、集積された HIV 感染妊婦および出生児の臨床情報を照合し、産婦人科小児科統合データベースの更新と解析を行い、HIV 感染妊娠の発生動向を毎年度把握し、今後を推測した。

4) HIV 感染女性と出生児の臨床情報の集積と

解析およびウェブ登録によるコホートシステムの全国展開（田中分担班）：

①毎年度の吉野分担班による全国 1 次調査結果の報告を受け、出生児の診療施設に対し小児科 2 次調査票を郵送し、臨床情報の集積・解析を行った。

②HIV 陽性女性と出生した児の予後に関するコホート調査のためのウェブ登録システム（REDCap、国立国際医療研究センター内 JCRAC データセンターとの協働）は国立国際医療研究センターで稼働済みである。このシステムを報告症例数が多く年間報告数の約半数を占める全国 4 か所の医療施設へ展開することとした。

5) HIV 感染妊娠に関する診療ガイドラインの改訂と HIV 母子感染予防対策マニュアルの改訂（山田分担班）：

①平成 31 年 3 月発刊の「HIV 母子感染予防対策マニュアル」第 8 版を、全国のエイズ治療拠点病院、周産期母子医療センター、保健所や自治体に郵送し、さらに日本産科婦人科学会や日本周産期・新生児医学会の学術集会などで配布することにより、マニュアル改定版の周知拡散を図った。

②わが国の医療経済事情や医療機関の対応能力を考慮した、欧米とは異なるわが国独自の「HIV 感染妊娠に関する診療ガイドライン」初版（平成 30 年 3 月発刊）の検証と改訂を行う。令和元年度は日本産婦人科感染症学会の協力のもと情報を収集し、令和 2 年度に改訂版発刊を目指す。

6) HIV 感染妊婦の分娩様式を中心とした診療体制の整備と均てん化（定月分担班）：

①平成 30 年度の一次アンケート調査において HIV 感染妊婦の分娩を受け入れ可能と回答した 113 施設のうち施設名を特定できた 109 施設に対して、医師と看護職にそれぞれ経膈分娩の受け入れの可否ならびに自施設の受け入れ状況を本研究班のホームページへ公開することの可否について二次アンケート調査を行い、集

計・解析した。

②山田分担班とともに、わが国における HIV 感染妊婦の経膈分娩の可能性について、わが国の医療体制面から検討し、令和 2 年度のガイドライン改訂の資料とすることとした。

7) HIV をはじめとする性感染症と妊娠に関する情報の普及啓発法の開発（桃原分担班）：

①全国各地で開催されているエイズ文化フォーラムや学園祭への参加、および市民公開講座等を企画して、HIV 感染に関する情報と研究成果を周知することにより、国民の HIV 感染妊娠に関する認識と知識の向上を図った。

②妊婦の HIV スクリーニング検査や妊婦健診の重要性および各種性感染症に関する情報の普及啓発を目的に、A3 折込型リーフレット「クイズでわかる性と感染症の新ジョーシキーあなたはどこまで理解しているか!？」を発行した。さらに、小冊子「HIV や梅毒をはじめとする性感染症に関する小冊子（仮題）」の令和 2 年度刊行に向けて準備する。

③平成 30 年 7 月に取得した Twitter アカウント (<https://twitter.com/HIVboshi>) のコンテンツを適時増加し、フォロワーを増やすことで HIV をはじめとする性感染症の情報提供を行う。

8) HIV 感染妊娠に関する全国調査とデータベース管理の IT 化とコホートシステムの支援(大津分担班、令和元年度から新規設定)：

①HIV 感染妊娠の発生に関する全国 1 次調査（吉野分担班）、産科・小児科 2 次調査（杉浦分担班、田中分担班）のウェブ化およびデータベース管理の IT 化を目指してシステムを構築するために、全国調査での効率的な情報収集を可能とする情報基盤の創出をおこなう。既存の 2 次調査における調査・取得項目の重複度を調査し、システムを構築する。令和元年度内に、システムの運用開始を目指す。

②平成 29 年度に開始した HIV 感染女性と出生児のコホート調査（田中分担班）のシステム支援を行う。

（倫理面への配慮）

調査研究においては、平成 29 年 2 月改正告示の文部科学省・厚生労働省「人を対象とする医学系研究に関する倫理指針」を遵守しプライバシーの保護に努めた。

C.研究結果

1) HIV 感染妊娠に関する研究の統括と成績の評価および妊婦の HIV 感染に関する認識度の実態調査（喜多分担班）：

①研究代表者、研究分担者およびアドバイザーによる研究計画評価会議を年 2 回、研究班全体会議も年 2 回開催し、各研究分担の研究計画を修正した。

②ホームページの運営では、「HIV 感染妊娠に関する診療ガイドライン」初版、「HIV 母子感染予防対策マニュアル」第 8 版、研究報告書および各種学会発表スライドや社会的最新情報などを掲載した。さらにホームページの閲覧状況を毎月経時的に把握し、掲載内容の更新と閲覧数の変動を解析することにより、ホームページの啓発効果を検討した。Q&A、ガイドライン・マニュアル・リーフレット、HOME のコーナーの順に閲覧数が多く、資料ダウンロードや研究報告書のコーナーの閲覧数は少なかった。

③妊娠初期の妊婦を対象とした HIV スクリーニング検査に関するアンケート調査の令和元年度の結果は、スクリーニング検査が陽性であっても 95%以上は偽陽性であることを知っていたのはたった 6.6%であることなど、平成 29 年度から平成 30 年度に定点 6 施設で行った過去 2 年間の調査結果と比較してもほぼ同様であり、経時的な差や調査施設の地域差はほとんどみられなかった。妊婦の HIV 感染妊娠に関する知識レベルは著しく低いままであることが確認された。

2) HIV 感染妊婦とその出生児の発生動向および妊婦 HIV スクリーニング検査等に関する全国調査（吉野分担班）：

①病院での妊婦 HIV スクリーニング検査実施率は 100%（99.996%）であり、2018 年調査

(99.7%)より0.3%、病院調査を開始した1999年(73.2%)と比較すると26.8%の上昇が認められた。地域別では、全例で検査が実施されていたのは42都道府県であった。HIV感染妊婦の動向は、産婦人科病院で2018年10月以降に診療したHIV感染妊婦報告数はのべ42例、小児科病院で2018年9月から2019年8月にHIV感染女性より出生した児報告数はのべ26例であった。HIV母子感染は、散発的であるが2012年から2017年までの6年間に4例報告されている。これらの症例の中には、妊娠初期にHIVスクリーニング検査の陰性結果を確認した女性から母子感染したと思われる感染児が見られたが、HIV母子感染予防のための妊娠中期・後期の再検査を実施していた施設は26病院(2.9%)のみであった。他の感染症検査実施率は、クラミジア99.5%、C型肝炎ウイルス(HCV)99.8%、ヒトT細胞白血病ウイルス1型(HTLV-1)99.4%、B群溶血性連鎖球菌(GBS)99.7%に対して、トキソプラズマ46.6%、サイトメガロウイルス(CMV)12.2%と低率であった。

②平成30年度HIV母子感染全国調査報告書を作成し、全国調査に封入して全国の産科小児科診療施設に郵送するとともに、保健所や地方自治体などの関連機関に配布した。

3) HIV感染妊娠に関する臨床情報の集積と解析およびデータベースの更新(杉浦分担班)：

①全国産婦人科2次調査を行い、43例のHIV感染妊娠の報告を受けた。2019年妊娠転帰例は26例で、妊娠中は4例、残りの13例は2018年以前の転帰例であった。それらの8割は感染が分かった上で妊娠であり、近年の傾向と同様であった。

②産婦人科データと小児科データの照合の結果、平成30年(2018年)末までに妊娠転帰となったHIV感染妊娠数は、平成29年(2017年)末までの1,027例から43例増加し1,070例となった。双胎が9例、品胎が1例含まれ、出生児数は747児となった。1997年以降年間30例以

上の報告が継続している。それらの詳細な臨床情報をデータベース化した。東京が282例、次いで神奈川105例、愛知103例、千葉87例、大阪68例と大都市圏が多数を占める。これまでHIV感染妊娠の報告が無いのは和歌山・徳島・佐賀の3県のみとなった。日本国籍のHIV感染妊婦は増加傾向で、2003年以前では全体の3割程度であったが2014~2018年には58.2%を占めていた。母子感染は予定帝切分娩の7例、緊急帝切分娩の8例、経膈分娩の37例、分娩様式不明の7例、計59例が確認されている。cARTが普及した2000年以降も1~2例であるがほぼ毎年報告されており、近年は妊娠初期スクリーニング検査陰性例からの母子感染例が散発している。しかし、2000年以降に感染予防策として「妊娠初期HIVスクリーニング検査」「抗ウイルス薬3剤以上」「予定帝切」「児の投薬あり」「断乳」の全てを施行した259例での母子感染例は1例もなかった。2000年以降に生じたHIV母子感染17例は、全て妊娠後期や分娩後に初めて母体のHIV感染が判明した例から生じている。そのうち分娩後に母体の感染が初めて判明した15例のうち6例では、妊娠初期のHIVスクリーニング検査は陰性であったため、母子感染予防対策は全く講じられていなかった。全国のエイズ治療拠点病院394施設のうち、産科標榜施設は304施設(77.2%)であった。そのうちHIV感染妊娠の最終転帰場所となった施設数は136施設(44.7%)であった。直近5年間の189例の転帰場所は拠点病院が95.8%を占めていた。2000年以降の分娩例538例のうち初産は227例(45.0%)で、このうち母体血中ウイルス量が検出限界未満であったのは140例(26.0%)であった。このことから、年間約30例のHIV感染妊娠が発生すると仮定すると、年間約7例の経膈分娩許容例が存在する可能性がある。

4) HIV感染女性と出生児の臨床情報の集積と解析およびウェブ登録によるコホートシステムの全国展開(田中分担班)：

①小児科病院 2 次調査により、19 施設から新規 26 例、過去未報告 4 例（妊娠初期スクリーニング陰性の母子感染 1 例含む）の計 30 例の臨床情報を得て、データベースの更新に供した。HIV 感染判明例でウイルス量が 1 万コピー/ml 以上にもかかわらず無治療のハイリスク例が 2 例報告された。うち 1 例は経膣分娩が行われていたが、2 例とも母子感染はなかった。

②コホート研究 The Japan Woman and Child HIV Cohort Study (JWCICS) では、平成 29 年 8 月から国立国際医療研究センターでの登録が進行しており、令和 2 年 2 月現在 28 例が登録済みで、医療者側と患者側の双方から、健康状態のウェブ入力が行われている。このシステムを報告症例数が多く年間報告数の約半数を占める全国 4 か所（国立国際医療研究センター、大阪市立総合医療センター小児医療センター、国立病院機構の名古屋医療センターと大阪医療センター）の医療施設へ展開することとし、国立国際医療研究センターの倫理審査結果待ちである。

5) HIV 感染妊娠に関する診療ガイドラインの改訂と HIV 母子感染予防対策マニュアルの改訂（山田分担班）：

①マニュアル第 8 版の関連施設への郵送や学術集会での配布および PDF 版のホームページへの掲載による拡散は順調である。またマニュアル改訂第 8 版の改定内容について、日本産科婦人科学会学術集会にて発表した。

②令和元年度は、6 月および 11 月に分担班会議を開催し、ガイドライン改訂に向けて要約の改訂と推奨度の検討を行った。

6) HIV 感染妊婦の分娩様式を中心とした診療体制の整備と均てん化（定月分担班）：

①二次アンケートを送付した 109 施設のうち、医師は 79 施設(72.5%)、看護職は 38 施設(34.9%) から回答を得た。医師と看護職双方から返信があったのは 27 施設(24.8%)であった。経膣分娩に関しての回答は、自然分娩が可能・計画分娩が可能・陣痛発来や破水などのやむを得ない場合のみ・経膣分娩不可のそれぞれで、医師の回

答は 79 施設中 6 施設・11 施設・10 施設・43 施設で、看護職の回答は 38 施設中 3 施設・2 施設・4 施設・25 施設であった。医師と看護師がともに自然分娩あるいは計画分娩が可能としたのは 1 施設のみであった。経膣分娩を行える条件は、個室分娩室の確保、平日・日勤帯で分娩が完遂する計画分娩であった。自然分娩が不可な理由は、夜間休日のマンパワー不足と緊急帝王切開対応が困難ということであった。陣痛発来や破水などのやむを得ない場合以外は経膣分娩は不可と回答した医師 58 施設、看護職 29 施設の理由は、帝王切開の方が母子感染リスクは低いと考える、関連科との連携が困難、産科医の不足、対応マニュアルの理解不足、方針変更計画なしが大半を占めた。

②ガイドラインの改訂において適応基準を満たす症例における経膣分娩を許容するためには、母子感染リスクの正確な理解とマニュアルの周知を行い、産科医を含む医療スタッフの不足を解消する必要がある。経膣分娩を行える各施設のホームページへの掲載許可は 90 施設で得られたが、受け入れ条件を詳細に併記することを求めている。

7) HIV をはじめとする性感染症と妊娠に関する情報の普及啓発法の開発（桃原分担班）：

①エイズ文化フォーラムは横浜市と京都市の 2 か所に参加・出展した。参加者は 30 名と 5 名のみであった。大学祭は日本大学医学部と東京理科大学葛飾キャンパスの 2 か所に参加した。地域保健所との共同で啓発カードの配布やミニ講演会を開催したが参加者は少なかった。市民公開講座は「感染症から母子を守るために～HIV をはじめとする性感染症を中心に～」と題して、2020 年 2 月に那覇市で開催した。那覇市内と近隣の高校・大学・産婦人科医療施設および報道各社に参加案内状とポスターを郵送したが、新型コロナウイルス感染拡大の影響で、参加者は医療関係・教育関係の 18 名にとどまった。

②A3 折込型リーフレット「クイズでわかる性

と感染症の新ジョーシキー君はどこまで理解しているか!？」を令和2年3月に刊行した。これを令和2年度に喜多分担班による妊婦アンケート調査の定点施設および奈良県総合医療センター近隣の奈良市内分娩取扱施設で配布し、妊婦の教育啓発を図ることで知識レベルの向上を目指す。「HIV や梅毒をはじめとする性感染症に関する小冊子」は令和2年度の発刊を目指して準備中である。

3. Twitter アカウントは定期的に更新され、HIV に関する新情報を発信している。令和2年3月現在、投稿コンテンツは34件で、フォロワー数も順調に増加し、2020年3月現在246名である。

8) HIV 感染妊娠に関する全国調査とデータベース管理のIT化とコホートシステムの支援(大津分担班)：

①全国一次調査をIT化するためには、情報をより広範囲に集める必要があり、悉皆性が高い情報源でもあることから、実施は困難と判断した。産科と小児科の二つの二次調査の調査項目を統合し、産婦人科から小児科への情報の精度を高めることでIT化は実施可能であると判断された。二つの二次調査項目を統合し、試験的なデータ入力を確認した。

②コホート研究の登録患者への過去4回の調査実施において、回答割合は減少傾向にはあるが送付した21名においては7割以上の返答があり、継続的に回答が得られていることから、情報の精度は向上しつつあることが推察された。REDCapを用いて、複数の診療科から感染母子の情報を取得するフローをモデル化し、システム化を実施したが、診療科によってデータの入りに濃淡があり、コーディネート業務が煩雑になる場合があり、カルテからの情報収集が必要であった。

D. 考察

1) 本研究班では、HIV 感染妊娠に関する疫学調査を骨幹とし、HIV 感染女性を対象としたコ

ホート調査やアンケート調査も行い、医療者向け診療ガイドラインや母子感染予防対策マニュアルの策定・改訂、さらにはHIVをはじめとする性感染症の情報を提供するリーフレットや小冊子の刊行などの国民への教育啓発法の開発も行っている。研究分担班内での研究推進のみならず、研究計画評価会議による研究分担者間での軌道修正は、各分担研究課題の完遂と成果をより高めることに有効であったと考える。本研究班のホームページの更新を頻回に行い、閲覧者の最も多い入り口であるQ&Aコーナーの改訂と内容追加、他の関連学会や団体のホームページとのリンクなどが必要である。妊婦へのアンケート調査から、妊婦のHIV感染に関する知識レベルは経時的にも地域的にも非常に低いまま経過している。定点調査施設やその周囲の分娩取扱施設において、初診時の妊娠初期にリーフレットを配布することで、妊婦の知識レベルの向上に寄与できるかどうかを、令和2年度の本アンケート調査により検証する予定である。

2) HIVによる母子感染がcARTや帝王切開での分娩により十分に予防可能であることが周知されるようになったことで、妊婦におけるHIVスクリーニング検査が妊娠初期の重要な検査のひとつとして認知され、多くの自治体で公費負担もなされ、日本におけるHIV感染妊婦の諸問題に関しての啓発活動が実を結びつつある。その一方で、未受診妊婦の存在や妊娠中期から後期での再検査といったHIV母子感染予防のための啓発など、改善の余地がある分野も残っている。本研究班は、HIVスクリーニング検査実施率上昇のための啓発活動を推進するとともに、これらHIV感染妊婦やHIV感染児に対する諸問題に関しても十分に取り組む必要がある。

3) HIV感染妊娠は一定数存在し、2000年以前と比較し母子感染例は減少傾向にあり、母子感染予防対策は確立されたと思われたが、近年母子感染例が報告され続けている。特に、妊娠初

期 HIV スクリーニング検査陰性例といった母子感染予防対策が非常に困難な例での母子感染例が多数を占めてきている。反対に妊娠初期・中期までに HIV 感染が判明している例からの母子感染例はなく、現在われわれが推奨している母子感染予防対策を全て施行すれば、母子感染は予防可能であることが証明されてきている。今後母子感染ゼロを目指すために妊娠初期・中期でのスクリーニング検査を 100%施行することを徹底し、また妊娠・授乳中に HIV 感染の可能性がゼロではないと考えられる例に対しては、積極的に複数回の HIV スクリーニング検査を施行すべきである。また分娩様式は経膣分娩を許容していく可能性がある。HIV 感染妊娠や経膣分娩の安全性・現実的な対応方法などを社会的に啓蒙した上で、受け入れ施設の選定や経膣分娩時における予防策の確立など、全国的に医療体制の整備を進めていく必要がある。

4) コホート調査の研究計画から端を発し、産科・小児科二次調査をウェブ化し、さらにコホート調査とも連動させ、全データを一括してデータベース化することにつながり、研究班全体の横断的研究の見直しを図る機会となった。わが国の HIV 感染女性および出生児に関する情報の蓄積は、唯一本調査によるところであり、貴重であることから、今後も正確な情報の蓄積と管理が必要である。

5) HIV 診療の実際は、産科内科医師だけではなく、助産師、看護師、薬剤師、コメディカルがチームで対応できる必要がある。そのためガイドラインとマニュアルは適時併用して HIV 感染妊娠の診療に対応してほしい。わが国の HIV 感染妊娠への診療体制に関する全国調査結果を考慮し、HIV 感染妊娠の経膣分娩に関する記載には慎重な検討が必要である。医療従事者への教育啓発とともに、医療体制の現状に配慮しその混乱を招くことのないガイドラインの改訂を行う必要がある。

6) わが国における HIV 感染妊婦への経膣分娩

の適応には、国内のエイズ診療拠点病院や周産期医療センターの現状調査結果から多くの課題が残る。今後、安全に HIV 感染妊婦の経膣分娩を導入するためには、ガイドラインやマニュアルによる医療従事者への教育啓発とともに、産科医の確保を中心とする周産期医療体制全体の充実が重要と考える。

7) エイズ文化フォーラムや学園祭などの既存の機会を利用した教育啓発活動では、効果に課題が残り、一般国民の知識レベルの向上に寄与できるとは言い難い。HIV や梅毒をはじめとする性感染症に関して、高校生や大学生を対象とした公開講座やリーフレット・小冊子による地域的・定点的介入を発端として、国民全体の知識レベルの向上をめざしたい。妊婦健診時におけるアンケート調査は知識レベルの向上を検証できる手法である。この検証結果を公表することにより全国の自治体やマスコミのさらなる協力が得られ、広域的な介入成果が得られるものと期待する。

8) 疾患の特性上、言語の問題があり、登録した患者が理解できるような工夫（言語、表現）が必要である。単施設の場合でも、診療科ごとに取得できる情報の精度があり、また同時に情報を使う側においても粒度が異なることが、コホート研究および産科小児科の各 2 次調査を比較することで判明した。

E. 結論

HIV 感染妊娠の減少が期待される。妊娠中や授乳中の HIV 感染による母子感染予防対策の必要性が明確になった。医療レベルや医療経済事情および国民性などのわが国の特徴に沿った HIV 感染妊娠への診療体制の構築が可能である。同時に HIV 感染をはじめとする性感染症に関する医療従事者や一般国民の知識の向上が不可欠であり、この向上により HIV 感染妊婦の受け入れや経膣分娩などへの対応が可能となり、妊婦の利益と医療従事者の安全性が担保

された診療体制が整備できると考える。

F.健康危険情報

特記事項なし

G.研究業績

著書

1. 山田里佳、谷口晴記、塚原優己、井上孝実、出口雅士、中西 豊、定月みゆき、大里和広、白野倫徳、田中瑞恵、鳥谷部邦明、千田時弘、杉野祐子、渡邊英恵、羽柴知恵子、吉野直人、杉浦 敦、廣瀬紀子、前田尚子、桃原祥人、喜多恒和。HIV 母子感染予防対策マニュアル 第8版。平成30年度厚生労働省科学研究費補助金エイズ対策政策研究事業「HIV 感染者の妊娠・出産・予後に関する疫学的・コホートの調査研究と情報の普及啓発法の開発ならびに診療体制の整備と均てん化に関する研究」班編 2019
2. 田中瑞恵。後天性免疫不全症。小児科診療ガイドライン第4版（五十嵐隆編） 総合医学社 東京 pp580-589, 2019
3. 田中瑞恵。小児のHIV感染症。今日の小児治療指針第17版（水口雅編） 医学書院 東京 in press

論文

1. 杉浦 敦、喜多恒和：特集周産期と医療安全 感染予防。周産期医学 49：702-705, 2019
2. 杉浦 敦：近年のHIV感染妊娠、特に母子感染例におけるその臨床的・疫学的検討。産科と婦人科「若手の最新研究紹介コーナー」 86：371-373, 2019
3. 喜多恒和、吉野直人、杉浦 敦、田中瑞恵、山田里佳、定月みゆき、桃原祥人：HIV 感染者の妊娠・出産・予後に関する疫学的・コホートの調査研究と情報の普及啓発法の開発ならびに診療体制の整備と均てん化に関する研究。平成30年度厚生労働行政推進調査事業費補助金エイズ対策政策研究事業

エイズ対策研究事業の企画と評価に関する研究 総括研究報告書 福武勝幸編 76-79, 2019

4. 山田里佳、白野倫徳、谷口晴記、喜多恒和：特集母子感染症の必修知識—エキスパートに学び予防につなげる HIV 母体管理—分娩管理を含めて。小児内科、52：96-100, 2020

5. 田中瑞恵：HIV 母体児への対応とフォローアップ。小児内科、52：101-104, 2020

発表

<シンポジウム>

1. 杉浦 敦、市田宏司、山中彰一郎、竹田善紀、中西美紗緒、箕浦茂樹、松田秀雄、高野政志、桃原祥人、小林裕幸、佐久本薫、太田 寛、石橋理子、藤田 綾、高橋尚子、吉野直人、山田里佳、定月みゆき、田中瑞恵、大津 洋、外川正生、喜多恒和：(日本エイズ学会との Joint Symposium) HIV 感染予防の最近の話題—PrEP、U=U などの話題とともに—最近の HIV 母子感染の動向。日本性感染症学会第32回学術大会。京都、2019.11

2. 山田里佳、谷口晴記、塚原優己、井上孝実、白野倫徳、出口雅士、中西 豊、鳥谷部邦明、大里和広、千田時弘、杉野祐子、羽柴知恵子、渡邊英恵、定月みゆき、田中瑞恵、喜多恒和：(日本エイズ学会との Joint Symposium) HIV 感染予防の最近の話題—PrEP、U=U などの話題とともに—HIV 母子感染予防マニュアルについて—児希望 HIV 感染者の感染予防の紹介—。日本性感染症学会第32回学術大会。京都、2019.11

3. 喜多恒和：(市民公開講座) HIV 母子感染の現状。市民公開講座「感染症から母子を守るために」。沖縄、2020.2

<一般演題>

1. 田中瑞恵：HIV 母子感染の現状と今後の課題。国際母子カンファレンス。東京、2019.1
2. Sugiura A, Ichida H, Nakanishi M, Minoura

- S, Matsuda H, Takano M, Momohara Y, Sakumoto K, Ohta H, Ishibashi S, Takeda Y, Kita T: Mother to child transmission of HIV in Japan during the antiretroviral therapy (ART) era. 第 71 回日本産科婦人科学会学術講演会. 名古屋、2019. 4
3. 山田里佳、喜多恒和、谷口晴記、塚原優己、井上孝実、千田時弘、大里和広、中西 豊、定月みゆき、鳥谷部邦明、杉浦 敦、桃原祥人、出口雅士：日本における HIV 感染妊娠に関する診療ガイドライン初版と HIV 母子感染予防対策マニュアル第 7 版の改訂について. 第 71 回日本産科婦人科学会学術講演会. 名古屋、2019. 4
 4. 大里和広、杉浦 敦、谷口晴記、山田里佳、桃原祥人、定月みゆき、戸谷良造、稲葉憲之、和田裕一、塚原優己、喜多恒和：妊婦 HIV スクリーニングと未受診妊婦の問題点—妊婦 HIV スクリーニング検査率に関する全国調査. 第 71 回日本産科婦人科学会学術講演会. 名古屋、2019. 4
 5. 桃原祥人、吉野直人、伊藤由子、大里和広、小山理恵、塚原優己、渡邊英恵、羽柴知恵子、廣瀬紀子、佐野貴子、鈴木ひとみ、長與由紀子、谷村憲司、森實真由美、木内 英、喜多恒和：妊婦健診における HIV 検査の公費負担及び母子感染予防啓発に関する全国自治体アンケート調査. 第 36 回日本産婦人科感染症学会学術集会. 宮崎、2019. 5
 6. 大里和広、吉野直人、伊藤由子、小山理恵、高橋尚子、杉浦 敦、田中瑞恵、山田里佳、谷口晴記、桃原祥人、定月みゆき、塚原優己、喜多恒和：妊婦 HIV スクリーニング検査率に関する全国調査における未受診妊婦の HIV スクリーニングの状況. 第 36 回日本産婦人科感染症学会学術集会. 宮崎、2019. 5
 7. 杉浦 敦、山中彰一郎、竹田善紀、市田宏司、中西美紗緒、箕浦茂樹、松田秀雄、高野政志、桃原祥人、小林裕幸、佐久本薫、太田 寛、石橋理子、藤田綾、高橋尚子、吉野直人、山田里佳、定月みゆき、田中瑞恵、外川正生、喜多恒和：HIV 母子感染の国内分娩例に関する検討. 第 36 回日本産婦人科感染症学会学術集会. 宮崎、2019. 5
 8. 山田里佳、谷口晴記、塚原優己、井上孝実、白野倫徳、出口雅士、中西 豊、鳥谷部 邦明、大里和広、千田時弘、杉野祐子、羽柴知恵子、渡邊英恵、杉浦 敦、吉野直人、定月みゆき、田中瑞恵、桃原祥人、喜多恒和：「HIV 母子感染マニュアル第 8 版」改訂内容について. 第 36 回日本産婦人科感染症学会学術集会. 宮崎、2019. 5
 9. 杉浦 敦、竹田善紀、市田宏司、中西美紗緒、箕浦茂樹、高野政志、桃原祥人、佐久本 薫、石橋理子、松田秀雄、吉野直人、喜多恒和：HIV 感染妊娠と早産に関する検討. 第 55 回日本周産期・新生児学会学術集会. 松本、2019. 7
 10. 桃原祥人、吉野直人、大里和広、小山理恵、塚原優己、谷村憲司、森實真由美、木内 英、喜多恒和：HIV 母子感染予防啓発に関する全国自治体アンケート調査. 第 55 回日本周産期・新生児学会学術集会. 松本、2019. 7
 11. 鳥谷部邦明、谷口晴記、吉野直人、杉浦 敦、定月みゆき、桃原祥人、出口雅士、大里和広、喜多恒和：日本における HIV 感染妊娠に関する診療ガイドライン初版と HIV 母子感染予防対策マニュアル第 7 版の改訂. 第 55 回日本周産期・新生児学会学術集会. 松本、2019. 7
 12. 大里和広、吉野直人、小山理恵、杉浦 敦、喜多恒和：妊婦 HIV スクリーニング検査率に関する全国調査における未受診妊婦の問題. 第 55 回日本周産期・新生児学会学術集会. 松本、2019. 7
 13. 定月みゆき、中西美紗緒、蓮尾泰之、林 公一、喜多恒和：HIV 感染妊娠の経膈分娩導入に関してわが国が抱える診療体制の課題. 第 55 回日本周産期・新生児学会学術集会.

松本、2019.7

14. 喜多恒和、吉野直人、杉浦 敦、田中瑞恵、山田里佳、定月みゆき、桃原祥人、大津 洋：HIV 感染者の妊娠・出産・予後に関する疫学的・コホートの調査研究と情報の普及啓発法の開発ならびに診療体制の整備と均てん化に関する研究. 令和元年度エイズ対策研究事業の企画と評価に関する研究 厚生労働省エイズ対策政策研究事業 日本医療研究開発機構エイズ対策実用化研究事業合同研究成果発表会. 東京、2019.8
15. 伊藤由子、吉野直人、大里和広、小山理恵、高橋尚子、喜多恒和：梅毒感染妊婦に関する全国調査. 第50回日本看護学会. 長野、2019.9
16. 桃原祥人、吉野直人、伊藤由子、大里和広、小山理恵、高橋尚子、塚原優己、渡邊英恵、羽柴知恵子、廣瀬紀子、佐野貴子、鈴木ひとみ、長與由紀子、津國瑞紀、浅野 真、谷村憲司、森實真由美、木内 英、喜多恒和：HIV 母子感染予防啓発に関する全国自治体アンケート調査と今後の啓発活動の考察. 第33回日本エイズ学会学術集会. 熊本、2019.11
17. 杉浦 敦、山中彰一郎、竹田善紀、市田宏司、中西美紗緒、箕浦茂樹、松田秀雄、高野政志、桃原祥人、小林裕幸、佐久本薫、太田 寛、藤田 綾、高橋尚子、大津 洋、吉野直人、山田里佳、定月みゆき、田中瑞恵、外川正生、喜多恒和：本邦における HIV 感染妊娠の将来予測. 第33回日本エイズ学会学術集会. 熊本、2019.11
18. 竹田善紀、杉浦 敦、山中彰一郎、市田宏司、中西美紗緒、箕浦茂樹、松田秀雄、高野政志、桃原祥人、小林裕幸、佐久本薫、太田 寛、石橋理子、藤田 綾、高橋尚子、吉野直人、山田里佳、定月みゆき、田中瑞恵、外川正生、喜多恒和：HIV 感染の判明時期が妊娠後期・分娩後であった症例に関する検討. 第33回日本エイズ学会学術集会. 熊本、2019.11
19. 白野倫徳、山田里佳、谷口晴記、塚原優己、井上孝実、出口雅士、中西 豊、鳥谷部邦明、大里和広、千田時弘、杉野裕子、羽柴知恵子、渡邊英恵、杉浦 敦、吉野直人、定月みゆき、田中瑞恵、桃原祥人、喜多恒和：HIV 母子感染予防の cART～「HIV 母子感染予防対策マニュアル(第8版)」および「HIV 感染妊娠に関する診療ガイドライン(初版)」より～. 第34回日本エイズ学会学術集会. 熊本、2019.11
20. 大里和広、吉野直人、伊藤由子、小山理恵、高橋尚子、杉野 敦、田中瑞恵、山田里佳、谷口晴記、桃原祥人、定月みゆき、塚原優己、喜多恒和：未受信妊婦の HIV スクリーニングの現状—妊婦 HIV スクリーニング検査率に関する全国調査より. 第33回日本エイズ学会学術集会. 熊本、2019.11
21. 吉野直人、伊藤由子、大里和広、小山理恵、高橋尚子、杉浦 敦、田中瑞恵、谷口晴記、山田里佳、桃原祥人、定月みゆき、外川正生、喜多恒和：妊婦 HIV スクリーニング検査陽性症例の診療対応—産婦人科全国調査—. 第33回日本エイズ学会学術集会 熊本、2019.11
22. 吉野直人、田中瑞恵、伊藤由子、大里和広、小山理恵、高橋尚子、杉浦 敦、谷口晴記、山田里佳、桃原祥人、定月みゆき、外川正生、喜多恒和：HIV 感染児の診療対応—小児科全国調査—. 第33回日本エイズ学会学術集会. 熊本、2019.11
23. 伊藤由子、吉野直人、杉浦 敦、大里和広、小山理恵、高橋尚子、田中瑞恵、谷口晴記、山田里佳、桃原祥人、定月みゆき、喜多恒和：HIV および梅毒感染妊婦に関する全国調査. 第33回日本エイズ学会学術集会. 熊本、2019.11
24. 大津 洋、田中瑞恵、佐々木泰治、北島浩二、杉浦 敦、吉野直人、喜多恒和：本邦の HIV 感染妊娠の母子調査における患者報

告データを併用したリアルワールド情報収集に向けた取り組み. 第33回日本エイズ学会学術集会. 熊本、2019. 11

H. 知的財産権の出願・登録状況

1. 特許取得 なし
2. 実用新案登録 なし
3. その他 なし

令和元年度厚生労働科学研究費補助金 エイズ対策政策研究事業

「HIV 感染者の妊娠・出産・予後に関する疫学的・コホートの調査研究と情報の普及啓発法の開発
ならびに診療体制の整備と均てん化に関する研究」班

分担研究報告書

研究分担課題名：HIV 感染妊娠に関する研究の統括と成績の評価および妊婦の HIV 感染に関する
認識度の実態調査」

研究分担者：喜多恒和 奈良県総合医療センター
周産期母子医療センター兼産婦人科、センター長兼統括部長

研究協力者：宮木康成 医療法人緑風会三宅おおふくクリニック 院長
Medical Data Labo 代表

佐道俊幸 奈良県総合医療センター 産婦人科 部長
多田和美 独協医科大学医学部・大学院 産婦人科学講座 講師
石橋理子 奈良県総合医療センター産婦人科 医長
吉野直人 岩手医科大学微生物学講座感染症学・免疫学分野 准教授
杉浦 敦 奈良県総合医療センター産婦人科 医長
田中瑞恵 国立国際医療研究センター小児科 医員
山田里佳 JA 愛知厚生連 海南病院産婦人科 外来部長
定月みゆき 国立国際医療研究センター産婦人科 産科医長
桃原祥人 東京都立大塚病院産婦人科 部長
大津 洋 国立国際医療研究センター臨床研究センター 臨床疫学研究室長
外川正生 大阪市立総合医療センター小児総合診療科・小児救急科 部長
戸谷良造 和合病院 副院長
塚原優己 国立成育医療研究センター周産期・母性診療センター産科 診療部長
和田裕一 宮城県産婦人科医会 理事

研究補助員：榎本美喜子 奈良県総合医療センター産婦人科

研究要旨：

各分担研究の進捗状況を分担研究者間で相互評価し、各研究分担の研究計画を適時修正した。ホームページの継続的運営によりマニュアル・ガイドラインや学会発表スライドの公開および社会的情報の拡散を行い、医療従事者および国民の HIV 感染妊娠に関わる認識と知識の向上を図った。さらにホームページの更新内容が閲覧数の変動におよぼす影響について経時的に観察している。HIV スクリーニング検査の偽陽性にかかわる妊婦の混乱を回避するために、医療機関に受診する妊娠初期の妊婦を対象に、HIV スクリーニング検査に関する基礎知識とスクリーニング検査が陽性であった場合の反応についてアンケート調査を行った。過去3年間のアンケート調査結果から、妊婦の知識レベルは非常に低いことは判明しており、小冊子の配布などによる情報提供等、何らかの介入が必要であろうことが推察されている。令和元年度では大学病院1か所、公的病院2か所、市中病院1か所、有床診療所2か所の妊婦439人を対象とし、アンケート調査を行った。しかし81.1%の妊婦が母子感染をする可能性があるを知っているにもかかわらず、スクリーニング検査の意義や偽陽

性について知識があるものは 6.6%にとどまった。さらにスクリーニング検査で偽陽性と告げられた際に、49.1%が非常に動揺すると回答し、本アンケートを行うことで HIV 母子感染について 93.8%があらたな知識を得たと回答したことから、HIV スクリーニング検査に関する妊婦の知識レベルは、非常に低いと考えられた。これらの結果は平成 28 年度から 30 年度のアンケート調査結果とほぼ同様で、介入の無い現状では経時的にも地域的にも差はなく、妊婦の知識レベルの向上は期待できない。本アンケート調査を継続的に実施することは、妊婦における HIV 感染妊娠に関する知識レベルの指標となり得ると考えられ、またアンケート依頼文は副次的に妊娠女性への教育啓発としての意義もあると考えられる。そして HIV 感染に関するリーフレットや小冊子などの配布という情報の普及啓発法の開発により医療従事者や一般国民へ介入することが、国民全体の知識レベルの向上につながることをアンケート調査の継続により検証できると考えられた。

A.研究目的

1. 各分担研究の進捗状況を分担研究者間で相互評価する。
2. ホームページの継続的運営により研究成果を公開する。
3. HIV スクリーニング検査の偽陽性にかかわる妊婦の混乱を回避する適切な対策を提案する。

B.研究方法

1. 研究分担者相互による研究計画評価会議や、研究協力者も加えた研究班全体会議を適時行い、各研究分担の進捗状況と成績を相互評価し、年度ごとあるいは年度にまたがる研究計画の修正を行った。
2. ホームページの継続的運営により研究成果や最新情報を公開することで、HIV 感染妊娠に関わる国民の認識と知識の向上に寄与した。
3. 地域や医療レベルの異なる 6 か所の定点施設の妊婦に対し、HIV 感染に関するアンケート調査を毎年継続的に実施し、偽陽性に関する理解度など妊婦の知識レベルの変化を把握し、教育啓発活動に資することとした。妊婦アンケート調査の対象施設は、①大学病院；獨協医科大学病院（栃木県）、②公的病院；奈良県総合医療センター（奈良県）・都立大塚病院（東京都）、③市中病院；成増産院（東京都）、④有床診療所；松田母子クリニック（埼玉県）・伊東レデ

ィースクリニック（大分県）の 6 施設とした。すべて研究分担者あるいは研究協力者が所属する施設とした。資料 1 にアンケート調査説明文を、資料 2 にアンケート調査回答用紙を示す。（倫理面への配慮）

当班の研究では HIV 感染に関わる産科医療と小児医療および社会医学の中で行われることから、基本的に「倫理面への配慮」は欠くべからざるものである。細心の注意をもって対処した。調査研究においては、平成 29 年 2 月改正告示の文部科学省・厚生労働省「人を対象とする医学系研究に関する倫理指針」を遵守しプライバシーの保護に努めた。

C.研究結果

1. 研究代表者、研究分担者およびアドバイザーによる研究計画評価会議を年 2 回開催した。令和元年度は、6 月 8 日（土、東京）と 11 月 10 日（日、京都）にて開催。研究班全体会議も年 2 回開催した。令和元年度は 6 月 9 日（日、東京）と 2020 年 1 月 26 日（日、東京）に開催した。各研究分担の研究計画を修正した。マニュアルは第 8 版として改訂し、2019 年 3 月に刊行した。これを全国のエイズ治療拠点病院、保健所、周産期母子医療センターなどに郵送し、また日本産科婦人科学会や日本周産期・新生児医学会などの全国学会学術集会にて配布した。産科・小児科班による HIV 感染妊娠の発生に関

する全国調査や報告症例のデータベースの管理を IT 化し、データの共有化と解析の迅速化を目指した。

2. ホームページの運営では、「HIV 感染妊娠に関する診療ガイドライン」初版、「HIV 母子感染予防対策マニュアル」第 8 版、研究報告書および各種学会発表スライドや社会的最新情報なども掲載した。さらにホームページの閲覧状況を毎月経時的に把握し、掲載内容の更新と閲覧数の変動を解析することにより、ホームページの啓発効果を検討した（資料 3）。Q&A、ガイドライン・マニュアル・リーフレット、HOME のコーナーの順に閲覧数が多く、資料ダウンロードや研究報告書のコーナーの閲覧数は少なかった。

3. 妊娠初期の妊婦を対象とした HIV スクリーニング検査に関するアンケート調査の令和元年度の結果は表 1 に、定点 6 か所のそれぞれの 3 年間の解析結果も表 2～表 7 に示した。獨協医科大学、都立大塚病院、伊東レディースクリニックでアンケート集積数が少なかった。原因は、前 2 施設では産科外来における対象者へのアンケート実施漏れが、残り 1 施設では対象者総数の不足であろうと推測された。439 例の調査結果は、HIV が母子感染することを知っていたのは 81.1%であったものの、スクリーニング検査を妊婦健診で行うことを知っていたのは 48.7%のみで、さらにスクリーニング検査が陽性であっても、95%以上は偽陽性であることを知っていたのは、たった 6.6%であることが判明した。スクリーニング検査が陽性であった場合、確認検査結果が出るまでの 1 週間は非常に動揺すると回答したのが 49.1%におよび、今回のアンケート調査の説明文により知識が増えたと回答したのが 93.8%もあった。また平成 28 年度に奈良県総合医療センターで行ったパイロット調査（136 例）や、平成 29 年度から平成 30 年度に定点 6 施設で行った過去 2 年間の調査結果と比較してもほぼ同様であり、経時的な差や調査施設の地域差はほとんどみられなかった

（表 2～7）。大学病院や公的病院では 35 歳以上の高齢出産の比率は高い傾向にあったが出産回数に施設間の差はなかった。さらに、過去にも同様のアンケート調査を受けた妊婦は 0.9%のみで、ほとんどが初回回答であったことも確認した。

D. 考察

1. 本研究班では、全国の産科・小児科を標榜する多数の医療施設を対象とした疫学調査とその解析を骨幹としている。さらに HIV 感染女性を対象としたコホート調査やアンケート調査も行い、医療者向け診療ガイドラインや母子感染予防対策マニュアルの策定・改訂、さらには HIV をはじめとする性感染症の情報を提供するリーフレットや小冊子の刊行などの国民への教育啓発法の開発も行っている。研究分担班内での研究推進のみならず、研究計画評価会議による研究分担者間での軌道修正は、各分担研究課題の完遂と成果をより高めることに有効であったと考える。

2. 本研究班の活動内容を適時公開することは、国民への教育啓発に直結することから、各種の情報掲載による HP の更新を頻回に行い、閲覧者の最も多い入り口である Q&A コーナーの改訂と内容追加、他の関連学会や団体の HP とのリンクなどが必要である。

3. 妊婦へのアンケート調査から、妊婦の HIV 感染に関する知識レベルは経時的にも地域的にも非常に低いまま経過している。しかしこのアンケート調査は、依頼文によりスクリーニング検査及び偽陽性率の高さについて説明し、妊婦各自が読んだうえでの設問・回答であることから、副次的に妊娠女性への教育啓発としての意義もあると考えられる。したがって定点調査施設やその周囲の分娩取扱施設において、初診時の妊娠初期にリーフレットを配布することで、妊婦の知識レベルの向上に寄与できるかどうかを、令和 2 年度の本アンケート調査により検証する予定である。

E. 結論

研究代表者、研究分担者およびアドバイザーによる複数回の研究計画評価会議により、研究計画の修正と確実な研究遂行が可能となった。しかしながら、妊婦においては HIV 感染妊娠に関する知識レベルは低く、ホームページの充実や若者向けのリーフレットや小冊子の発行ならびに SNS やマスコミの活用など、より適切で有効な教育啓発法の開発とそれらの効果の検証が必要であると考えられた。

G. 研究業績

著書

1. 山田里佳、谷口晴記、塚原優己、井上孝実、出口雅士、中西 豊、定月みゆき、大里和広、白野倫徳、田中瑞恵、鳥谷部邦明、千田時弘、杉野祐子、渡邊英恵、羽柴知恵子、吉野直人、杉浦 敦、廣瀬紀子、前田尚子、桃原祥人、喜多恒和：HIV 母子感染予防対策マニュアル 第 8 版. 平成 30 年度厚生労働省科学研究費補助金エイズ対策政策研究事業「HIV 感染者の妊娠・出産・予後に関する疫学的・コホートの調査研究と情報の普及啓発法の開発ならびに診療体制の整備と均てん化に関する研究」班編 2019
2. 田中瑞恵：後天性免疫不全症. 小児科診療ガイドライン第 4 版（五十嵐隆編） 総合医学社 東京 pp580-589, 2019
3. 田中瑞恵：小児の HIV 感染症. 今日の小児治療指針第 17 版（水口雅編） 医学書院 東京 in press
4. 外川正生：小児、青少年期における抗 HIV 療法. 抗 HIV 治療ガイドライン（鯉渕智彦、白阪琢磨編）（2019 年 3 月発行 7 月 27 日改訂），平成 30 年度厚生労働行政推進調査事業費補助金エイズ対策政策研究事業 抗 HIV 治療ガイドライン HIV 感染症及びその合併症の課題を克服する研究班, 128-141, 2019

論文

1. 杉浦 敦、喜多恒和：特集周産期と医療安全 感染予防. 周産期医学 49：702-705, 2019
2. 杉浦 敦：近年の HIV 感染妊娠、特に母子感染例におけるその臨床的・疫学的検討. 産科と婦人科「若手の最新研究紹介コーナー」 86：371-373, 2019
3. 喜多恒和、吉野直人、杉浦 敦、田中瑞恵、山田里佳、定月みゆき、桃原祥人：HIV 感染者の妊娠・出産・予後に関する疫学的・コホートの調査研究と情報の普及啓発法の開発ならびに診療体制の整備と均てん化に関する研究. 平成 30 年度厚生労働行政推進調査事業費補助金エイズ対策政策研究事業 エイズ対策研究事業の企画と評価に関する研究 総括研究報告書 福武勝幸編 76-79, 2019
4. 山田里佳、白野倫徳、谷口晴記、喜多恒和：特集母子感染症の必修知識—エキスパートに学び予防につなげる HIV 母体管理—分娩管理を含めて. 小児内科、52：96-100, 2020
5. 田中瑞恵：HIV 母体児への対応とフォローアップ. 小児内科、52：101-104, 2020

学会発表

<シンポジウム>

1. 杉浦 敦、市田宏司、山中彰一郎、竹田善紀、中西美紗緒、箕浦茂樹、松田秀雄、高野政志、桃原祥人、小林裕幸、佐久本薫、太田 寛、石橋理子、藤田 綾、高橋尚子、吉野直人、山田里佳、定月みゆき、田中瑞恵、大津 洋、外川正生、喜多恒和：（日本エイズ学会との Joint Symposium）HIV 感染予防の最近の話題—PrEP、U=U などの話題とともに—最近の HIV 母子感染の動向. 日本性感染症学会第 32 回学術大会. 京都、2019. 11
2. 山田里佳、谷口晴記、塚原優己、井上孝実、

白野倫徳、出口雅士、中西 豊、鳥谷部邦明、大里和広、千田時弘、杉野祐子、羽柴知恵子、渡邊英恵、定月みゆき、田中瑞恵、喜多恒和：(日本エイズ学会との Joint Symposium) HIV 感染予防の最近の話題ー PrEP、U=U などの話題とともにーHIV 母子感染予防マニュアルについてー一挙児希望 HIV 感染者の感染予防の紹介ー。日本性感染症学会第 32 回学術大会。京都、2019. 11

3. 喜多恒和：(市民公開講座) HIV 母子感染の現状。市民公開講座「感染症から母子を守るために」。沖縄、2020. 2
4. 佐道俊幸：(市民公開講座) クラミジア・ヘルペス・サイトメガロ・トキソプラズマ・HTLV 等の母子感染について。市民公開講座「感染症から母子を守るために」。沖縄、2020. 2

<一般演題>

1. 田中瑞恵：HIV 母子感染の現状と今後の課題。国際母子カンファレンス。東京、2019. 1
2. Sugiura A, Ichida H, Nakanishi M, Minoura S, Matsuda H, Takano M, Momohara Y, Sakumoto K, Ohta H, Ishibashi S, Takeda Y, Kita T: Mother to child transmission of HIV in Japan during the antiretroviral therapy (ART) era. 第 71 回日本産科婦人科学会学術講演会。名古屋、2019. 4
3. 山田里佳、喜多恒和、谷口晴記、塚原優己、井上孝実、千田時弘、大里和広、中西 豊、定月みゆき、鳥谷部邦明、杉浦 敦、桃原祥人、出口雅士：日本における HIV 感染妊娠に関する診療ガイドライン初版と HIV 母子感染予防対策マニュアル第 7 版の改訂について。第 71 回日本産科婦人科学会学術講演会。名古屋、2019. 4
4. 大里和広、杉浦 敦、谷口晴記、山田里佳、桃原祥人、定月みゆき、戸谷良造、稲葉憲之、和田裕一、塚原優己、喜多恒和：妊婦 HIV スクリーニングと未受診妊婦の問題点ー妊婦 HIV スクリーニング検査率に関する

全国調査。第 71 回日本産科婦人科学会学術講演会。名古屋、2019. 4

5. 桃原祥人、吉野直人、伊藤由子、大里和広、小山理恵、塚原優己、渡邊英恵、羽柴知恵子、廣瀬紀子、佐野貴子、鈴木ひとみ、長與由紀子、谷村憲司、森實真由美、木内 英、喜多恒和：妊婦健診における HIV 検査の公費負担及び母子感染予防啓発に関する全国自治体アンケート調査。第 36 回日本産婦人科感染症学会学術集会。宮崎、2019. 5
6. 大里和広、吉野直人、伊藤由子、小山理恵、高橋尚子、杉浦 敦、田中瑞恵、山田里佳、谷口晴記、桃原祥人、定月みゆき、塚原優己、喜多恒和：妊婦 HIV スクリーニング検査率に関する全国調査における未受診妊婦の HIV スクリーニングの状況。第 36 回日本産婦人科感染症学会学術集会。宮崎、2019. 5
7. 杉浦 敦、山中彰一郎、竹田善紀、市田宏司、中西美紗緒、箕浦茂樹、松田秀雄、高野政志、桃原祥人、小林裕幸、佐久本薫、太田 寛、石橋理子、藤田綾、高橋尚子、吉野直人、山田里佳、定月みゆき、田中瑞恵、外川正生、喜多恒和：HIV 母子感染の国内分娩例に関する検討。第 36 回日本産婦人科感染症学会学術集会。宮崎、2019. 5
8. 山田里佳、谷口晴記、塚原優己、井上孝実、白野倫徳、出口雅士、中西 豊、鳥谷部 邦明、大里和広、千田時弘、杉野祐子、羽柴知恵子、渡邊英恵、杉浦 敦、吉野直人、定月みゆき、田中瑞恵、桃原祥人、喜多恒和：「HIV 母子感染マニュアル第 8 版」改訂内容について。第 36 回日本産婦人科感染症学会学術集会。宮崎、2019. 5
9. 杉浦 敦、竹田善紀、市田宏司、中西美紗緒、箕浦茂樹、高野政志、桃原祥人、佐久本 薫、石橋理子、松田秀雄、吉野直人、喜多恒和：HIV 感染妊娠と早産に関する検討。第 55 回日本周産期・新生児学会学術集会。松本、2019. 7

10. 桃原祥人、吉野直人、大里和広、小山理恵、塚原優己、谷村憲司、森實真由美、木内 英、喜多恒和：HIV 母子感染予防啓発に関する全国自治体アンケート調査. 第 55 回日本周産期・新生児学会学術集会. 松本、2019. 7
11. 鳥谷部邦明、谷口晴記、吉野直人、杉浦 敦、定月みゆき、桃原祥人、出口雅士、大里和広、喜多恒和：日本における HIV 感染妊娠に関する診療ガイドライン初版と HIV 母子感染予防対策マニュアル第 7 版の改訂. 第 55 回日本周産期・新生児学会学術集会. 松本、2019. 7
12. 大里和広、吉野直人、小山理恵、杉浦 敦、喜多恒和：妊婦 HIV スクリーニング検査率に関する全国調査における未受診妊婦の問題. 第 55 回日本周産期・新生児学会学術集会. 松本、2019. 7
13. 定月みゆき、中西美紗緒、蓮尾泰之、林 公一、喜多恒和：HIV 感染妊娠の経膈分娩導入に関してわが国が抱える診療体制の課題. 第 55 回日本周産期・新生児学会学術集会. 松本、2019. 7
14. 喜多恒和、吉野直人、杉浦 敦、田中瑞恵、山田里佳、定月みゆき、桃原祥人、大津 洋：HIV 感染者の妊娠・出産・予後に関する疫学的・コホートの調査研究と情報の普及啓発法の開発ならびに診療体制の整備と均てん化に関する研究. 令和元年度エイズ対策研究事業の企画と評価に関する研究 厚生労働省エイズ対策政策研究事業 日本医療研究開発機構エイズ対策実用化研究事業合同研究成果発表会. 東京、2019. 8
15. 伊藤由子、吉野直人、大里和広、小山理恵、高橋尚子、喜多恒和：梅毒感染妊婦に関する全国調査. 第 50 回日本看護学会. 長野、2019. 9
16. 桃原祥人、吉野直人、伊藤由子、大里和広、小山理恵、高橋尚子、塚原優己、渡邊英恵、羽柴知恵子、廣瀬紀子、佐野貴子、鈴木ひとみ、長與由紀子、津國瑞紀、浅野 真、谷村憲司、森實真由美、木内 英、喜多恒和：HIV 母子感染予防啓発に関する全国自治体アンケート調査と今後の啓発活動の考察. 第 33 回日本エイズ学会学術集会. 熊本、2019. 11
17. 杉浦 敦、山中彰一郎、竹田善紀、市田宏司、中西美紗緒、箕浦茂樹、松田秀雄、高野政志、桃原祥人、小林裕幸、佐久本薫、太田 寛、藤田 綾、高橋尚子、大津 洋、吉野直人、山田里佳、定月みゆき、田中瑞恵、外川正生、喜多恒和：本邦における HIV 感染妊娠の将来予測. 第 33 回日本エイズ学会学術集会. 熊本、2019. 11
18. 竹田善紀、杉浦 敦、山中彰一郎、市田宏司、中西美紗緒、箕浦茂樹、松田秀雄、高野政志、桃原祥人、小林裕幸、佐久本薫、太田 寛、石橋理子、藤田 綾、高橋尚子、吉野直人、山田里佳、定月みゆき、田中瑞恵、外川正生、喜多恒和：HIV 感染の判明時期が妊娠後期・分娩後であった症例に関する検討. 第 33 回日本エイズ学会学術集会. 熊本、2019. 11
19. 白野倫徳、山田里佳、谷口晴記、塚原優己、井上孝実、出口雅士、中西 豊、鳥谷部邦明、大里和広、千田時弘、杉野裕子、羽柴知恵子、渡邊英恵、杉浦 敦、吉野直人、定月みゆき、田中瑞恵、桃原祥人、喜多恒和：HIV 母子感染予防の cART ～ 「HIV 母子感染予防対策マニュアル (第 8 版)」および 「HIV 感染妊娠に関する診療ガイドライン (初版)」より～. 第 34 回日本エイズ学会学術集会. 熊本、2019. 11
20. 大里和広、吉野直人、伊藤由子、小山理恵、高橋尚子、杉野 敦、田中瑞恵、山田里佳、谷口晴記、桃原祥人、定月みゆき、塚原優己、喜多恒和：未受信妊婦の HIV スクリーニングの現状—妊婦 HIV スクリーニング検査率に関する全国調査より. 第 33 回日本エイズ学会学術集会. 熊本、2019. 11
21. 吉野直人、伊藤由子、大里和広、小山理恵、

高橋尚子、杉浦 敦、田中瑞恵、谷口晴記、山田里佳、桃原祥人、定月みゆき、外川正生、喜多恒和：妊婦 HIV スクリーニング検査陽性症例の診療対応－産婦人科全国調査－. 第 33 回日本エイズ学会学術集会 熊本、2019. 11

22. 吉野直人、田中瑞恵、伊藤由子、大里和広、小山理恵、高橋尚子、杉浦 敦、谷口晴記、山田里佳、桃原祥人、定月みゆき、外川正生、喜多恒和：HIV 感染児の診療対応－小児科全国調査－. 第 33 回日本エイズ学会学術集会. 熊本、2019. 11

23. 伊藤由子、吉野直人、杉浦 敦、大里和広、小山理恵、高橋尚子、田中瑞恵、谷口晴記、山田里佳、桃原祥人、定月みゆき、喜多恒

和：HIV および梅毒感染妊婦に関する全国調査. 第 33 回日本エイズ学会学術集会. 熊本、2019. 11

24. 大津 洋、田中瑞恵、佐々木泰治、北島浩二、杉浦 敦、吉野直人、喜多恒和：本邦の HIV 感染妊娠の母子調査における患者報告データを併用したリアルワールド情報収集に向けた取り組み. 第 33 回日本エイズ学会学術集会. 熊本、2019. 11

H. 知的財産権の出願・登録状況

- | | |
|-----------|----|
| 1. 特許取得 | なし |
| 2. 実用新案登録 | なし |
| 3. その他 | なし |

(表 1)

施設名	大学病院	公的病院		市中病院	有床診療所		合計	(参考) 前々々合計 (H28年度)	(参考) 前々回合計 (H29年度)	(参考) 前回合計 (H30年度)
	獨協医科大学	奈良県総合 医療センター	都立大塚病院	成増産院	伊東レディース クリニック	松田母子 クリニック				
回答数	22	100	59	99	59	100	439	136	395	314
①HIVが母子感染するということを知っていましたか。										
1:はい	20 (90.9%)	83 (83.0%)	47 (79.7%)	80 (80.8%)	45 (76.3%)	81 (81.0%)	356 (81.1%)	121 (88.3%)	321 (81.5%)	254 (80.9%)
2:いいえ	2 (9.1%)	17 (17.0%)	12 (20.3%)	19 (19.2%)	14 (23.7%)	19 (19.0%)	83 (18.9%)	16 (11.7%)	73 (18.5%)	60 (19.1%)
②HIVスクリーニング検査を妊婦健診で行うことを知っていましたか。										
1:はい	11 (50.0%)	45 (45.0%)	27 (45.8%)	52 (52.5%)	21 (35.6%)	58 (58.0%)	214 (48.7%)	71 (52.2%)	212 (53.8%)	150 (47.8%)
2:いいえ	11 (50.0%)	55 (55.0%)	32 (54.2%)	47 (47.5%)	38 (64.4%)	42 (42.0%)	225 (51.3%)	65 (47.8%)	182 (46.2%)	164 (52.2%)
③HIVスクリーニング検査で陽性の結果でも、95%以上は偽陽性であることを知っていましたか。										
1:はい	0 (0.0%)	6 (6.0%)	5 (8.5%)	2 (2.0%)	4 (6.8%)	12 (12.0%)	29 (6.6%)	9 (6.6%)	21 (5.3%)	15 (4.8%)
2:いいえ	22 (100.0%)	94 (94.0%)	54 (91.5%)	97 (98.0%)	55 (93.2%)	88 (88.0%)	410 (93.4%)	127 (93.4%)	373 (94.7%)	299 (95.2%)
④HIVスクリーニング検査で陽性と出た場合、確認検査の結果が出るまでに1週間かかるが、その期間についてどのように想像しますか。										
1:非常に動揺する	12 (54.5%)	54 (54.0%)	35 (59.3%)	49 (50.0%)	29 (49.2%)	36 (36.0%)	215 (49.1%)	72 (52.9%)	203 (51.8%)	148 (47.1%)
2:動揺するが、偽陽性率が高いことを知っていれば検査の結果が出るまで落ち着いて待てる	10 (45.5%)	41 (41.0%)	20 (33.9%)	35 (35.7%)	20 (33.9%)	55 (55.0%)	181 (41.3%)	49 (36.0%)	156 (39.8%)	123 (39.2%)
3:あまり気にならない	0 (0.0%)	5 (5.0%)	4 (6.8%)	14 (14.3%)	10 (16.9%)	9 (9.0%)	42 (9.6%)	15 (11.0%)	33 (8.4%)	43 (13.7%)
⑤年齢										
1:20歳未満	0 (0.0%)	2 (2.0%)	0 (0.0%)	1 (1.0%)	1 (1.7%)	0 (0.0%)	4 (0.9%)	2 (1.5%)	4 (1.0%)	5 (1.6%)
2:20歳～24歳	0 (0.0%)	3 (3.0%)	1 (1.7%)	8 (8.1%)	11 (18.6%)	11 (11.0%)	34 (7.7%)	9 (6.6%)	30 (7.6%)	29 (9.3%)
3:25歳～29歳	2 (9.1%)	11 (11.0%)	9 (15.3%)	31 (31.3%)	18 (30.5%)	33 (33.0%)	104 (23.7%)	24 (17.6%)	76 (19.3%)	65 (20.8%)
4:30歳～34歳	7 (31.8%)	34 (34.0%)	19 (32.2%)	36 (36.4%)	16 (27.1%)	39 (39.0%)	151 (34.4%)	52 (38.2%)	146 (37.2%)	120 (38.3%)
5:35歳～39歳	8 (36.4%)	28 (28.0%)	20 (33.9%)	21 (21.2%)	12 (20.3%)	15 (15.0%)	104 (23.7%)	36 (26.5%)	106 (27.0%)	78 (24.9%)
6:40歳以上	5 (22.7%)	22 (22.0%)	10 (16.9%)	2 (2.0%)	1 (1.7%)	2 (2.0%)	42 (9.6%)	13 (9.6%)	31 (7.9%)	16 (5.1%)
⑥出産回数										
1:0回	10 (45.5%)	49 (49.0%)	29 (49.2%)	50 (50.5%)	27 (45.8%)	51 (51.0%)	216 (49.2%)	71 (52.2%)	171 (43.5%)	169 (54.0%)
2:1回	8 (36.4%)	32 (32.0%)	20 (33.9%)	33 (33.3%)	17 (28.8%)	38 (38.0%)	148 (33.7%)	49 (36.0%)	156 (39.7%)	99 (31.6%)
3:2回	4 (18.2%)	19 (19.0%)	10 (16.9%)	16 (16.2%)	15 (25.4%)	11 (11.0%)	75 (17.1%)	16 (11.8%)	66 (16.8%)	45 (14.4%)
⑦このアンケートでHIV感染についての知識は増えましたか。										
1:増えた	22 (100.0%)	96 (96.0%)	55 (93.2%)	94 (94.9%)	57 (96.6%)	87 (87.0%)	411 (93.8%)	130 (95.6%)	380 (97.2%)	301 (96.2%)
2:増えなかった	0 (0.0%)	3 (3.0%)	4 (6.8%)	4 (4.0%)	0 (0.0%)	12 (12.0%)	23 (5.3%)	6 (4.4%)	11 (2.8%)	10 (3.2%)
3:以前にこのアンケートを受けたことがある	0 (0.0%)	1 (1.0%)	0 (0.0%)	1 (1.0%)	2 (3.4%)	1 (1.0%)	4 (0.9%)			2 (0.6%)

(表 2)

獨協医科大学	H29年度	H30年度	R1年度	合計
回答数	20	19	22	61
①HIVが母子感染するということを知っていましたか。				
1:はい	16 (80.0%)	17 (89.5%)	20 (90.9%)	53 (86.9%)
2:いいえ	4 (20.0%)	2 (10.5%)	2 (9.1%)	8 (13.1%)
②HIVスクリーニング検査を妊婦健診で行うことを知っていましたか。				
1:はい	8 (40.0%)	7 (36.8%)	11 (50.0%)	26 (42.6%)
2:いいえ	12 (60.0%)	12 (63.2%)	11 (50.0%)	35 (57.4%)
③HIVスクリーニング検査で陽性の結果でも、95%以上は偽陽性であることを知っていましたか。				
1:はい	0 (0.0%)	0 (0.0%)	0 (0.0%)	0 (0.0%)
2:いいえ	20 (100.0%)	19 (100.0%)	22 (100.0%)	61 (100.0%)
④HIVスクリーニング検査で陽性と出た場合、確認検査の結果が出るまで1週間かかるが、その期間についてどのように想像しますか。				
1:非常に動揺する	10 (50.0%)	7 (36.8%)	12 (54.5%)	29 (47.5%)
2:動揺するが、偽陽性率が高いことを知っていれば検査の結果が出るまで落ち着いて待てる	8 (40.0%)	9 (47.4%)	10 (45.5%)	27 (44.3%)
3:あまり気にならない	2 (10.0%)	3 (15.8%)	0 (0.0%)	5 (8.2%)
⑤年齢				
1:20歳未満	0 (0.0%)	1 (5.3%)	0 (0.0%)	1 (1.6%)
2:20歳～24歳	1 (5.0%)	2 (10.5%)	0 (0.0%)	3 (4.9%)
3:25歳～29歳	4 (20.0%)	2 (10.5%)	2 (9.1%)	8 (13.1%)
4:30歳～34歳	5 (25.0%)	6 (31.6%)	7 (31.8%)	18 (29.5%)
5:35歳～39歳	7 (35.0%)	7 (36.8%)	8 (36.4%)	22 (36.1%)
6:40歳以上	3 (15.0%)	1 (5.3%)	5 (22.7%)	9 (14.8%)
⑥出産回数				
1:0回	8 (40.0%)	11 (57.9%)	10 (45.5%)	29 (47.5%)
2:1回	6 (30.0%)	6 (31.6%)	8 (36.4%)	20 (32.8%)
3:2回	6 (30.0%)	2 (10.5%)	4 (18.2%)	12 (19.7%)
⑦このアンケートでHIV感染についての知識は増えましたか。				
1:増えた	20 (100.0%)	19 (100.0%)	22 (100.0%)	61 (100.0%)
2:増えなかった	0 (0.0%)	0 (0.0%)	0 (0.0%)	0 (0.0%)
3:以前にこのアンケートを受けたことがある	0 (0.0%)	0 (0.0%)	0 (0.0%)	0 (0.0%)

(表 3)

奈良県総合医療センター	H29年度	H30年度	R1年度	合計
回答数	91	64	100	255
①HIVが母子感染するということを知っていましたか。				
1:はい	75 (82.4%)	51 (79.7%)	83 (83.0%)	209 (82.0%)
2:いいえ	16 (17.6%)	13 (20.3%)	17 (17.0%)	46 (18.0%)
②HIVスクリーニング検査を妊婦健診で行うことを知っていましたか。				
1:はい	44 (48.4%)	25 (39.1%)	45 (45.0%)	114 (44.7%)
2:いいえ	47 (51.6%)	39 (60.9%)	55 (55.0%)	141 (55.3%)
③HIVスクリーニング検査で陽性の結果でも、95%以上は偽陽性であることを知っていましたか。				
1:はい	10 (11.0%)	3 (4.7%)	6 (6.0%)	19 (7.5%)
2:いいえ	81 (89.0%)	61 (95.3%)	94 (94.0%)	236 (92.5%)
④HIVスクリーニング検査で陽性と出た場合、確認検査の結果が出るまで1週間かかるが、その期間についてどのように想像しますか。				
1:非常に動揺する	51 (56.0%)	40 (62.5%)	54 (54.0%)	145 (56.9%)
2:動揺するが、偽陽性率が高いことを知っていれば検査の結果が出るまで落ち着いて待てる	31 (34.1%)	16 (25.0%)	41 (41.0%)	88 (34.5%)
3:あまり気にならない	9 (9.9%)	8 (12.5%)	5 (5.0%)	22 (8.6%)
⑤年齢				
1:20歳未満	1 (1.1%)	2 (3.1%)	2 (2.0%)	5 (2.0%)
2:20歳～24歳	9 (9.9%)	3 (4.7%)	3 (3.0%)	15 (5.9%)
3:25歳～29歳	16 (17.6%)	12 (18.8%)	11 (11.0%)	39 (15.3%)
4:30歳～34歳	32 (35.2%)	18 (28.1%)	34 (34.0%)	84 (32.9%)
5:35歳～39歳	25 (27.5%)	21 (32.8%)	28 (28.0%)	74 (29.0%)
6:40歳以上	8 (8.8%)	8 (12.5%)	22 (22.0%)	38 (14.9%)
⑥出産回数				
1:0回	44 (48.4%)	39 (60.9%)	49 (49.0%)	132 (51.8%)
2:1回	33 (36.3%)	15 (23.4%)	32 (32.0%)	80 (31.4%)
3:2回	14 (15.4%)	10 (15.6%)	19 (19.0%)	43 (16.9%)
⑦このアンケートでHIV感染についての知識は増えましたか。				
1:増えた	88 (97.8%)	60 (93.8%)	96 (96.0%)	244 (96.1%)
2:増えなかった	2 (2.2%)	3 (4.7%)	3 (3.0%)	8 (3.1%)
3:以前にこのアンケートを受けたことがある	0 (0.0%)	1 (1.6%)	1 (1.0%)	2 (0.8%)

(表 4)

東京都立大塚病院	H29年度	H30年度	R1年度	合計
回答数	47	13	59	119
①HIVが母子感染するということを知っていましたか。				
1:はい	37 (78.7%)	11 (84.6%)	47 (79.7%)	95 (79.8%)
2:いいえ	10 (21.3%)	2 (15.4%)	12 (20.3%)	24 (20.2%)
②HIVスクリーニング検査を妊婦健診で行うことを知っていましたか。				
1:はい	26 (55.3%)	6 (46.2%)	27 (45.8%)	59 (49.6%)
2:いいえ	21 (44.7%)	7 (53.8%)	32 (54.2%)	60 (50.4%)
③HIVスクリーニング検査で陽性の結果でも、95%以上は偽陽性であることを知っていましたか。				
1:はい	1 (2.1%)	1 (7.7%)	5 (8.5%)	7 (5.9%)
2:いいえ	46 (97.9%)	12 (92.3%)	54 (91.5%)	112 (94.1%)
④HIVスクリーニング検査で陽性と出た場合、確認検査の結果が出るまで1週間かかるが、その期間についてどのように想像しますか。				
1:非常に動揺する	21 (44.7%)	4 (30.8%)	35 (59.3%)	60 (50.4%)
2:動揺するが、偽陽性率が高いことを知っていれば検査の結果が出るまで落ち着いて待てる	24 (51.1%)	4 (30.8%)	20 (33.9%)	48 (40.3%)
3:あまり気にならない	2 (4.3%)	5 (38.5%)	4 (6.8%)	11 (9.2%)
⑤年齢				
1:20歳未満	1 (2.1%)	1 (7.7%)	0 (0.0%)	2 (1.7%)
2:20歳～24歳	0 (0.0%)	1 (7.7%)	1 (1.7%)	2 (1.7%)
3:25歳～29歳	7 (14.9%)	1 (7.7%)	9 (15.3%)	17 (14.3%)
4:30歳～34歳	16 (34.0%)	3 (23.1%)	19 (32.2%)	38 (31.9%)
5:35歳～39歳	17 (36.2%)	4 (30.8%)	20 (33.9%)	41 (34.5%)
6:40歳以上	6 (12.8%)	3 (23.1%)	10 (16.9%)	19 (16.0%)
⑥出産回数				
1:0回	26 (55.3%)	4 (30.8%)	29 (49.2%)	59 (49.6%)
2:1回	19 (40.4%)	5 (38.5%)	20 (33.9%)	44 (37.0%)
3:2回	2 (4.3%)	4 (30.8%)	10 (16.9%)	16 (13.4%)
⑦このアンケートでHIV感染についての知識は増えましたか。				
1:増えた	45 (97.8%)	11 (84.6%)	55 (93.2%)	111 (94.1%)
2:増えなかった	1 (2.2%)	1 (7.7%)	4 (6.8%)	6 (5.1%)
3:以前にこのアンケートを受けたことがある	0 (0.0%)	1 (7.7%)	0 (0.0%)	1 (0.8%)

(表 5)

成増産院	H29年度	H30年度	R1年度	合計
回答数	99	99	99	297
①HIVが母子感染するということを知っていましたか。				
1:はい	77 (77.8%)	79 (79.8%)	80 (80.8%)	236 (79.5%)
2:いいえ	22 (22.2%)	20 (20.2%)	19 (19.2%)	61 (20.5%)
②HIVスクリーニング検査を妊婦健診で行うことを知っていましたか。				
1:はい	47 (47.5%)	48 (48.5%)	52 (52.5%)	147 (49.5%)
2:いいえ	52 (52.5%)	51 (51.5%)	47 (47.5%)	150 (50.5%)
③HIVスクリーニング検査で陽性の結果でも、95%以上は偽陽性であることを知っていましたか。				
1:はい	5 (5.1%)	2 (2.0%)	7 (7.1%)	14 (4.7%)
2:いいえ	94 (94.9%)	97 (98.0%)	92 (92.9%)	283 (95.3%)
④HIVスクリーニング検査で陽性と出た場合、確認検査の結果が出るまでに1週間かかるが、その期間についてどのように想像しますか。				
1:非常に動揺する	49 (50.0%)	43 (43.4%)	49 (50.0%)	141 (47.8%)
2:動揺するが、偽陽性率が高いことを知っていたら検査の結果が出るまで落ち着いて待てる	41 (41.8%)	48 (48.5%)	35 (35.7%)	124 (42.0%)
3:あまり気にならない	8 (8.2%)	8 (8.1%)	14 (14.3%)	30 (10.2%)
⑤年齢				
1:20歳未満	1 (1.0%)	0 (0.0%)	1 (1.0%)	2 (0.7%)
2:20歳～24歳	10 (10.2%)	11 (11.2%)	8 (8.1%)	29 (9.8%)
3:25歳～29歳	26 (26.5%)	22 (22.4%)	31 (31.3%)	79 (26.8%)
4:30歳～34歳	36 (36.7%)	45 (45.9%)	36 (36.4%)	117 (39.7%)
5:35歳～39歳	24 (24.5%)	18 (18.4%)	21 (21.2%)	63 (21.4%)
6:40歳以上	1 (1.0%)	2 (2.0%)	2 (2.0%)	5 (1.7%)
⑥出産回数				
1:0回	45 (45.9%)	54 (55.1%)	50 (50.5%)	149 (50.5%)
2:1回	37 (37.8%)	35 (35.7%)	33 (33.3%)	105 (35.6%)
3:2回	16 (16.3%)	9 (9.2%)	16 (16.2%)	41 (13.9%)
⑦このアンケートでHIV感染についての知識は増えましたか。				
1:増えた	96 (98.0%)	96 (98.0%)	94 (94.9%)	286 (96.9%)
2:増えなかった	2 (2.0%)	2 (2.0%)	4 (4.0%)	8 (2.7%)
3:以前にこのアンケートを受けたことがある	0 (0.0%)	0 (0.0%)	1 (1.0%)	1 (0.3%)

(表 6)

松田母子クリニック	H29年度	H30年度	R1年度	合計
回答数	100	100	100	300
①HIVが母子感染するということを知っていましたか。				
1:はい	86 (86.0%)	83 (83.0%)	81 (81.0%)	250 (83.3%)
2:いいえ	14 (14.0%)	17 (17.0%)	19 (19.0%)	50 (16.7%)
②HIVスクリーニング検査を妊婦健診で行うことを知っていましたか。				
1:はい	68 (68.0%)	59 (59.0%)	58 (58.0%)	185 (61.7%)
2:いいえ	32 (32.0%)	41 (41.0%)	42 (42.0%)	115 (38.3%)
③HIVスクリーニング検査で陽性の結果でも、95%以上は偽陽性であることを知っていましたか。				
1:はい	4 (4.0%)	7 (7.0%)	12 (12.0%)	23 (7.7%)
2:いいえ	96 (96.0%)	93 (93.0%)	88 (88.0%)	277 (92.3%)
④HIVスクリーニング検査で陽性と出た場合、確認検査の結果が出るまで1週間かかるが、その期間についてどのように想像しますか。				
1:非常に動揺する	51 (51.0%)	46 (46.0%)	36 (36.0%)	133 (44.3%)
2:動揺するが、偽陽性率が高いことを知っていれば検査の結果が出るまで落ち着いて待てる	40 (40.0%)	37 (37.0%)	55 (55.0%)	132 (44.0%)
3:あまり気にならない	9 (9.0%)	17 (17.0%)	9 (9.0%)	35 (11.7%)
⑤年齢				
1:20歳未満	1 (1.0%)	1 (1.0%)	0 (0.0%)	2 (0.7%)
2:20歳～24歳	8 (8.0%)	8 (8.0%)	11 (11.0%)	27 (9.0%)
3:25歳～29歳	19 (19.0%)	24 (24.0%)	33 (33.0%)	76 (25.3%)
4:30歳～34歳	41 (41.0%)	39 (39.0%)	39 (39.0%)	119 (39.7%)
5:35歳～39歳	23 (23.0%)	26 (26.0%)	15 (15.0%)	64 (21.3%)
6:40歳以上	8 (8.0%)	2 (2.0%)	2 (2.0%)	12 (4.0%)
⑥出産回数				
1:0回	37 (37.0%)	52 (52.0%)	51 (51.0%)	140 (46.7%)
2:1回	44 (44.0%)	32 (32.0%)	38 (38.0%)	114 (38.0%)
3:2回	19 (19.0%)	16 (16.0%)	11 (11.0%)	46 (15.3%)
⑦このアンケートでHIV感染についての知識は増えましたか。				
1:増えた	96 (96.0%)	96 (96.0%)	87 (87.0%)	279 (93.0%)
2:増えなかった	4 (4.0%)	4 (4.0%)	12 (12.0%)	20 (6.7%)
3:以前にこのアンケートを受けたことがある	0 (0.0%)	0 (0.0%)	1 (1.0%)	1 (0.3%)

(表 7)

伊東レディースクリニック	H30年度	R1年度	合計
回答数	19	59	78
①HIVが母子感染するということを知っていましたか。			
1:はい	13 (68.4%)	45 (76.3%)	58 (74.4%)
2:いいえ	6 (31.6%)	14 (23.7%)	20 (25.6%)
②HIVスクリーニング検査を妊婦健診で行うことを知っていましたか。			
1:はい	5 (26.3%)	21 (35.6%)	26 (33.3%)
2:いいえ	14 (73.7%)	38 (64.4%)	52 (66.7%)
③HIVスクリーニング検査で陽性の結果でも、95%以上は偽陽性であることを知っていましたか。			
1:はい	2 (10.5%)	4 (6.8%)	6 (7.7%)
2:いいえ	17 (89.5%)	55 (93.2%)	72 (92.3%)
④HIVスクリーニング検査で陽性と出た場合、確認検査の結果が出るまでに1週間かかるが、その期間についてどのように想像しますか。			
1:非常に動揺する	8 (42.1%)	29 (49.2%)	37 (47.4%)
2:動揺するが、偽陽性率が高いことを知っていれば検査の結果が出るまで落ち着いて待てる	9 (47.4%)	20 (33.9%)	29 (37.2%)
3:あまり気にならない	2 (10.5%)	10 (16.9%)	12 (15.4%)
⑤年齢			
1:20歳未満	0 (0.0%)	1 (1.7%)	1 (1.3%)
2:20歳～24歳	4 (21.1%)	11 (18.6%)	15 (19.2%)
3:25歳～29歳	4 (21.1%)	18 (30.5%)	22 (28.2%)
4:30歳～34歳	9 (47.4%)	16 (27.1%)	25 (32.1%)
5:35歳～39歳	2 (10.5%)	12 (20.3%)	14 (17.9%)
6:40歳以上	0 (0.0%)	1 (1.7%)	1 (1.3%)
⑥出産回数			
1:0回	9 (47.4%)	27 (45.8%)	36 (46.2%)
2:1回	6 (31.6%)	17 (28.8%)	23 (29.5%)
3:2回	4 (21.1%)	15 (25.4%)	19 (24.4%)
⑦このアンケートでHIV感染についての知識は増えましたか。			
1:増えた	19 (100.0%)	57 (96.6%)	76 (97.4%)
2:増えなかった	0 (0.0%)	0 (0.0%)	0 (0.0%)
3:以前にこのアンケートを受けたことがある	0 (0.0%)	2 (3.4%)	2 (2.6%)

HIV（ヒト免疫不全ウイルス）スクリーニング検査に関するアンケート調査のお願い

平成30年12月5日 第1版

令和1年8月16日 第2版

今回、令和元年度厚生労働科学研究費補助金エイズ対策研究事業（エイズ対策政策研究事業）「HIV感染妊娠に関する全国疫学調査と診療ガイドラインの策定ならびに診療体制の確立」班が行っている研究の一部として、HIV母子感染についての知識の確認およびHIVスクリーニング検査の方法の妥当性について検討することを目的として、妊婦さんを対象としたアンケート調査を行うこととなりました。

この説明文は臨床研究への参加をお願いするためのものです。この説明文をよくお読みいただくとともに、担当医師の説明をよく聞かれ、この臨床研究に参加されるか否かをお決めください。参加されなくてもあなたが不利益を被ることはありません。

尚、この調査は当センターの倫理委員会で、その科学性・倫理性が審議され承認されたものであり、当センター総長の許可を得ています。

=====

HIVとは、エイズ（後天性免疫不全症候群）の原因ウイルスです。我が国のHIV感染者は増加傾向にあり、日本での妊婦のHIV罹患率は約0.01%（1万人に1人）といわれています。HIVの感染経路は、約80%が性行為であり、また女性の感染は若い人に多い傾向があります。

母体がHIV感染者であった場合、予防を行わなければ約25~30%の赤ちゃんにHIVが感染しますが、妊娠初期から適切な予防を行っていればほぼ100%母子感染を防ぐことができます。そのため、日本のほぼすべての病院では、妊娠初期検査の一環としてHIV感染を検出するためのスクリーニング検査を施行しています。

スクリーニング検査では、ウイルスに感染した時に、体が作り出す抗体があるかないかを調べています。スクリーニング検査が陰性であれば、感染はないとかがえられます。**スクリーニング検査が陽性であった場合は、感染している可能性があります。偽陽性（本当は感染していないにもかかわらず、陽性としてしまう）のことも多いため、本当に感染しているかどうかは追加の確認検査で詳しく調べる必要があります。**

これまでの調査で、スクリーニング検査では1万人が検査した場合31人がスクリーニング陽性となることが分かっています。しかし、そのうち本当に感染している“真の陽性者（確認検査で陽性）”は1人のみで、30人は実際にはHIVに**感染していない**と報告されています。しかし、いったんスクリーニング検査で陽性と

説明された妊婦さんは、確認検査の結果が判明するまでの期間、精神的な不安・苦痛を受けることが想像されます。このような混乱を回避する対策を提案することが課題となっており、HIV スクリーニング検査の意義と、その結果の解釈について、妊婦さん自身の立場からのご意見をお聞かせいただきたいと考えております。この調査研究への参加に同意いただける場合、次ページのアンケートにお答えください。

=====

1 研究の方法

- (1) 対象者：妊娠初期妊婦（妊娠初期検査を行う方）
- (2) 検査の実際：アンケート方式
- (3) 各情報は連結不可能匿名化とされ、個人情報漏洩することはないと、またデータから個人を特定することも不可能と考えます。
- (4) 調査を行い、情報を集中管理する施設：奈良県総合医療センター産婦人科
〒630-8581 奈良県奈良市七条西町 二丁目 897-5
Tel: 0742-46-6001 Fax: 0742-46-6011
管理責任医師：奈良県総合医療センター産婦人科 医師 石橋理子

- (5) 調査施行にあたり、必要と考える倫理的配慮

今回の調査は匿名のアンケート調査であり、調査施行については人を対象とする医学系研究に関する倫理指針に則り被験者に同意書による同意を得る必要はないと考えています。ご不明な点があれば、研究代表者までご連絡下さい。

2 研究観察期間：4 か月 * 解析期間を含めて 6 か月

3 研究に参加することにより予想される利益と起こるかもしれない不利益

- (1) 予想される利益

アンケート調査をおこなうことでウイルス学的スクリーニング検査の標準が我が国の社会的現状に即しているかの判定を行い、また妊婦だけでなく医療従事者及び国民の知識向上につながれば、HIV 感染に対する認識と知識が高まり、HIV 感染妊娠の減少や HIV 母子感染の防止に多大な効果をもたらすことが期待できます。調査で明らかになった問題点についても対策を講じることが可能になると期待されます。

- (2) 起こるかもしれない不利益

本研究に参加することで、身体的な不利益はありません。

4 研究に関する情報は、随時ご連絡します

5 以下の事項に該当する場合は研究を中止させていただく場合があります。

研究全体が中止された場合やその他の理由により、医師が研究を中止することが適当と判断した場合には研究を中止させていただきます。

6 研究結果が公表される場合でも、患者さんが特定されることはありません。

患者さんに関わる情報は連結不可能匿名化としますので、研究結果の公表の段階も個人情報が公表されることはありません。

7 試料等の保存、利用、廃棄の方法について

各研究協力施設内でアンケート用紙を集積し、研究者で回収します。研究者はデータ回収後 1 か月以内にデータクリーニングを行い、データ固定致します。研究等の実施に係わる必須文書（申請書類の控え、総長などからの通知文書、各種報告書の控え、その他必要な書類または記録など）は、保管責任者である石橋理子（奈良県総合医療センター産婦人科）が奈良県総合医療センター産婦人科に保存し、調査期間終了後にシュレッダー処理にて廃棄します。

8 患者さんの費用負担について

本研究は、エイズ対策研究事業「HIV 感染妊娠に対する全国疫学調査と診療ガイドラインの策定ならびに診療体制の確立」によって行われます。また、アンケート調査であるため、研究に参加することでの診療に伴う費用負担が増えることはありません。

9 担当医師の連絡先

この研究について疑問や質問がありましたら、遠慮なくお問い合わせ下さい。

奈良県総合医療センター

担当医師 : 産婦人科 名前 石橋 理子

連絡先 : 〒630-8581 奈良県奈良市七条西町二丁目 897-5

TEL : 0742-46-6001 (代)

HIV スクリーニング検査にかかわるアンケート

以下の質問にお答えいただき、該当するものに○をお書きください。

- ① HIV が母子感染(妊娠中に母体から赤ちゃんに感染)するということを知っていましたか。
1. はい
 2. いいえ
- ② HIV のスクリーニング検査を妊婦健診で行うことを知っていましたか。
1. はい
 2. いいえ
- ③ HIV スクリーニング検査で陽性の結果でも、95%以上は偽陽性(詳しく調べると実際は感染していない:1万人のうち31人がスクリーニング検査で陽性となりますが、そのうち30人は確認検査の結果は陰性)であることを知っていましたか。
1. はい
 2. いいえ
- ④ HIV スクリーニング検査で陽性が出た場合、確認検査の結果が出るまでに1週間ほどかかります。その期間についてどのように想像しますか。
1. 非常に動揺する
 2. 動揺はするが、偽陽性率が高いことを知っていれば検査の結果が出るまで落ち着いて待てる
 3. あまり気にならない

⑤ このアンケートにお答えいただいた方の年齢をおしえてください。

1. 20歳未満
2. 20歳～24歳
3. 25歳～29歳
4. 30歳～34歳
5. 35歳～39歳
6. 40歳以上

⑥ このアンケートにお答えいただいた方の出産回数をおしえてください。

1. 0回
2. 1回
3. 2回以上

⑦ このアンケートで、HIV感染についての知識は増えましたか。

1. 増えた
2. 増えなかった
3. 以前にもこのアンケートを受けたことがある

ご協力ありがとうございました

サマリー

すべてのユーザー
100.00% ページビュー数

2019/12/11 - 2020/01/10

サマリー



ページビュー数 2,943	ページ別訪問数 2,678	平均ページ滞在時間 00:03:25	直帰率 88.23%	離脱率 83.69%
-------------------------	-------------------------	------------------------------	----------------------	----------------------

ページタイトル	ページビュー数	ページビュー数 (%)
1. Q&A HIV感染妊娠と母子感染予防	2,055	69.83%
2. ガイドライン・マニュアル・リーフレット HIV感染妊娠と母子感染予防	427	14.51%
3. HIV感染妊娠と母子感染予防	280	9.51%
4. (not set)	48	1.63%
5. 資料ダウンロード HIV感染妊娠と母子感染予防	39	1.33%
6. 研究報告書 HIV感染妊娠と母子感染予防	34	1.16%
7. 研究目的 HIV感染妊娠と母子感染予防	20	0.68%
8. 研究組織 HIV感染妊娠と母子感染予防	14	0.48%
9. リンク集 HIV感染妊娠と母子感染予防	12	0.41%
10. お問い合わせ HIV感染妊娠と母子感染予防	9	0.31%

「HIV 感染者の妊娠・出産・予後に関する疫学的・コホートの調査研究と情報の普及啓発法の開発
ならびに診療体制の整備と均てん化に関する研究」班

分担研究報告書

研究分担課題名：HIV 感染妊婦とその出生児の発生動向および妊婦 HIV スクリーニング検査等に関する全国調査

研究分担者：吉野 直人 岩手医科大学医学部微生物学講座 感染症学免疫学分野・准教授
研究協力者：岩動 ちず子 岩手医科大学医学部産婦人科学講座・助教
伊藤 由子 国立病院機構三重中央医療センター 医療安全管理室・係長
大里 和広 市立四日市病院産婦人科・周産期母子センター長
小山 理恵 岩手医科大学医学部産婦人科学講座・准教授

研究要旨：

本分担研究班では全国の産婦人科 1,141 病院、小児科 2,296 病院に対し、妊婦における HIV スクリーニング検査実施率の現状、HIV 感染妊婦とその出生児の動向を把握するため調査を行った。

現在、日本での HIV 母子感染は、適切な予防対策でその感染率を 1%未満に低下させることが可能になっている。しかし、感染予防対策は妊婦が HIV に感染していることが確認されて初めて施行される。そこで、妊婦における HIV スクリーニング検査実施率の現状を調査した。病院での妊婦 HIV スクリーニング検査実施率は 100% (99.996%) であり、2018 年調査 (99.7%) より 0.3%、病院調査を開始した 1999 年 (73.2%) と比較すると 26.8%の上昇が認められた。地域別では、全例で検査が実施されていたのは 42 都道府県であった。

HIV 感染妊婦の動向は、産婦人科病院で 2018 年 10 月以降に診療した HIV 感染妊婦報告数はのべ 42 例 (2018 年：のべ 44 例)、小児科病院で 2018 年 9 月から 2019 年 8 月に HIV 感染女性より出生した児報告数はのべ 26 例 (2018 年：のべ 21 例) であった。

HIV 母子感染の現状は、散発的であるが 2012 年から 2017 年までの 6 年間に HIV 母子感染が 4 例報告されている。これらの症例の中には、妊娠初期に HIV スクリーニング検査の陰性結果を確認した女性から母子感染したと思われる感染児が見られたことから、HIV 母子感染予防のための妊娠中期・後期の再検査についての調査を行った。再検査を実施していた施設は 26 病院 (2.9%)、回答のあったほとんどの施設で再検査は行われていなかった。

HIV 検査実施率に加えて妊婦に対する他の感染症検査実施率を調査したところ、クラミジア 99.5%、C 型肝炎ウイルス (HCV) 99.8%、ヒト T 細胞白血病ウイルス 1 型 (HTLV-1) 99.4%、B 群溶血性連鎖球菌 (GBS) 99.7%、トキソプラズマ 46.6%、サイトメガロウイルス (CMV) 12.2% であった。

検査によって HIV 感染が明らかになった場合、適切な予防対策でほとんど母子感染が予防できることが明らかになっており、「母子感染ゼロ」に向け今後とも調査・啓発活動を継続していく必要がある。

A.研究目的

これまでの研究により、HIV 感染妊婦への抗

ウイルス薬の投与、選択的帝王切開分娩、児への人工栄養を行うことで、母子感染率を1%未満に低下させることが可能であることを明らかにしてきた。しかしながら、大前提として妊婦が HIV に感染しているか否かが明らかにならないければこれらの医療介入を行うことはできない。そのため、HIV 感染妊婦およびその出生児の動向と全国の産科施設における妊婦 HIV スクリーニング検査実施率を調査し、検査実施率上昇のための啓発活動を行うことは母子感染予防の第一歩となる。また、近年の HIV 母子感染の現状は 2012 年から 2017 年まで 6 年間に HIV 母子感染が 4 例報告されており、これらの症例の中には妊娠初期での検査は陰性であったが、妊娠初期検査後に母体が HIV 感染し児への母子感染に至った例もあった。HIV 母子感染を取り巻く状況は変化しており、母子感染防止のための対策、啓発も新たな方法を開発する必要があると考える。

HIV 感染妊婦数の実態把握は日本国内で唯一の疫学研究であり、本研究は HIV 感染妊婦とその出生児の全国規模での発生動向の調査および妊婦 HIV 検査実施率の把握を目的とした。

B. 研究方法

B-1. 全国産婦人科病院調査

全国の産科または産婦人科を標榜するすべての病院 1,141 施設に対し一次調査用紙を送付し、返信はがきにより回答を得た。質問項目は以下のとおりである。

- 質問 1. 2018 年 10 月以降に貴施設を受診された HIV 感染妊婦数
- 質問 2. 前述の質問 1 以前に受診し本調査に未報告または報告したか不明の HIV 感染妊婦数
- 質問 3. 貴施設での妊婦健診（母子手帳を持参の診察）の実施の有無
- 質問 4. 貴施設での 2018 年 1 月から 12 月までの分娩件数

質問 5. 貴施設での妊婦に対する HIV スクリーニング検査の実施率

質問 6. 妊娠初期に HIV 検査を行い、陰性の結果を確認した妊婦について

質問 6-1. 妊娠中期～後期健診における HIV 再検査の年間件数（帝王切開等の術前検査を除く母子感染予防のため二回目の HIV 検査）

質問 6-2. 前述の質問 6-1 でありの場合、再検査を行った対象妊婦

質問 7. 貴施設での妊婦に対する感染症検査の実施率

- (1) クラミジア
- (2) HCV (C 型肝炎ウイルス)
- (3) HTLV-1 (ヒト T 細胞白血病ウイルス 1 型)
- (4) GBS (B 群溶血性連鎖球菌)
- (5) トキソプラズマ
- (6) CMV (サイトメガロウイルス)

以上の質問に対して有効回答の解析を行った。

B-2. 全国小児科病院調査

全国の小児科を標榜するすべての病院 2,296 施設に対し一次調査用紙を送付し、返信はがきにより回答を得た。質問項目は以下のとおりである。

質問 1. 2018 年 9 月 1 日から 2019 年 8 月 31 日までに HIV 感染女性から出生した症例

質問 2. 2018 年 8 月 31 日以前に HIV 感染女性から出生した症例で、過去の調査に報告していない、もしくは報告したかどうか不明の症例

以上の質問に対して有効回答の解析を行った。

(倫理面への配慮)

本研究は岩手医科大学医学部倫理委員会において承認された研究である（番号：MH2018-061、承認年月日：平成 30 年 7 月 5 日）。

C. 研究結果

C-1. 産婦人科病院一次調査

産婦人科病院調査は2019年10月1日に岩手医科大学から全国に発送した。2020年2月20日現在で送付施設数は1,141件であり回収数は949件、産婦人科廃止等による無効回答は23件であり有効送付数1,118件、回答数は926件、有効回答率は82.8%（2018年74.5%）であった。都道府県別有効回答率は100%（徳島県、熊本県）～50.0%（秋田県）であった（表1）。

2019年病院一次調査でのHIV感染妊婦報告数は、2018年10月1日から2019年9月30日の間に受診したHIV感染妊婦が全国25病院のべ40例（2018年調査23病院のべ44例、比：4例減）であった。2018年9月以前の本調査に未報告であったHIV感染妊婦はのべ18例（13病院）が2019年調査に報告された。これら症例に対し杉浦班で産婦人科二次調査が行われた。

C-2. 小児科一次調査

小児科病院調査は2019年9月2日に岩手医科大学から全国に発送した。2020年2月20日現在で送付施設数は2,296件であり回収数は1,548件、小児科廃止等による無効回答は20件であり有効送付数2,276件であった。また、回答数は1,528件、有効回答率は67.1%（2018年54.6%）であった。都道府県別回答率は100%（鳥取県）～48.4%（岩手県）であった（表2）。

2019年小児科一次調査での2018年9月1日から2019年8月31日までにHIV感染女性より出生した小児は、全国の17病院のべ26例（2018年調査10施設のべ21例、比：5例増）であった。2018年9月以前の本調査に未報告であったHIV感染女性より出生した小児がのべ8例（6病院）が2019年調査に報告された。これらの症例に対し田中班で小児科二次調査が行われた。

C-3. 妊婦 HIV スクリーニング検査の実施率調査

妊婦 HIV スクリーニング検査実施率は、「各施設での分娩件数」×「各施設での HIV スクリーニング検査実施率」＝「各施設での検査件数」、「総検査件数」÷「総分娩件数」×100＝「検査実施率(%)」とした。

産婦人科病院調査における検査実施率は全国で100%（99.996%）（2018年調査99.70%）であった。全例（100%）に検査を行っていた地域は北海道、青森県、岩手県、宮城県、秋田県、山形県、福島県、茨城県、栃木県、埼玉県、千葉県、東京都、神奈川県、新潟県、山梨県、長野県、富山県、石川県、福井県、岐阜県、静岡県、愛知県、三重県、滋賀県、京都府、兵庫県、奈良県、和歌山県、鳥取県、島根県、岡山県、広島県、山口県、徳島県、香川県、愛媛県、高知県、福岡県、佐賀県、宮崎県、鹿児島県、沖縄県の42都道府県となった。最も検査実施率の低かった地域は、大分県の99.84%であった（表3）。1999年調査から2019年調査までの病院での都道府県別 HIV スクリーニング検査実施率の推移を図1に示す。

妊婦健診は行うが分娩は取り扱わない病院があることから、本調査では妊婦健診を行っているかどうかを質問し、妊婦健診を行っているが分娩を取り扱わない病院を特定した。2019年調査では、妊婦健診は行っているが分娩を取り扱わない病院での HIV スクリーニング検査は全例に実施されていた（2018年調査100%）。一方、分娩を取り扱う病院での HIV スクリーニング検査を全例には実施していない病院は0.6%（2018年0.8%、比：0.2%減）、全例に実施している病院の割合は99.4%（2018年99.2%、比：0.2%増）であった（表4）。HIV スクリーニング検査を全例には実施していない病院で分娩を取り扱っているのは5病院（2018年6病院）あり、検査実施率はいずれも99%以上であった。

エイズ拠点病院・拠点以外の病院区分による

HIVスクリーニング検査実施率は、エイズ拠点病院で100% (99.998%) (2018年100% (99.998%))、エイズ拠点以外の病院でも100% (99.994%) (2018年99.56%)であり、エイズ拠点病院・拠点以外の病院間の大きな差はなかった(表5)。回答のあったエイズ拠点病院で、分娩を取り扱っている257病院のうちHIVスクリーニング検査を全例には実施していないのは1病院(0.4%)であった。エイズ拠点以外の病院では、分娩を取り扱っている593病院のうちHIVスクリーニング検査を全例には実施していないのは4病院(0.7%)であった(表6)。

近年の調査で、妊娠初期にHIVスクリーニング検査を受け、陰性結果を確認した妊婦(もしくは母親)からの母子感染と思われるHIV感染児が数例見られたことから、母子感染予防のために妊娠中期から後期に再度HIV検査を行うことについて調査を実施した。907病院から回答があり、そのうち再検査を行っていたのは26病院(2.9%) (2014年調査0.3%)であった。再検査を行なっている病院のある地域は15都府県あり、東京都(5病院)、埼玉県(3病院)、群馬県、千葉県、山梨県、京都府、広島県(各2病院)などであった。一方、北海道・東北ブロックでは再検査を行なっている病院は全くなかった(図2)。また、各都府県で再検査を行なっている病院の割合は山梨県(40.0%)、群馬県(14.3%)、宮崎県(11.1%)、徳島県(10.0%)、埼玉県(9.4%)、愛媛県(9.1%)であった(図3)。再検査を行った対象妊婦は、「妊娠初期HIV検査以降に他の性感染症検査で陽性」3病院、「その他」21病院であった(表7)。「その他」と回答した施設のうち、全分娩例に再度検査を行っているとは回答したのは12病院であった。ほかに検査対象として、「スクリーニング検査が陽性・偽陽性であったため」4病院、「帰省分娩は当院で再検査を行う」3病院などであった。

2019年調査では、HIV以外で母子感染をす

る感染症として、クラミジア、HCV、HTLV-1、GBS、トキソプラズマ、CMVの検査実施率をあわせて調査した。それぞれの検査実施率は、HIV:100%、クラミジア:99.5% (2013年97.0%)。HCV:99.8% (2013年98.3%)、HTLV-1:99.4% (2013年98.5%)、GBS:99.7%、トキソプラズマ:46.6%、CMV:12.2%であり、妊婦に対する感染症検査で調査を行った中ではHIVが最も検査率が高かった(表8)。これらの検査実施率の年次推移では2000年代にHIVとクラミジアの検査実施率が急激に上昇していた(図4)。

各感染症の検査実施率を都道府県別に解析すると、クラミジアは32府県で全例に検査が行われており、最も検査率が低かったのは秋田県で94.8%であった。HCVは39都道府県で全例に検査が行われており、最も検査率が低かったのは石川県で94.1%であった。HTLV-1は37府県で全例に検査が行われており、最も検査率が低かったのは群馬県で93.7%であった。GBSは25道県で全例に検査が行われており、最も検査率が低かったのは岐阜県で95.8%であった。トキソプラズマは鹿児島県でのみ全例に検査が行われており、最も検査率が低かったのは秋田県で0.8%であった。CMVは全例に検査が行われている地域はなく、最も検査率が高かったのは三重県で61.4%、低かったのは青森県で0.2%であった(図5)。

これまでの妊婦HIVスクリーニング検査実施率の全国調査では、検査率と自治体による公費負担に関連がみられた。そこで、GBS、トキソプラズマ、CMVの検査実施率と自治体の公費負担との関連を解析した。公費負担に関しては、2018年度に本分担研究班が行なった全国自治体調査で得られたデータを用いた(表9)。なお、妊婦健診の公費負担が補助券方式となっている神奈川県と奈良県を除いた45都道府県での解析とした。検査実施率の高かったGBSでは、各都道府県での公費負担を行なっている自治体の割合と検査実施率との間に相関関係は見られなかった($r = -0.07761$ 、 $p = 0.6123$)

(図 6)。検査実施率が約半数のトキソプラズマで、公費負担を行なっている自治体が全くない 25 都府県を除いて解析したところ、各道府県での公費負担を行なっている自治体の割合と検査実施率との間に有意な相関関係は見られなかった ($r = 0.4367$, $p = 0.0542$)。しかし、公費負担を行なっている自治体の割合が「90%以上」「90%未満 (0%を除く)」「0% (公費負担を行なっている自治体なし)」の 3 群間で比較すると、「90%以上」行なっている道県でのトキソプラズマの検査実施率は他の 2 群と比較して有意に高かった。一方、「90%未満 (0%を除く)」と「0% (公費負担を行なっている自治体なし)」との間に有意差はなかった (one-way ANOVA $p < 0.005$) (図 7)。検査実施率が低かった CMV で、公費負担を行なっている自治体が全くない 37 都府県を除いて解析したところ、各道県での公費負担を行なっている自治体の割合と検査実施率との間に有意な相関関係は見られなかった ($r = -0.3775$, $p = 0.3566$)。都道府県別での公費負担を行なっている自治体の有無 (2 群間) と検査実施率の解析でも有意な差は認められなかった (Student's t -test $p = 0.6429$) (図 8)。

D. 考察

2019 年の産婦人科病院一次調査、小児科病院一次調査の回答率はそれぞれ 82.8%、67.1%であり、産婦人科病院調査では 8 年連続で 70%を超え、小児科病院調査でも 8 年連続で 50%を上回った。しかし、データの精度を上げるために今後も回答率を上昇させる工夫が必要である。

1999 年～2019 年の日本地図を比較しても分かるように、全国的に HIV スクリーニング検査実施率の上昇が認められ、2009 年調査以降は地域差が見られず地域間での差は無くなったと言える。過去の研究班では 2001 年より 2010 年までエイズ予防財団主催による研究成果等普及啓発事業研究成果発表会を毎年全国 3 都市で行ってきたが、開催地のある都道府県の

翌年の検査実施率上昇や、研修会の際のアンケート調査により啓発活動に有効性があると判断されている。2018 年調査では全国での HIV スクリーニング検査実施率が 2017 年に比べて 0.28%減少した。この減少の原因となるのが福岡県と長崎県における HIV スクリーニング検査実施率の急激な低下にある。福岡県では 10.2% (99.9%→89.7%)、長崎県では 6.5% (100%→93.5%) の減少であった (2017 年→2018 年)。この両県の 2019 年調査では、福岡県 100%、長崎県 99.9%に回復していた。2018 年調査での一時的な検査実施率の低下の原因は本調査では不明である。

全国調査では、妊婦健診を行なっている施設での分娩取り扱いの有無による HIV スクリーニング検査実施率の解析を行なっている。統計を開始した 2007 年では、分娩を取り扱わない病院で HIV スクリーニング検査を全例には実施していない病院が 23.4%、分娩を取り扱う病院でも 17.5%存在した。一方で、HIV スクリーニング検査を全例に実施している病院は、分娩を取り扱わない病院で 76.7%、分娩を取り扱う病院で 82.5%であった。全例に HIV スクリーニング検査を実施している病院は年々増加し、2009 年には分娩を取り扱う病院で 90%を超え、2010 年には分娩を取り扱わない病院でも 90%を超えた。以前は、分娩を取り扱わない病院でまったく HIV スクリーニング検査を実施していない病院の割合は、分娩を取り扱う病院に比べて高かったが、2016 年と 2017 年には分娩の取り扱いに関係なく、HIV スクリーニング検査を全例には実施していない病院は報告されなかった。2018 年では分娩を行なっている 2 病院で HIV スクリーニング検査を全例には実施していなかった。2019 年では分娩を行なっている 2 病院で HIV スクリーニング検査を全例には実施しておらず、そのうち 1 病院はエイズ拠点病院だった。妊娠初期での HIV スクリーニング検査の未実施は、HIV 感染が判明した妊婦の母子感染防止のための投薬や血中ウイルス

ス量、CD4 数のモニタリングの機会を遅らせることにもなりかねない。感染妊婦へ適切な医療行為を行えるために、分娩の取扱いに関係なく全例に HIV スクリーニング検査を行うことが望まれる。

妊婦が訪れる病院は、当然のことながらエイズ拠点病院のみではない。すなわち、エイズ拠点病院であろうとエイズ拠点病院以外の施設であろうと、妊婦に対する HIV 検査の必要性、重要性は変わらない。1999 年から 2004 年までの調査では、エイズ拠点病院とエイズ拠点以外の病院でのスクリーニング検査実施率の差は 6～9%程度あったが、2009 年調査以降これらの病院間での実施率の差は解消された。エイズ拠点病院以外の施設でも広く HIV スクリーニング検査が行われるようになったことが明らかになった。

妊婦 HIV スクリーニング検査は公費負担との関連もあり実施率は年々上昇し近年では 99%以上を維持しているが、過去の調査では公費負担の廃止とともに検査率が減少した経緯があった。急激に HIV スクリーニング検査実施率が低下した青森県は、1999 年調査では検査実施率が 87.8%であったが、妊婦 HIV スクリーニング検査の公費負担が廃止され検査実施率が減少傾向にあった。2002 年調査では 41.1%まで検査実施率が低下したが、全国的な妊婦 HIV スクリーニング検査実施率の向上気運に伴い検査実施率は次第に回復していき、本研究班が啓発活動を行った翌年である 2008 年調査では 1999 年の水準に並ぶ 85.4%まで回復した。青森県内の市町村では 2009 年～2011 年に公費負担を開始した自治体が多くあった。2009 年は産婦人科病院調査における検査実施率が 100%となり、その後も 2018 年調査まで病院での全例検査が維持されていた。

近年の HIV 母子感染の現状は 2012 年から 2017 年まで 5 年間に HIV 母子感染が 4 例報告されており、これらの症例の中には妊娠初期での検査は陰性であったが、その後に HIV 感染

し児への母子感染に至った例もあった。HIV 母子感染の完全な防止のためには妊娠初期の HIV スクリーニング検査を全例に行なったとしても、このような症例には対応できない。そのため、母子感染予防のために妊娠中期から後期に再度 HIV 検査を行うことについても検討する必要がある。そこで、妊娠中期から後期における再検査の現状を調査した。2014 年に行なった全国調査では、妊娠後期に再度 HIV スクリーニング検査を行っている施設は全国で 0.3%程度であった。2019 年調査では妊娠中期から後期に再検査を行なっている病院の割合は上昇したが、それでも 2.9% (907 病院中 26 病院) であった。これまでの全国調査では、妊娠初期の HIV 検査で陰性となり妊娠後期の再検査で陽性が確認された症例は報告されていない。また、全妊婦に妊娠中期から後期での再検査を実施することは費用対効果の観点から現実的ではない。そのため、再検査の対象を限定する必要がある。米国ガイドライン (Recommendations for Use of Antiretroviral Drugs in Pregnant HIV-1-Infected Women for Maternal Health and Interventions to Reduce Perinatal HIV Transmission in the United States) では、

- 15-45 歳女性の HIV または AIDS の発生率が上昇している地域の妊婦
- 妊婦 HIV スクリーニング検査で 1,000 人当たり少なくとも 1 人の HIV 感染妊婦が判明した施設で妊娠管理が行われている妊婦
- HIV 感染リスクが高い妊婦 (例：麻薬静注を行っている妊婦またはパートナー、金品もしくは麻薬と引き換えに性行為を行う女性、HIV 感染したパートナーのいる妊婦、複数または妊娠後に新たなパートナーと性行為を行った妊婦)
- HIV 感染の急性期の徴候または症状を呈した妊婦

となっている。

日本国内の現状として、HIV 感染女性および

妊婦の陽性例の極めて高い地域及び施設は存在しないことから、これらの条件は除外できる。未受診妊婦（いわゆる飛び込み分娩）は HIV 母子感染のハイリスクであると推定されることから、本分担研究班ではこれまでに全国調査を行い HIV 母子感染症例と未受診妊婦に関連があるか検討した。年次により未受診妊婦数の変動があるため、2016 年より続けて調査を行った。調査の結果、2015 年分娩例では全国の病院で妊婦の 0.26%、2016 年と 2017 年では 0.24%が未受診妊婦であることが明らかになった。さらに、未受診妊婦に対して全例に検査を行っている施設は 95%にのぼることが示された。病院での未受診妊婦の頻度の高い福岡県（0.57%）、宮城県（0.51%）、栃木県（0.50%）の地域で HIV 母子感染症例が多発しているわけではないことから、近年散発している HIV 母子感染例では妊婦健診の未受診が要因のすべてになりうるとは考えられない。しかし、過去の HIV 感染妊婦症例を詳細に検討すると、経膈分娩症例 68 例中飛び込み分娩は 18 例（26.5%）存在していた。さらに、この飛び込み分娩症例のうち 6 例（33.3%）で母子感染が報告された。今後の母子感染予防対策において「未受診」を感染リスクから排除すべきではないと考えられた。米国ガイドライン、これまでの全国調査結果および HIV の性質を鑑み、

- 妊娠中に性風俗産業に従事・利用、複数のパートナーとの性行為
- 薬物使用（麻薬等の静注）、妊娠中に入れ墨の施術
- 妊娠初期 HIV 検査以降に他の性感染症検査で陽性
- 妊娠中に HIV 感染初期症状（発熱、頭痛、倦怠感などのインフルエンザ様症状）
- 未受診妊婦（いわゆる飛び込み分娩）

以上の条件が、妊娠中期から後期に再度 HIV 検査の対象と考えられる。

HIV スクリーニング検査実施率を他の妊婦感染症検査と比較するために、クラミジア、HCV、

HTLV-1、GBS、トキソプラズマ、CMV の各検査率を調査した。他の妊婦感染症検査に関する調査は、過去に 2003 年、2008 年、2013 年に行っている。2003 年と 2008 年の調査はクラミジアと HCV、2013 年の調査はクラミジア、HCV、HTLV-1、2019 年の調査はクラミジア、HCV、HTLV-1、GBS、トキソプラズマ、CMV を対象とした。前回調査（2013 年）でのそれぞれの検査実施率は HIV : 99.7%、クラミジア : 97.0%、HCV : 98.3%、HTLV-1 : 98.5% であり、妊婦に対する感染症検査で調査を行った 4 項目の中では HIV が最も検査率が高かった。2003 年と 2008 年の調査と比較すると、5 年間の検査率の変化は HIV で 10.0%、クラミジアで 22.1%、HCV で 1.2%上昇していた。同様に 2013 年と 2019 年の調査結果を比較すると、HIV で 0.3%、クラミジアで 2.5%、HCV で 1.5%、HTLV-1 で 0.9%上昇していた。今回初めて調査を行なった GBS、トキソプラズマ、CMV の妊婦検査実施率はそれぞれ 99.7%、46.6%、12.2%であった。トキソプラズマと CMV の妊婦検査実施率は低くまた地域差も見られた。

トキソプラズマと CMV は、一般に感染のリスクが高い妊婦が対象で必要に応じて行うべき検査とされており、そのため検査実施率が低いと考えられた。一方で、妊婦 HIV スクリーニング検査実施率の全国調査では、検査率と自治体による公費負担に関連がみられた。そこで、GBS、トキソプラズマ、CMV の検査実施率と自治体の公費負担との関連を解析した。検査実施率の高い GBS では、すでに自治体の公費負担が検査実施率に影響を及ぼす段階にないと考えられた。検査実施率の低い CMV では、公費負担は返信のあった 975 自治体中 12 自治体に過ぎずかつ、37 都府県では公費負担が行われていないため検査実施率との間に関連はないのはそのためだと考えられた。検査実施率が 46.4%のトキソプラズマでは、公費負担を行なっている市町村が 90%以上の県では有意に検

査率が高かった。参考までに、公費負担を行なっている自治体の割合が「70%以上」「70%未満(0%を除く)」「0%(公費負担を行なっている自治体なし)」の3群間で比較すると、「70%以上」行なっている道県でのトキソプラズマの検査実施率は「0%(公費負担を行なっている自治体なし)」と比較して有意に高かった。一方、「70%未満(0%を除く)」と「0%(公費負担を行なっている自治体なし)」との2群間および「70%以上」と「70%未満(0%を除く)」の2群間に有意差はなかった(one-way ANOVA $p < 0.05$, data not shown)。これらの結果から、少なくとも各都道府県において70%以上の市町村で公費負担が行われると検査実施率が高くなると考えられた。トキソプラズマやCMV感染とHIV母子感染予防との間に直接的な関連はないが、自治体による妊婦健診への公費負担による関与は今後も注視すべきことと考えられる。

参考として、これまでに本研究班が行って来た自治体調査の概略を記しておく。妊婦HIVスクリーニング検査の公費負担に関する自治体(都道府県、政令指定都市、東京特別区)への調査は過去2003年に行われた。都道府県に対する調査では43都道府県から回答がありそのうち公費負担を行なっているのは秋田県、茨城県、群馬県、埼玉県、沖縄県の5県であった。このうち、茨城県、群馬県、埼玉県、沖縄県の4県では県または県と市による一部負担で、秋田県でのみ全額公費負担がなされていた。回答のあった13政令指定都市では、さいたま市のみで一部公費負担が行われていた。また、東京特別区では杉並区で希望する妊婦に対して一部負担していた。

2018年現在、受診券方式を採用している自治体の99.1%で妊婦HIV検査の公費負担を行っており、この15年間で公費負担を行う自治体は大きく拡大した。妊婦HIV検査の公費負担の開始時期は2008~2010年に集中しており、この3年間で全体の67.1%になる。2008年に

は日本産科婦人科学会から「産婦人科診療ガイドライン—産科編 2008」が刊行され妊婦のHIVスクリーニングは推奨レベルB(現在はA)とされた。また、平成20年度第2次補正予算において妊婦健康診査臨時特例交付金が創設され、2009年2月27日に「妊婦健康診査の実施について」(雇児母発第0227001号)が厚生労働省から通知された。この通知には、市町村における公費負担の対象となる検査項目の設定にあたりHIV検査が明記された。このような背景から妊婦HIV検査の公費負担がこの時期に全国的に開始されたと考えられる。

青森県では全国に先駆け、1993年10月から妊婦本人の希望および医師が必要と認めた場合にHIV検査の公費負担を開始した。しかし、HIV感染妊婦の発生例が県内になく、また保健所で無料検査が行われていることから公費負担は1999年4月に公費負担が中止された。これにより、妊婦HIVスクリーニング検査実施率は1999年の87.8%から2002年には41.1%に半減した。HIV検査の公費負担は妊婦HIVスクリーニング検査実施率に大きな影響を持っていると考えられる。本調査では98.9%の自治体で今後の公費負担の継続を予定していることから、高い水準で妊婦HIVスクリーニング検査実施率が維持されると推察される。

他の感染症の公費負担と比較すると、妊婦HIV検査の公費負担は99.1%の自治体(受診券方式)で行われており、HBV、HCV、梅毒、風しん、HTLV-1、クラミジアと同等の比率であることが明らかになった。一方で、トキソプラズマ、CMV、ヒトパルボウイルスB19の公費負担を行なっている自治体の割合は低かった。これらの感染症に関し、自治体等で検査に関する費用対効果について検討され、母子感染対策としてこれらの公費負担も望まれる。

HIV母子感染を取り巻く状況は変化してきており、これまでの妊娠初期のHIVスクリーニング検査率上昇を主目的とした啓発では対応できていない。HIV再検査を行う理由として

「妊娠初期 HIV 検査以降に他の性感染症検査で陽性」が挙げられており、他の妊婦感染症検査に関しても注視する必要がある。しかし、妊娠初期の検査によって HIV 感染が明らかになった場合、適切な予防対策でほとんど母子感染が予防できることは事実であり、妊娠初期 HIV 検査は依然として極めて重要である。「母子感染ゼロ」に向け今後とも調査・啓発活動を継続していく必要がある。

E. 結論

HIV による母子感染が cART や帝王切開での分娩により十分に予防可能であることが周知されるようになったことで、妊婦における HIV スクリーニング検査が妊娠初期の重要な検査のひとつとして認知され、多くの自治体で公費負担もなされ、日本における HIV 感染妊婦の諸問題に関しての啓発活動が実を結びつつある。その一方で、未受診妊婦の存在や妊娠中期から後期での再検査といった HIV 母子感染予防のための啓発など、改善の余地がある分野も残っている。本研究班は、HIV スクリーニング検査実施率上昇のための啓発活動を推進するとともに、これら HIV 感染妊婦や HIV 感染児に対する諸問題に関しても十分に取り組む必要がある。

G. 研究業績

論文発表

1. Sasaki Y, Baba T, Oyama R, Fukumoto K, Haba G, Sasaki M: Re-evaluation of the Edinburgh Postnatal Depression Scale as screening for post-partum depression in Iwate Prefecture, Japan. *J Obstet Gynaecol Res.* 2019 Sep; 45(9): 1876-1883.
2. Natori N, Oyama R, Baba T, Isurugi C, Chida H, Haba G, Sasaki Y, Kanasugi T, Itamochi H, Kikuchi A. Velocity vector imaging for evaluation of fetal vertical

function throughout gestation. *Hypertens Res Pregnancy.* 1-8, 2019.

3. Kanasugi T, Sasaki Y, Haba G, Oyama R, Kikuchi A. Successive monochorionic twin pregnancies after assisted reproductive technology complicated by repeated twin reversed arterial perfusion sequence. *Congenit Anom.* 2019 Jul; 10: 1-2.
4. 小山理恵, 寺田幸, 川村花恵, 佐々木由梨, 岩動ちず子, 永沢崇幸, 千葉淳美, 馬場長. ひきこもり女性の月経困難症にたいして漢方治療が奏効した症例. *漢方のあゆみ.* 2019; 36: 144-147.

学会発表

1. 桃原祥人, 吉野直人, 伊藤由子, 大里和広, 小山理恵, 塚原優己, 渡邊英恵, 羽柴知恵子, 廣瀬紀子, 佐野貴子, 鈴木ひとみ, 長與由紀子, 谷村憲司, 森實真由美, 木内英, 喜多恒和: 妊婦検診における HIV 検査の公費負担及び母子感染予防啓発に関する全国自治体アンケート調査. 第 36 回日本産婦人科感染症学会 (2019.5 宮崎)
2. 大里和広, 吉野直人, 伊藤由子, 小山理恵, 高橋尚子, 杉浦敦, 田中瑞恵, 山田里佳, 谷口晴記, 桃原祥人, 定月みゆき, 塚原優己, 喜多恒和: 妊婦 HIV スクリーニング検査率に関する全国調査における未受診妊婦の HIV スクリーニングの状況. 第 36 回日本産婦人科感染症学会 (2019.5 宮崎)
3. 杉浦敦, 山中彰一郎, 竹田善紀, 市田宏司, 中西美紗緒, 箕浦茂樹, 松田秀雄, 高野政志, 桃原祥人, 小林裕幸, 佐久本薫, 太田寛, 石橋理子, 藤田綾, 高橋尚子, 吉野直人, 山田里佳, 定月みゆき, 田中瑞恵, 外川正生, 喜多恒和: HIV 母子感染の国内分娩例に関する検討. 第 36 回日本産婦人科感染症学会 (2019.5 宮崎)
4. 山田里佳, 谷口晴記, 塚原優己, 井上孝実, 白野倫徳, 出口雅士, 中西豊, 鳥谷部邦明,

- 大里和広、千田時弘、杉野祐子、羽柴知恵子、渡邊英恵、杉浦敦、吉野直人、定月みゆき、田中瑞恵、桃原祥人、喜多恒和：「HIV 母子感染マニュアル第 8 版」改訂内容について。第 36 回日本産婦人科感染症学会（2019.5 宮崎）
5. 杉浦敦、竹田善紀、市田宏司、中西美紗緒、箕浦茂樹、高野政志、桃原祥人、佐久本薫、石橋理子、松田秀雄、吉野直人、喜多恒和：HIV 感染妊娠と早産に関する検討。第 55 回日本周産期・新生児医学会（2019.7 松本）
 6. 桃原祥人、吉野直人、大里和広、小山理恵、塚原優己、谷村憲司、森實真由美、木内英、喜多恒和：HIV 母子感染予防啓発に関する全国自治体アンケート調査。第 55 回日本周産期・新生児医学会（2019.7 松本）
 7. 鳥谷部邦明、谷口晴記、吉野直人、杉浦敦、定月みゆき、桃原祥人、出口雅士、大里和広、喜多恒和：日本における HIV 感染妊娠に関する診療ガイドライン初版と HIV 母子感染予防対策マニュアル第 7 版の改訂。第 55 回日本周産期・新生児医学会（2019.7 松本）
 8. 大里和広、吉野直人、小山理恵、杉浦敦、喜多恒和：妊婦 HIV スクリーニング検査率に関する全国調査における未受診妊婦の問題。第 55 回日本周産期・新生児医学会（2019.7 松本）
 9. 吉野直人、佐々木裕、小田切崇、村木靖：天然物由来糖型界面活性剤の粘膜アジュバント作用。東北乳酸菌研究会（2019.7 仙台）
 10. 吉野直人、佐々木裕、小田切崇、杉山育美、松本有機、菅野祐幸、佐塚泰之、村木靖：アジュバント作用を有する天然物由来糖型界面活性剤の探索。第 73 回日本細菌学会東北支部会（2019.8 盛岡）
 11. 佐々木裕、吉野直人、小田切崇、村木靖：肝臓に局在する宿主因子と交差反応する抗体は薬剤誘導性の肝障害を緩和する。第 73 回日本細菌学会東北支部会（2019.8 盛岡）
 12. 小田切崇、吉野直人、佐々木裕、村木靖：不活化インフルエンザウイルスに対するポリミキシン B の粘膜アジュバント効果。第 73 回日本細菌学会東北支部会（2019.8 盛岡）
 13. 伊藤由子、吉野直人、大里和広、小山理恵、高橋尚子、喜多恒和：梅毒感染妊婦に関する全国調査。第 50 回日本看護学会（2019.9 長野）
 14. 小田切崇、吉野直人、佐々木裕、村木靖：経鼻不活化インフルエンザワクチンにおけるポリミキシン B の粘膜アジュバント効果。第 67 回日本ウイルス学会（2019.10 東京）
 15. 吉野直人：界面活性剤の物性とワクチンアジュバント作用。第 8 回物理・分析系若手研究者セミナー（2019.11 矢巾）
 16. 吉野直人、伊藤由子、大里和広、小山理恵、高橋尚子、杉浦敦、田中瑞恵、谷口晴記、山田里佳、桃原祥人、定月みゆき、外川正生、喜多恒和：妊婦 HIV スクリーニング検査陽性症例の診療対応 -産婦人科全国調査-。第 33 回日本エイズ学会（2019.11 熊本）
 17. 吉野直人、田中瑞恵、伊藤由子、大里和広、小山理恵、高橋尚子、杉浦敦、谷口晴記、山田里佳、桃原祥人、定月みゆき、外川正生、喜多恒和：HIV 感染児の診療対応 -小児科全国調査-。第 33 回日本エイズ学会（2019.11 熊本）
 18. 桃原祥人、吉野直人、伊藤由子、大里和広、小山理恵、高橋尚子、塚原優己、渡邊英恵、羽柴知恵子、廣瀬紀子、佐野貴子、鈴木ひとみ、長與由紀子、津國瑞紀、浅野真、谷村憲司、森實真由美、木内英、喜多恒和：HIV 母子感染予防啓発に関する全国自治体アンケート調査と今後の啓発活動の考察。第 33 回日本エイズ学会（2019.11 熊本）
 19. 杉浦敦、山中彰一郎、竹田善紀、市田宏司、

- 中西美紗緒、箕浦茂樹、松田秀雄、高野政志、桃原祥人、小林裕幸、佐久本薫、太田寛、石橋理子、藤田綾、高橋尚子、吉野直人、山田里佳、定月みゆき、田中瑞恵、大津洋、外川正生、喜多恒和：本邦における HIV 感染妊娠の将来予測. 第 33 回日本エイズ学会 (2019.11 熊本)
20. 竹田善紀、杉浦敦、山中彰一郎、市田宏司、中西美紗緒、箕浦茂樹、松田秀雄、高野政志、桃原祥人、小林裕幸、佐久本薫、太田寛、石橋理子、藤田綾、高橋尚子、吉野直人、山田里佳、定月みゆき、田中瑞恵、大津洋、外川正生、喜多恒和：HIV 感染の判明時期が妊娠後期・分娩後であった症例に関する検討. 第 33 回日本エイズ学会 (2019.11 熊本)
21. 白野倫徳、山田里佳、谷口晴記、塚原優己、井上孝実、出口雅士、中西豊、鳥谷部邦明、大里和広、千田時弘、杉野祐子、羽柴知恵子、渡邊英恵、杉浦敦、吉野直人、定月みゆき、田中瑞恵、桃原祥人、喜多恒和：HIV 母子感染予防の cART～「HIV 母子感染予防対策マニュアル (第 8 版)」および「HIV 感染妊娠に関する診療ガイドライン (初版)」より～. 第 33 回日本エイズ学会 (2019.11 熊本)
22. 大里和広、吉野直人、伊藤由子、小山理恵、高橋尚子、杉浦敦、田中瑞恵、山田里佳、谷口晴記、桃原祥人、定月みゆき、塚原優己、喜多恒和：未受診妊婦の HIV スクリーニングの現状--妊婦 HIV スクリーニング検査率に関する全国調査より. 第 33 回日本エイズ学会 (2019.11 熊本)
23. 伊藤由子、吉野直人、杉浦敦、大里和広、小山理恵、高橋尚子、田中瑞恵、谷口晴記、山田里佳、桃原祥人、定月みゆき、喜多恒和：HIV および梅毒感染妊婦に関する全国調査. 第 33 回日本エイズ学会 (2019.11 熊本)
24. 大津洋、田中瑞恵、佐々木泰治、北島浩二、杉浦敦、吉野直人、喜多恒和：本邦の HIV 感染妊娠の母子調査に関する患者報告データを併用したリアルワールド収集に向けた取り組み. 第 33 回日本エイズ学会 (2019.11 熊本)
25. 杉浦敦、市田宏司、山中彰一郎、竹田善紀、中西美紗緒、箕浦茂樹、松田秀雄、高野政志、桃原祥人、小林裕幸、佐久本薫、太田寛、石橋理子、藤田綾、高橋尚子、吉野直人、山田里佳、定月みゆき、田中瑞恵、大津洋、外川正生、喜多恒和：最近の HIV 母子感染の動向. 第 32 回日本性感染症学会シンポジウム (2019.11 京都)
26. Yoshino N, Odagiri T, Muraki Y. : Assessment of relationship between structure and adjuvanticity of sugar-based surfactant. 第 48 回日本免疫学会 (2019.12 浜松)
27. 吉野直人、佐々木裕、小田切崇、杉山育美、松本有機、菅野祐幸、佐塚泰之、村木靖：全粒子不活化インフルエンザウイルスに対する安全な新規粘膜アジュバントとしてのクロシン. 第 13 回次世代アジュバント研究会 (2020.1 大阪)
28. 小山理恵、寺田幸、川村 花恵、佐々木由梨、岩動ちず子、千葉淳美、馬場長：20 歳代にて早発卵巣不全を発症した 1 例. 第 34 回日本女性医学会 (2019.11 福岡)
29. 小山理恵、寺田幸、川村花恵、佐々木由梨、岩動ちず子、永沢崇幸、千葉淳美、馬場長：ヨーロッパ圏から帰国者した更年期女性に対し漢方の特徴と有効性を説明することが困難であった症例. 第 39 回産婦人科漢方研究会. (2019.9 大阪)
30. 小山理恵、佐々木由梨、岩動ちず子、寺田幸、川村花恵、畑山伸弥、羽場巖、千葉淳美、馬場長：胎盤低血流領域の画像解析と病理診断. 第 27 回日本胎盤学会学術集会. (2019.11 倉敷)

H.知的財産権の出願・登録状況

- 1.特許取得 なし
- 2.実用新案登録 なし
- 3.その他 なし

表1 産婦人科病院一次調査の都道府県別での回答率

【2019年 産婦人科病院・一次調査】

都道府県	送付数	回収数	回収率	無効	有効送付数	回答数	回答率
北海道	64	56	87.5%	0	64	56	87.5%
青森	13	9	69.2%	1	12	8	66.7%
岩手	12	10	83.3%	0	12	10	83.3%
宮城	18	17	94.4%	2	16	15	93.8%
秋田	18	9	50.0%	0	18	9	50.0%
山形	16	15	93.8%	1	15	14	93.3%
福島	17	10	58.8%	0	17	10	58.8%
茨城	25	22	88.0%	0	25	22	88.0%
栃木	12	10	83.3%	1	11	9	81.8%
群馬	18	15	83.3%	0	18	15	83.3%
埼玉	38	33	86.8%	1	37	32	86.5%
千葉	39	31	79.5%	0	39	31	79.5%
東京	100	84	84.0%	2	98	82	83.7%
神奈川	62	51	82.3%	0	62	51	82.3%
新潟	27	19	70.4%	1	26	18	69.2%
山梨	8	5	62.5%	0	8	5	62.5%
長野	31	28	90.3%	0	31	28	90.3%
富山	16	14	87.5%	0	16	14	87.5%
石川	22	18	81.8%	0	22	18	81.8%
福井	10	9	90.0%	0	10	9	90.0%
岐阜	18	15	83.3%	0	18	15	83.3%
静岡	31	28	90.3%	0	31	28	90.3%
愛知	55	45	81.8%	2	53	43	81.1%
三重	15	13	86.7%	0	15	13	86.7%
滋賀	13	10	76.9%	1	12	9	75.0%
京都	30	26	86.7%	0	30	26	86.7%
大阪	67	52	77.6%	0	67	52	77.6%
兵庫	48	40	83.3%	0	48	40	83.3%
奈良	14	10	71.4%	1	13	9	69.2%
和歌山	12	11	91.7%	0	12	11	91.7%
鳥取	8	7	87.5%	0	8	7	87.5%
島根	16	14	87.5%	1	15	13	86.7%
岡山	20	17	85.0%	1	19	16	84.2%
広島	30	26	86.7%	1	29	25	86.2%
山口	20	18	90.0%	2	18	16	88.9%
徳島	10	10	100.0%	0	10	10	100.0%
香川	15	13	86.7%	0	15	13	86.7%
愛媛	12	11	91.7%	0	12	11	91.7%
高知	10	8	80.0%	0	10	8	80.0%
福岡	34	25	73.5%	0	34	25	73.5%
佐賀	6	5	83.3%	1	5	4	80.0%
長崎	16	15	93.8%	1	15	14	93.3%
熊本	17	17	100.0%	2	15	15	100.0%
大分	7	6	85.7%	0	7	6	85.7%
宮崎	13	11	84.6%	0	13	11	84.6%
鹿児島	20	16	80.0%	0	20	16	80.0%
沖縄	18	15	83.3%	1	17	14	82.4%
全国	1,141	949	83.2%	23	1,118	926	82.8%

表2 小児科一次調査の都道府県別での回答率

【2019年 小児科・一次調査】

都道府県	送付数	回収数	回収率	無効	有効送付数	回答数	回答率
北海道	136	90	66.2%	0	136	90	66.2%
青森	32	16	50.0%	0	32	16	50.0%
岩手	31	15	48.4%	0	31	15	48.4%
宮城	34	24	70.6%	0	34	24	70.6%
秋田	23	19	82.6%	0	23	19	82.6%
山形	25	19	76.0%	0	25	19	76.0%
福島	35	23	65.7%	1	34	22	64.7%
茨城	66	39	59.1%	0	66	39	59.1%
栃木	35	23	65.7%	0	35	23	65.7%
群馬	35	25	71.4%	0	35	25	71.4%
埼玉	101	65	64.4%	2	99	63	63.6%
千葉	95	62	65.3%	2	93	60	64.5%
東京	163	108	66.3%	1	162	107	66.0%
神奈川	98	64	65.3%	0	98	64	65.3%
新潟	46	33	71.7%	0	46	33	71.7%
山梨	25	15	60.0%	1	24	14	58.3%
長野	64	45	70.3%	1	63	44	69.8%
富山	29	21	72.4%	0	29	21	72.4%
石川	30	21	70.0%	1	29	20	69.0%
福井	29	18	62.1%	0	29	18	62.1%
岐阜	45	31	68.9%	1	44	30	68.2%
静岡	55	36	65.5%	1	54	35	64.8%
愛知	103	73	70.9%	2	101	71	70.3%
三重	34	23	67.6%	1	33	22	66.7%
滋賀	29	18	62.1%	0	29	18	62.1%
京都	58	37	63.8%	0	58	37	63.8%
大阪	125	94	75.2%	1	124	93	75.0%
兵庫	87	56	64.4%	1	86	55	64.0%
奈良	23	21	91.3%	0	23	21	91.3%
和歌山	24	21	87.5%	0	24	21	87.5%
鳥取	17	17	100.0%	0	17	17	100.0%
島根	24	16	66.7%	0	24	16	66.7%
岡山	48	32	66.7%	1	47	31	66.0%
広島	51	37	72.5%	0	51	37	72.5%
山口	33	23	69.7%	1	32	22	68.8%
徳島	32	19	59.4%	0	32	19	59.4%
香川	26	18	69.2%	0	26	18	69.2%
愛媛	29	20	69.0%	0	29	20	69.0%
高知	28	17	60.7%	0	28	17	60.7%
福岡	79	59	74.7%	1	78	58	74.4%
佐賀	20	11	55.0%	1	19	10	52.6%
長崎	34	24	70.6%	0	34	24	70.6%
熊本	47	28	59.6%	0	47	28	59.6%
大分	29	16	55.2%	0	29	16	55.2%
宮崎	19	11	57.9%	0	19	11	57.9%
鹿児島	36	26	72.2%	0	36	26	72.2%
沖縄	29	19	65.5%	0	29	19	65.5%
全国	2,296	1,548	67.4%	20	2,276	1,528	67.1%

表3 病院での妊婦HIVスクリーニング検査実施率

【2019年 産婦人科・病院調査】

都道府県	分娩件数	検査件数	検査実施率
北海道	21,415	21,415	100.00%
青森	4,061	4,061	100.00%
岩手	4,445	4,445	100.00%
宮城	8,957	8,957	100.00%
秋田	2,202	2,202	100.00%
山形	4,802	4,802	100.00%
福島	4,138	4,138	100.00%
茨城	11,367	11,367	100.00%
栃木	4,633	4,633	100.00%
埼玉	24,730	24,730	100.00%
千葉	14,114	14,114	100.00%
東京	56,756	56,756	100.00%
神奈川	32,249	32,249	100.00%
新潟	6,647	6,647	100.00%
山梨	1,871	1,871	100.00%
長野	10,145	10,145	100.00%
富山	3,844	3,844	100.00%
石川	4,155	4,155	100.00%
福井	2,889	2,889	100.00%
岐阜	4,753	4,753	100.00%
静岡	11,482	11,482	100.00%
愛知	22,261	22,261	100.00%
三重	4,758	4,758	100.00%
滋賀	2,527	2,527	100.00%
京都	8,588	8,588	100.00%
兵庫	15,860	15,860	100.00%
奈良	3,942	3,942	100.00%
和歌山	3,446	3,446	100.00%
鳥取	1,737	1,737	100.00%
島根	2,847	2,847	100.00%
岡山	7,221	7,221	100.00%
広島	11,103	11,103	100.00%
山口	4,949	4,949	100.00%
徳島	3,410	3,410	100.00%
香川	4,850	4,850	100.00%
愛媛	3,888	3,888	100.00%
高知	1,975	1,975	100.00%
福岡	9,911	9,911	100.00%
佐賀	1,404	1,404	100.00%
宮崎	3,077	3,077	100.00%
鹿児島	5,834	5,834	100.00%
沖縄	7,928	7,928	100.00%
熊本	7,863	7,862	99.99%
大阪	30,656	30,648	99.97%
群馬	6,210	6,207	99.94%
長崎	3,546	3,543	99.91%
大分	1,929	1,926	99.84%
全国	421,375	421,356	100.00%

図1 病院での妊婦HIVスクリーニング検査実施率の推移

【2019年 産婦人科・病院調査】

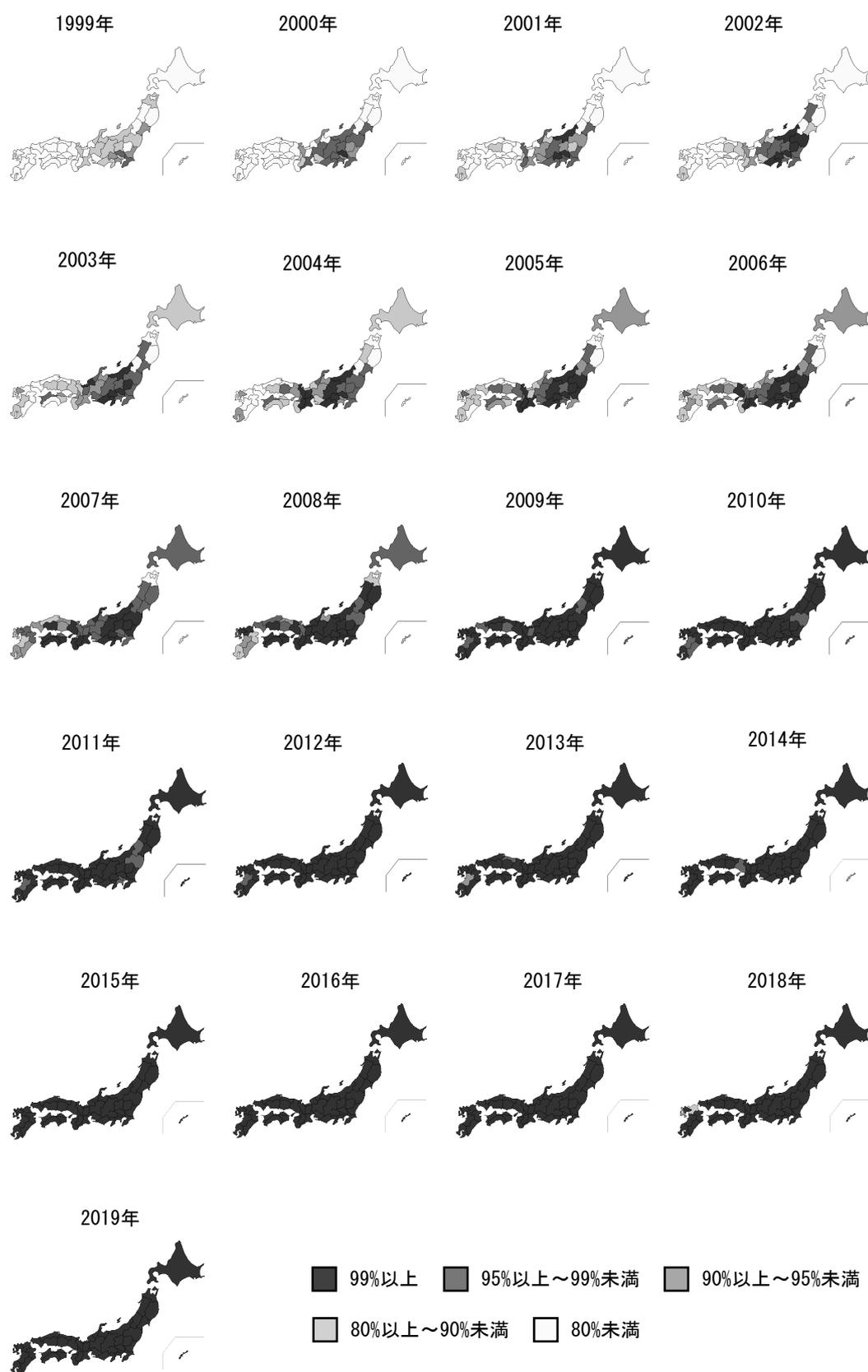


表4 分娩の取り扱いの有無と妊婦HIVスクリーニング検査実施率

【2019年 産婦人科・病院調査】

HIV検査率	分娩なし		分娩あり		合計	
	施設数		施設数		施設数	
100% (全例)	76	100.0%	845	99.4%	921	99.5%
95%以上100%未満	0	-	5	0.6%	5	0.5%
90%以上95%未満	0	-	0	-	0	-
50%以上90%未満	0	-	0	-	0	-
50%未満	0	-	0	-	0	-
0% (実施なし)	0	-	0	-	0	-
合計	76	100.0%	850	100.0%	926	100.0%

表5 エイズ拠点病院区分での妊婦HIVスクリーニング検査実施率

【2019年 産婦人科・病院調査】

病院区分	分娩件数	検査件数	検査実施率
拠点病院	140,796	140,793	100.00%
拠点以外の病院	280,579	280,563	99.99%
合計	421,375	421,356	100.00%

表6 エイズ拠点病院区分での分娩取扱い施設の妊婦HIVスクリーニング検査実施率

【2019年 産婦人科・病院調査】

HIV検査率	拠点病院		拠点以外の病院		合計	
	施設数		施設数		施設数	
100%検査 (全例実施)	256	99.6%	589	99.3%	845	99.4%
95%以上100%未満	1	0.4%	4	0.7%	5	0.6%
90%以上95%未満	0	-	0	-	0	-
50%以上90%未満	0	-	0	-	0	-
50%未満	0	-	0	-	0	-
0% (実施なし)	0	-	0	-	0	-
合計	257	100.0%	593	100.0%	850	100.0%

図2 妊娠中期から後期に再度HIV検査を行う施設数

【2019年 産婦人科・病院調査】

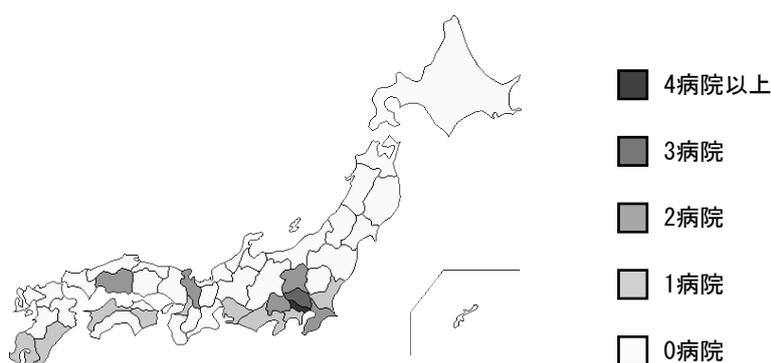


図3 妊娠中期から後期に再度HIV検査を行う施設の割合

【2019年 産婦人科・病院調査】

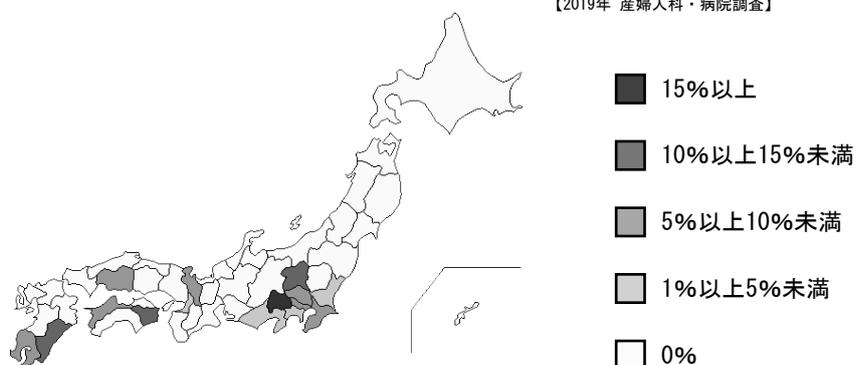


表7 妊娠初期にHIV検査を行い、陰性の結果を確認した妊婦の妊娠中期・後期検査の実施状況

【2019年 産婦人科・病院調査】

検査対象	施設数	
(a) 妊娠中に性風俗産業に従事・利用、複数のパートナーとの性行為	0	-
(b) 妊娠初期HIV検査以降に他の性感染症検査で陽性	3	12.5%
(c) 薬物使用（麻薬等の静注）、妊娠中に入れ墨の施術	0	-
(d) 妊娠中にHIV感染初期症状（発熱、頭痛、倦怠感などのインフルエンザ様症状）	0	-
(e) その他	21	87.5%
合計	24	100.0%

※検査対象無記入：2病院

表8 病院調査での妊婦スクリーニング検査実施率

【2019年 産婦人科・病院調査】

都道府県	クラミジア	HCV	HTLV	GBS	トキソ プラズマ	CMV
北海道	99.9%	100.0%	99.9%	100.0%	82.8%	9.9%
青森	100.0%	100.0%	100.0%	100.0%	12.1%	0.2%
岩手	100.0%	100.0%	100.0%	100.0%	88.3%	3.1%
宮城	100.0%	100.0%	100.0%	100.0%	30.5%	18.3%
秋田	94.8%	94.8%	94.8%	96.4%	0.8%	0.8%
山形	100.0%	100.0%	100.0%	100.0%	26.8%	2.4%
福島	100.0%	100.0%	100.0%	100.0%	18.8%	0.5%
茨城	99.8%	100.0%	100.0%	99.3%	65.1%	7.0%
栃木	100.0%	100.0%	100.0%	100.0%	96.1%	4.3%
群馬	99.9%	99.9%	93.7%	99.9%	30.7%	13.4%
埼玉	100.0%	100.0%	97.9%	99.7%	51.6%	17.1%
千葉	99.0%	100.0%	100.0%	99.8%	55.5%	26.2%
東京	99.9%	100.0%	98.3%	99.9%	53.9%	17.8%
神奈川	98.0%	99.8%	100.0%	99.3%	48.2%	8.6%
新潟	99.4%	100.0%	100.0%	99.8%	4.6%	3.1%
山梨	100.0%	100.0%	100.0%	100.0%	60.1%	6.6%
長野	100.0%	100.0%	100.0%	99.6%	79.2%	23.9%
富山	100.0%	100.0%	100.0%	100.0%	52.8%	27.1%
石川	100.0%	94.1%	100.0%	100.0%	82.9%	20.9%
福井	100.0%	100.0%	100.0%	100.0%	52.3%	4.7%
岐阜	95.3%	95.2%	95.2%	95.8%	39.5%	5.9%
静岡	100.0%	100.0%	100.0%	98.9%	63.4%	9.3%
愛知	96.5%	100.0%	100.0%	99.4%	20.7%	11.1%
三重	100.0%	100.0%	100.0%	98.5%	11.6%	61.4%
滋賀	100.0%	100.0%	100.0%	100.0%	39.7%	27.7%
京都	100.0%	100.0%	100.0%	100.0%	17.5%	9.3%
大阪	100.0%	100.0%	100.0%	100.0%	33.0%	7.3%
兵庫	100.0%	100.0%	100.0%	100.0%	62.5%	12.5%
奈良	100.0%	100.0%	100.0%	100.0%	69.1%	29.4%
和歌山	100.0%	100.0%	100.0%	100.0%	23.1%	12.9%
鳥取	100.0%	100.0%	100.0%	99.1%	74.7%	5.4%
島根	100.0%	100.0%	100.0%	100.0%	44.8%	4.9%
岡山	100.0%	100.0%	100.0%	100.0%	23.3%	7.6%
広島	100.0%	100.0%	100.0%	99.7%	51.6%	5.3%
山口	100.0%	100.0%	100.0%	100.0%	22.7%	0.2%
徳島	100.0%	100.0%	100.0%	100.0%	3.8%	2.0%
香川	100.0%	100.0%	100.0%	100.0%	26.6%	0.6%
愛媛	99.8%	100.0%	100.0%	100.0%	38.2%	3.9%
高知	100.0%	100.0%	100.0%	100.0%	57.9%	1.6%
福岡	99.6%	100.0%	100.0%	98.6%	17.2%	5.3%
佐賀	100.0%	100.0%	100.0%	100.0%	2.1%	3.7%
長崎	99.9%	99.9%	99.9%	99.9%	60.3%	58.3%
熊本	100.0%	100.0%	100.0%	100.0%	13.5%	1.8%
大分	99.8%	99.8%	99.8%	99.8%	33.1%	0.8%
宮崎	100.0%	100.0%	100.0%	100.0%	64.4%	20.8%
鹿児島	100.0%	100.0%	100.0%	99.9%	100.0%	2.3%
沖縄	100.0%	100.0%	98.4%	100.0%	34.5%	9.1%
全国	99.5%	99.8%	99.4%	99.7%	46.6%	12.2%

図4 各感染症検査実施率の年次推移

【2019年 産婦人科・病院調査】

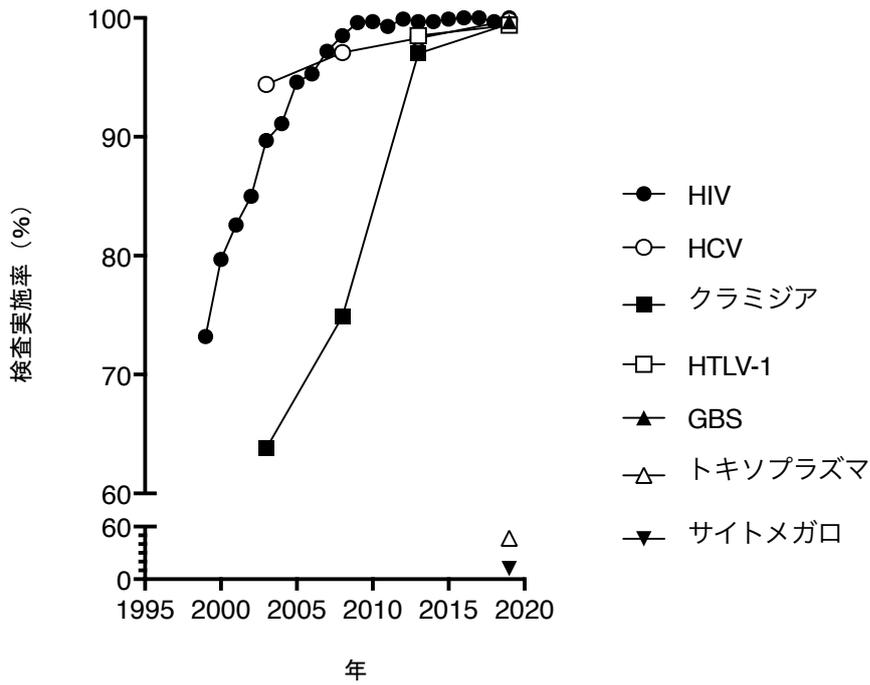


図5 妊婦に対する感染症検査の実施率

【2019年 産婦人科・病院調査】

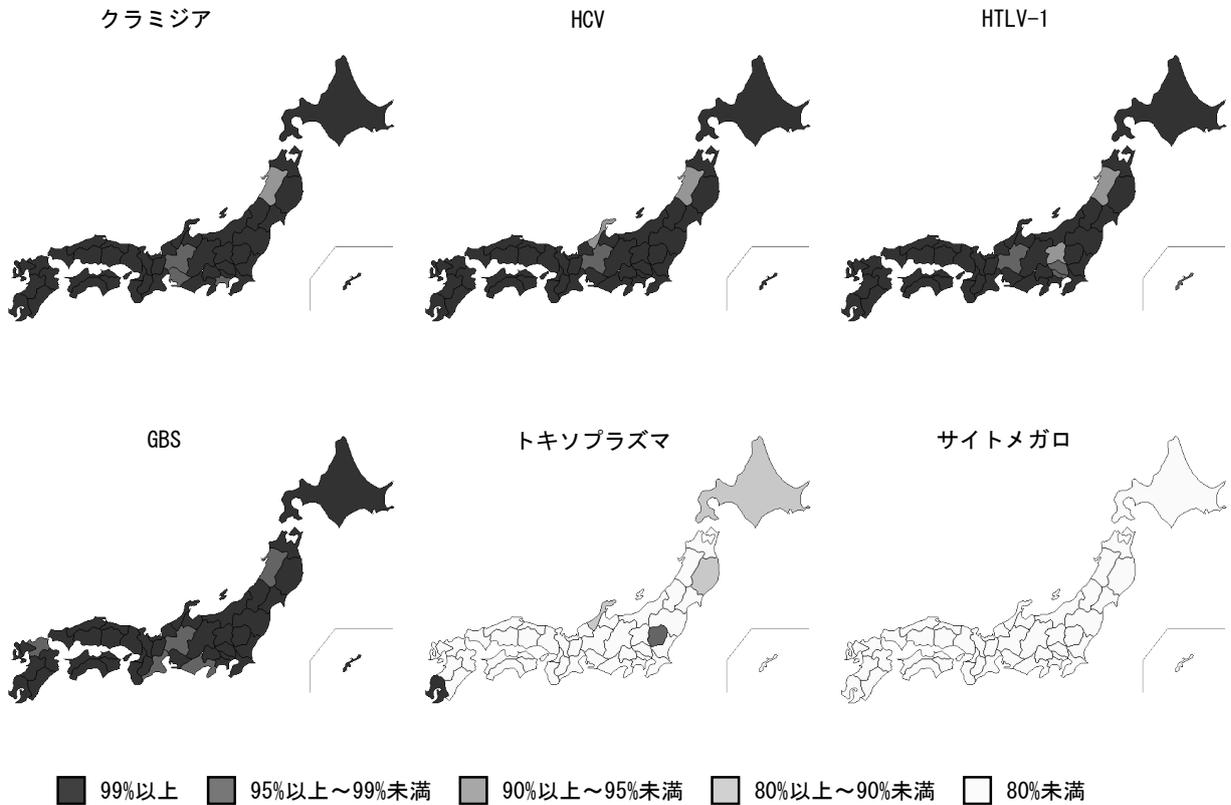


表9 妊婦への公費負担を行っている自治体の割合

【2019年 産婦人科・病院調査】

都道府県	GBS	トキソ プラズマ	CMV
北海道	86.8%	98.2%	3.5%
青森	93.8%	6.3%	0.0%
岩手	68.0%	96.0%	8.0%
宮城	69.2%	76.9%	0.0%
秋田	94.4%	0.0%	0.0%
山形	73.9%	0.0%	0.0%
福島	83.3%	0.0%	0.0%
茨城	97.1%	2.9%	0.0%
栃木	88.2%	0.0%	0.0%
群馬	84.2%	5.3%	0.0%
埼玉	89.2%	0.0%	0.0%
千葉	84.2%	5.3%	2.6%
東京	100.0%	0.0%	0.0%
神奈川	-	-	-
新潟	88.9%	5.6%	0.0%
山梨	66.7%	16.7%	0.0%
長野	72.7%	6.1%	3.0%
富山	100.0%	15.4%	0.0%
石川	100.0%	0.0%	0.0%
福井	70.0%	0.0%	0.0%
岐阜	88.0%	0.0%	0.0%
静岡	72.0%	96.0%	0.0%
愛知	76.5%	0.0%	0.0%
三重	84.2%	0.0%	0.0%
滋賀	62.5%	0.0%	0.0%
京都	100.0%	0.0%	0.0%
大阪	100.0%	76.5%	0.0%
兵庫	77.8%	11.1%	0.0%
奈良	-	-	-
和歌山	80.0%	10.0%	10.0%
鳥取	92.3%	7.7%	7.7%
島根	100.0%	0.0%	0.0%
岡山	100.0%	0.0%	0.0%
広島	53.8%	0.0%	0.0%
山口	93.3%	0.0%	0.0%
徳島	90.0%	0.0%	0.0%
香川	90.9%	0.0%	0.0%
愛媛	100.0%	0.0%	0.0%
高知	66.7%	0.0%	0.0%
福岡	85.7%	0.0%	0.0%
佐賀	100.0%	0.0%	0.0%
長崎	61.5%	0.0%	0.0%
熊本	72.0%	8.0%	0.0%
大分	92.3%	0.0%	0.0%
宮崎	100.0%	5.9%	5.9%
鹿児島	90.9%	97.0%	3.0%
沖縄	60.9%	4.3%	0.0%
全国	85.1%	24.0%	1.2%

図6 GBS検査実施率と各都道府県での公費負担を行なっている自治体の割合との関係

【2019年 産婦人科・病院調査】

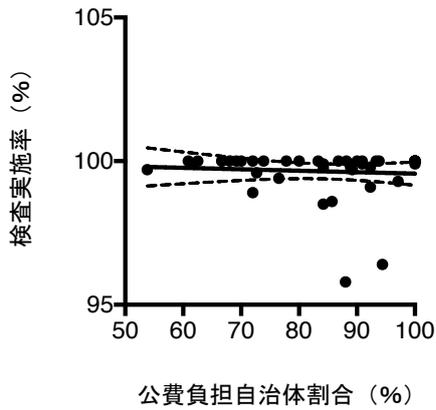


図7 トキソプラズマ検査実施率と各都道府県での公費負担を行なっている自治体の割合との関係

【2019年 産婦人科・病院調査】

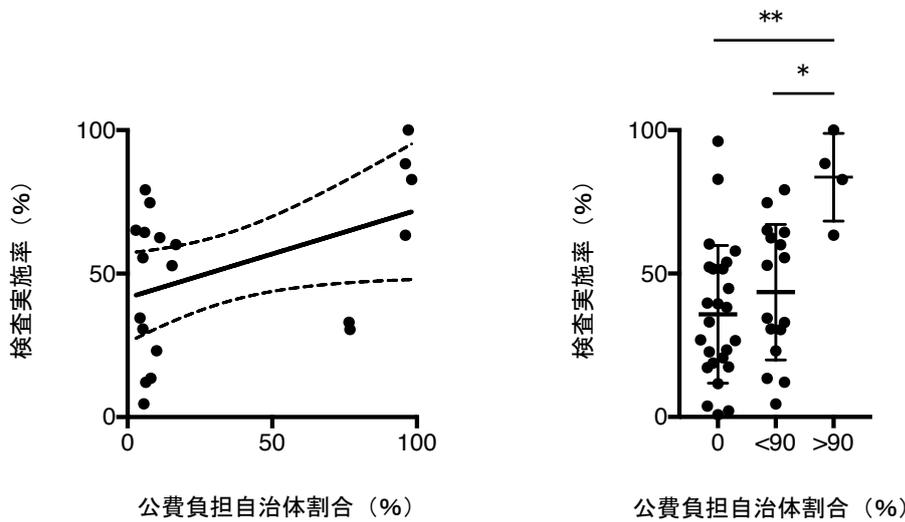
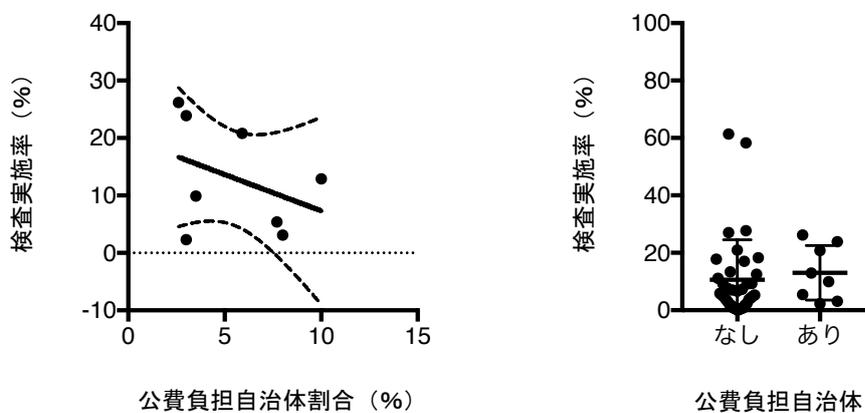


図8 サイトメガロウイルス検査実施率と各都道府県での公費負担を行なっている自治体の割合との関係

【2019年 産婦人科・病院調査】



令和元年度厚生労働科学研究費補助金 エイズ対策政策研究事業
「HIV 感染者の妊娠・出産・予後に関する疫学的・コホートの調査研究と情報の普及啓発法の開発
ならびに診療体制の整備と均てん化に関する研究」班
分担研究報告書

研究分担課題名：HIV 感染妊娠に関する臨床情報の集積と解析およびデータベースの更新

研究分担者：杉浦 敦 奈良県総合医療センター産婦人科、医長
研究協力者：石橋理子 奈良県総合医療センター産婦人科、医長
市田宏司 伊東レディースクリニック、院長
太田 寛 北里大学医学部公衆衛生学、助教
岸本倫太郎 成増産院、医員
小林裕幸 筑波大学大学院人間総合科学研究科、教授
佐久本薫 沖縄県立南部医療センター・こども医療センター、嘱託医師
高野政志 防衛医科大学校病院産科婦人科、教授
竹田善紀 奈良県立医科大学産婦人科、医員
中西美紗緒 独立行政法人国立国際医療研究センター病院産婦人科、医員
松田秀雄 松田母子クリニック、院長
箕浦茂樹 新宿区医師会区民健康センター、所長
桃原祥人 都立大塚病院産婦人科、部長
山中彰一郎 奈良県立医科大学産婦人科、医員
研究補助員：藤田 綾 奈良県総合医療センター産婦人科

研究要旨：

HIV 感染妊娠の報告数は毎年 40 例前後で推移していたが、2017 年は 37 例、2018 年は 33 例とやや減少傾向にある。近年の傾向から、感染妊娠数はやや減少していく可能性はある。都道府県では大都市圏が中心であることに変化はないが、妊婦の国籍は年々日本人の占める割合が増加しており近年では過半数を占めるようになっている。分娩様式では帝王切開分娩がほとんどを占め、経膈分娩は飛び込み分娩や自宅分娩等を除きほぼゼロとなっている。これは HIV 母子感染予防のために、経膈分娩を回避することが徹底されている結果であると思われる。現在諸外国では血中 HIV ウイルス量のコントロールが良好であれば、経膈分娩が許容されつつある。本邦でも一定条件を満たせば経膈分娩が許容される可能性があるが、まず受け入れ施設など医療体制の整備を進めていく必要がある。母子感染例は母子感染予防対策が確立されつつあるものの、近年もほぼ毎年発生し続けている。近年の母子感染は妊娠後期・分娩後判明例から生じており、妊娠初期スクリーニング検査陰性例からの母子感染例も認め、このような経路による母子感染予防対策は非常に困難である。妊婦における HIV スクリーニング検査の標準化により妊娠中のスクリーニング検査施行率は 99.9%となっており、本研究班が推奨する母子感染予防対策を全て施行し得た例において、日本国内で平成 12 年以降に母子感染症例が発生していないことは、本研究班が作成し周知してきた母子感染予防対策マニュアルなどによる教育・啓発活動の一定の成果であろうと考える。今後の問題点として大きく 2 つが考えられ、ひとつはウイルス量がコントロール良好な群に対し経膈分娩が許容

されていくとなった時、どのような背景をもった HIV 感染妊娠が対象となり、年間どの程度の症例数が存在していくか解析を進めることと、もう一つは少数ではあるが毎年報告され続ける、今までとは異なる背景を持った HIV 母子感染をどのような方策で予防し得るか検討し、新たな母子感染予防対策を構築することが必要と考える。そのため、HIV 母子感染予防に関する研究のさらなる継続が必要である。

A. 研究目的

国内における HIV 感染妊婦とその出生児に関するデータベースを更新する。さらに現行の HIV 母子感染予防対策の妥当性と問題点を検証し、予防対策の改訂および母子感染率のさらなる低下を図る。

B. 研究方法

1. 産婦人科小児科統合データベースの更新(吉野分担班および田中分担班との共同研究)

産婦人科、小児科それぞれの 2018 年(平成 30 年度)の全国調査で報告された症例を新たに追加し、令和元年度統合データベースを作成する。

2. 全国産婦人科二次調査

全国一次調査で HIV 感染妊婦の診療経験ありと回答した産婦人科診療施設に対し二次調査を行い、HIV 感染妊婦の疫学的・臨床的情報を集積・解析する。これにより HIV 感染妊婦の年次別・地域別発生状況を把握し、妊婦やパートナーの国籍の変化、婚姻関係の有無、医療保険加入などの経済状況、抗 HIV 療法の効果、妊娠転帰の変化や分娩法選択の動向などを検討する。

(倫理面への配慮)

臨床研究においては、文部科学省・厚生労働省「疫学研究の倫理指針」を遵守しプライバシーの保護に努めた。症例の識別は本研究における通し番号を用い、各情報は登録番号のみで処理されるため個人情報漏洩することなく、またデータから個人を特定することも不可能である。

C. 研究結果

1. 産婦人科小児科統合データベースの更新および解析

小児科研究分担班(研究分担者:田中瑞恵)と当産婦人科研究分担班のデータとを照合し、令和元年度産婦人科小児科統合データベースとして更新した。その結果を図 1 に示す。2018 年(平成 30 年)12 月までに妊娠転帰が明らかとなった症例の集積である。2018 年末までの HIV 感染妊娠の報告総数は 1,070 例となり、そのうち産婦人科小児科の重複例は 461 例で、産婦人科 508 例と小児科 101 例は各科独自の症例であった。双胎が 9 例、品胎が 1 例含まれ、出生児数は 747 児となった。(ただし産婦人科と小児科のデータの照合作業による統合データベースの更新はそれぞれの全国調査を行った年度の次年度に行うため、解析は 1 年遅れとなっている。)

1) HIV 感染妊娠の報告数

HIV 感染妊娠の報告数を図 2 に示す。1997 年の 39 例以降年間 30 例以降で推移しており、2004 年~2015 年にかけて 2009 年を除き年間 40 例以上で推移していたが、2016 年以降は 2016 年 30 例、2017 年 37 例、2018 年 33 例とやや減少傾向にある。

2) HIV 感染妊娠の報告都道府県別分布

都道府県別・年次別分布を表 1 に示す。地方ブロック別では東京・愛知・大阪といった大都市圏を含む地域が中心となっている。2018 年までに感染妊娠の報告がない都道府県は、和歌山・徳島・佐賀の 3 県のみとなっている。HIV 感染妊娠の報告都道府県別分布を図 3 に示す。

東京が 282 例、次いで神奈川 105 例、愛知 103 例、千葉 87 例、大阪 68 例と大都市圏が多数を占める。東京は毎年複数例の報告があり、また神奈川・愛知からも毎年報告があるが 2018 年は大阪からの報告はなかった。

3) HIV 感染妊婦およびパートナーの国籍と HIV 感染状況

HIV 感染妊婦の国籍別・年次別変動を表 2 に示した。日本 461 例(43.1%)、タイ 231 例(21.6%)でこの 2 カ国で約 6 割以上を占めている。次いでブラジル 75 例(7.0%)、フィリピン 39 例(3.6%)、インドネシア 35 例(3.3%)、ケニア 25 例(2.3%)であった。地域別にみると、日本が 461 例(43.1%)、日本を除くアジアが 382 例(35.7%)、アフリカが 102 例(9.5%)、中南米が 92 例(8.6%)であった。

HIV 感染妊婦国籍の変動を図 4 に示す。日本国籍は増加の一途をたどり、2003 年以前では全体の 3 割程度であったが 2014~2018 年には全体の 58.2%を占めるようになった。一方、2003 年以前は 3 割程度であったタイ国籍の報告は近年減少しており、2014~2018 年は 12 例(6.3%)のみであった。2003 年以前はケニア、エチオピア、タンザニアなどのアフリカ地域の妊婦が多かったが、近年は報告が少なく、代わってブラジルやインドネシアの報告が増加している。パートナーの国籍別症例数および HIV の感染割合を表 3 に示した。国籍は日本が 550 例(51.4%)で最も多く、次いでブラジル 60 例(5.6%)、タイ 30 例(2.8%)であった。HIV の感染割合は、10 例未満の報告が少ない国を除くと、ペルーが 88.9%と最も高く、次いでナイジェリアが 68.8%、ケニアが 69.2%、タイが 57.9%、インドネシアが 53.3%、ブラジルが 51.2%、ガーナが 45.5%、アメリカが 37.5%で、日本は 29.6%と最も低率であった。地域別にみても、症例数が 10 例以下の欧州、中東を除くと、アフリカが 66.2%と最も高く、次いで中南米が 60.4%、アジアが 54.1%、北米が 33.3%で

あった。

パートナーの感染率は不明例を除くと、2003 年以前は 44.6%であったが徐々に減少傾向にあり、2014~2018 年では 32.4%まで減少している。(図 5)

HIV 感染妊婦とパートナーの国籍の組み合わせ別 5 年群別変動を図 6 に示した。感染妊婦、パートナーともに日本国籍が増加していることから、「妊婦-パートナー」の国籍が「日本-日本」である組み合わせが 2003 年以前は 22.2%であったが、2014~2018 年では 43.4%へ増加している。それに伴い特に「外国-日本」の組み合わせは 43.0%から 16.0%まで減少している。

4) 妊娠転帰と母子感染

HIV 感染妊娠の妊娠転帰別・年次別変動を図 7 に示した。1995 年以降毎年 30 例前後から 40 例前後の報告が継続している。

分娩に至った症例のみの分娩様式 5 年群別変動を図 8 に示した。2003 年以前、2004~2008 年の緊急帝王切は、10%程度であったが、2009~2013 年は 31 例(22.1%)、2014~2018 年は 27 例(18.0%)とやや増加している。経膈分娩は明らかに減少傾向にある。そこで緊急帝王切となった全 100 例における HIV 感染判明時期と緊急帝王切の適応を表 4 に示した。90 例(90.0%)では分娩 1 週間前の時点で既に HIV 感染が判明していた。帝王切予定であったが切迫早産等の産科的適応により緊急帝王切となった症例は 78 例で、緊急帝王切症例の 78.0%を占めていた。さらに 2014~2018 年の緊急帝王切 27 例の詳細を表 5 に示した。全例が分娩 1 週間前の時点で HIV 感染が判明しており、23 例(85.2%)では帝王切予定であったが何らかの理由で緊急帝王切となったことがわかっている。

在胎週数と出生児体重の平均を表 6 に示した。予定帝王切分娩の平均在胎週数は 36w5d、平均出生児体重は 2,642g、緊急帝王切分娩の平均在胎週数は 35w0d、平均出生児体重は 2,327g、経膈

分娩の平均在胎週数は 38w2d、平均出生児体重は 2,866g であった。2014～2018 年では予定帝切 118 例ではそれぞれ 37w1d、2,759g、緊急帝切 27 例ではそれぞれ 34w4d、2,219g、経膈分娩 5 例ではそれぞれ 36w3d、2,370g であった。

分娩様式・妊娠転帰別の母子感染数を表 7 に示した。1,070 例中、予定帝切分娩 545 例 (50.9%)、緊急帝切分娩 100 例 (9.3%)、経膈分娩 83 例 (7.8%)、分娩様式不明 8 例 (0.7%)、自然流産 41 例 (3.8%)、異所性妊娠 6 例 (0.6%)、人工妊娠中絶 199 例 (18.6%)、妊娠中 3 例 (0.3%)、妊娠転帰不明 85 例 (7.9%) となっている。母子感染は予定帝切分娩の 7 例、緊急帝切分娩の 8 例、経膈分娩の 37 例、分娩様式不明の 7 例、計 59 例が確認されている。

HIV 感染妊娠の年次別妊娠転帰と母子感染を表 8 に示した。1984 年に外国で妊娠分娩し、来日後母子感染が判明した 1 例が後年に報告され、1987 年以降 HIV 感染妊娠はほぼ毎年継続して報告されている。中絶や転帰不明などを除く分娩例は、1995 年以降毎年 30 例前後が継続している。分娩様式は 2000 年以降帝切分娩が分娩例の 9 割以上を占めることには変わりはない。母子感染は cART が普及していなかった 1991～2000 年までは毎年数例発生しているが、その後も 2002 年、2005 年、2006 年、2008 年、2009 年、2010 年、2012 年、2013 年、2015 年、2017 年とほぼ毎年報告されており、特に近年は妊娠初期スクリーニング検査陰性例からの母子感染例が増加傾向にある。

5) HIV 感染妊婦への抗ウイルス薬投与について HIV 感染妊婦の血中ウイルス量を表 9 に示した。ウイルス量の最高値が 10 万コピー/ml 以上は 37 例 (6.0%)、1 万コピー/ml 以上 10 万コピー/ml 未満は 143 例 (23.1%)、1,000 コピー/ml 以上 1 万コピー/ml 未満は 131 例 (21.2%)、検出限界以上 1,000 コピー/ml 未満は 69 例 (11.2%)、検出限界未満は 238 例 (38.5%) で

あった。

HIV 感染妊婦へ投与された抗ウイルス薬の薬剤数別の年次推移を図 9 に示した。1 剤のみの投与は 1998 年をピークに減少している。3 剤以上の cART は 1995 年に初めて報告されたのち、2000 年以降は報告症例の半数以上を占め、2009 年以降はほぼ全例 cART である。

抗ウイルス薬の投与による血中ウイルス量の変化を表 10 に示した。ウイルス量の最高値が 1,000 コピー以上で、妊娠中に抗ウイルス薬が投与され、血中のウイルス量が 2 回以上測定されている 210 例を解析した。そのうちウイルス量が 1/100 以下へ減少した例は 127 例 (60.5%) で、全てで 3 剤以上の cART が行われていた。

6) 母子感染率について

小児科調査からの報告例には母子感染例が多く含まれ、母子感染率を推定するにはバイアスがかかるため、産婦人科調査からの報告例のみを解析し、算出した分娩様式別母子感染率を表 11 に示した。児の異常による受診を契機に母親の HIV 感染と母子感染が判明した症例を除き、母子感染の有無が判明している 545 例のうち、母子感染した症例は 12 例 (2.20%) であった。内訳は予定帝切分娩が 433 例中 1 例 (0.23%)、緊急帝切分娩が 80 例中 4 例 (5.00%)、経膈分娩が 32 例中 7 例 (21.88%) である。

より多くの症例で母子感染率を検討するために、産婦人科小児科統合データベースを用いて解析を試みた。HIV 感染判明時期・妊娠転帰別母子感染率を表 12 に示した。HIV 感染判明時期を、

- ・「妊娠前」
- ・「今回妊娠時」
- ・「不明 (妊娠中管理あり)」(HIV 感染判明時期は不明だが、投薬記録や妊娠中の血液データがある等、妊娠中に管理されていたと思われる症例)
- ・「分娩直前」(分娩前 1 週間以内と定義)
- ・「分娩直後」(分娩後 2 日以内と定義)

・「児から判明」（児の発症を契機に母の HIV 感染が判明した症例）

・「分娩後その他機会」

・「不明」

に分類し解析した。「妊娠前」は 480 例で最も多く、母子感染が 3 例みられ母子感染率は 1.0% であった。妊娠転帰は予定帝王切開分娩が 267 例（55.6%）と多く、次いで人工妊娠中絶が 98 例（20.4%）、緊急帝王切開分娩 53 例（11.0%）、経膈分娩 13 例（2.7%）であった。母子感染率は予定帝王切開分娩で 0.4%、経膈分娩で 22.2% であった。「今回妊娠時」は 408 例で、母子感染が 8 例みられ、母子感染率は 3.3% であった。予定帝王切開分娩が 224 例（54.9%）、人工妊娠中絶が 82 例（20.1%）、緊急帝王切開分娩 37 例（9.1%）、経膈分娩 9 例（2.2%）であった。母子感染率は、予定帝王切開分娩は 1.4% で「妊娠前」の 0.4% と比較し高率となったが、経膈分娩 9 例では 16.7% に低下した。「不明（妊娠中管理あり）」は 29 例で母子感染の報告はなく、妊娠転帰は予定帝王切開分娩が 21 例（72.4%）であった。「分娩直前」は 19 例で、母子感染が 1 例で母子感染率は 5.9% であった。経膈分娩が 9 例（47.4%）と最も多く、次いで予定帝王切開分娩 7 例（36.8%）、緊急帝王切開分娩 3 例（15.8%）であった。「分娩直後」は 12 例で母子感染が 6 例あり、母子感染率は 66.7% と高率であった。経膈分娩が 11 例（91.7%）と 9 割を占めた。「児から判明」20 例は当然ながら母子感染率は 100% であり、経膈分娩が 15 例（75.0%）と多かったが、予定帝王切開分娩も 1 例（5.0%）、緊急帝王切開分娩も 4 例（20.0%）みられた。「分娩後その他機会」は 26 例で、母子感染は 16 例で母子感染率は 66.7% であった、経膈分娩が 18 例（69.2%）を占めた。「不明」は 76 例で、母子感染は 5 例で母子感染率は 16.1% であった。予定帝王切開分娩が 24 例（31.6%）で経膈分娩が 8 例（10.5%）であった。

分娩様式と抗ウイルス薬の投与状況を表 13 に

示した。予定帝王切開分娩、緊急帝王切開分娩、経膈分娩を行った 728 例中 550 例（75.5%）に抗ウイルス薬が投与されていた。分娩様式別では予定帝王切開分娩が 545 例中 462 例（84.8%）、緊急帝王切開分娩は 100 例中 82 例（82.0%）で抗ウイルス薬が投与されていたにもかかわらず、経膈分娩では 83 例中 6 例（7.2%）のみであった。抗ウイルス薬が投与されていたにもかかわらず母子感染したのは 4 例のみで、そのうち 1 例は妊娠 30 週より AZT の投与が開始され、妊娠 35 週に緊急帝王切開分娩が施行されたが母子感染が生じ、もう 1 例が妊娠 34 週より cART を開始していたが母子感染が生じ、1 例は緊急帝王切開直前に感染が判明し AZT を投与されたが、母子感染が生じた。これら 3 例は治療開始時期が遅れたことが、母子感染の原因と推測された。また他の残りの 1 例は、ウイルス量等が測定されておらず詳細は不明であるが、外国籍妊婦であったことから内服治療のコンプライアンスが低かった可能性があり、これが母子感染の原因と推測された。①投与なしで予定帝王切開分娩、②投与なしで経膈分娩の群にわけ母子感染率を示すと、それぞれ 6.8%、54.4% となった。抗ウイルス薬の主流が cART へ移行する 2000 年以降を表 14 に示す。全 555 例中 489 例（88.0%）に抗ウイルス薬が投与されていた。分娩様式別では、予定帝王切開分娩が 443 例中 407 例（91.9%）、緊急帝王切開分娩は 84 例中 78 例（92.9%）と高率で、経膈分娩では 28 例中 4 例（14.3%）東京のみであった。各郡別の母子感染率は①3.4%、②47.6% であった。

HIV 感染判明時期が「分娩直後」「分娩後その他機会」「児から判明」および「不明」の群を除いた 643 例で母子感染率を再度検討した。分娩様式と抗ウイルス薬の投与状況を表 15 に示す。全 643 例中 550 例（85.5%）に抗ウイルス薬が投与されており、分娩様式別では予定帝王切開分娩が 519 例中 462 例（89.0%）、緊急帝王切開分娩は 93 例中 82 例（88.2%）、経膈分娩では 31 例中 6 例（19.4%）であった。

表 14 同様に、2000 年以降を表 16 に示した。全 524 例中 489 例 (93.3%) に抗ウイルス薬が投与されていた。分娩様式別では予定帝切分娩が 431 例中 407 例 (94.4%)、緊急帝切分娩は 81 例中 78 例 (96.3%) と高率で、経膈分娩では 12 例中 4 例 (33.3%) のみであった。各群別の母子感染率は①5.0%、②0.0%であった。2000 年以降に感染予防対策を施行した症例の母子感染率を表 17 に示す。感染予防策として「初期 HIV スクリーニング検査」「予定帝切」「抗ウイルス薬 3 剤以上」「児の投薬あり」「断乳」全てを施行した 259 例での母子感染例は 1 例もなかった。

7) HIV 感染判明時期について

近年 HIV 感染が分からずに分娩に至る例や妊娠を契機に初めて HIV 感染が判明する例は減少している (図 10) が、感染判明後初めての妊娠例には初産婦も多数含まれる (図 11)。感染判明契機を見ると、妊娠以外の機会での感染判明例が増加傾向にあり (図 12)、このような例では感染が判明していない状況で妊娠した例と比較し HIV ウイルス量コントロールが良好である症例が多く、近年さらにコントロールは良好になりつつある (図 13)。これらの妊娠以外の機会での HIV 感染が判明した上で妊娠した群には、ウイルス量的・産科的に経膈分娩が許容可能な例が含まれている可能性がある。

8) 妊娠中・分娩後に母体の HIV 感染が初めて判明した例について

2000 年～2018 年に、妊娠中・分娩後に初めて HIV 感染が判明した例 (初回判明群) は 282 例であった。近年 HIV 感染判明後妊娠が増加している。初回判明群において、妊娠初期に HIV 感染が判明している例は半数に過ぎず、感染判明時期が遅れるにつれ血中 HIV ウイルス量のコントロールは不良になっている。実際に 2000 年以降に生じた HIV 母子感染 17 例は全て初回判明群から生じており、さらに全て妊娠

後期や分娩後に初めて HIV 感染が判明した例から生じている。特に分娩後に母体の感染が初めて判明し、母子感染が生じた 15 例のうち 6 例では、妊娠時の HIV 初期スクリーニング検査は陰性であった (図 14、15)。

9) HIV 感染判明後の再妊娠について

HIV 感染が判明した後に妊娠 (感染判明後妊娠) した妊婦の妊娠回数を表 18 に示した。妊娠回数 1 回は 199 人、2 回は 76 人、3 回は 27 人、4 回は 10 人、6 回が 1 人であった。当研究班で把握している HIV 感染妊婦数は 765 人で、313 人が HIV 感染を認識した上で妊娠し、114 人が 2 回以上複数回妊娠していることになる。2009 年～2018 年の 10 年間での HIV 感染判明時期別の平均年齢を図 16 に示す。感染判明後妊娠は感染判明前妊娠と比較し、平均年齢は大きな差を認めていない。10 年間での感染判明後妊娠は 273 例あり、2009 年から 2018 年の HIV 感染判明の有無と妊娠時期の年次別推移を図 17 に、妊娠時期の変動を図 18 に示す。感染判明後妊娠は 2009 年～2013 年は 70.1%、2014 年～2018 年は 72.5%で、2018 年は 81.8%であった。また感染判明後初めて妊娠した 152 例のうち、前回妊娠時に判明したものは 53 例 (34.9%) であった。2009 年以降感染判明後妊娠の妊婦国籍、パートナー国籍を図 19、図 20 に示す。それぞれ日本国籍が 54.9%、60.1%と過半数を占めた。感染判明後妊娠の加入保険内容を図 21 に示す。社保が 24.9%、国保が 28.2%、生保が 5.9%と妊娠後感染判明妊娠と比較し社保・国保の占める割合が高い。感染判明後妊娠の転帰年別分娩転帰を図 22 に示す。感染判明後妊娠においても一定の割合で人工妊娠中絶が含まれ、分娩様式は 90%以上が帝王切開であった。感染判明後妊娠の予定内・予定外妊娠の割合を図 23 に示す。53.4%が予定内妊娠と考えられた。感染判明後妊娠の妊娠中投薬の有無を図 24 に示す。感染判明後妊娠においても 3.3～29.2%と投薬なし・不明例が存在した。感染

判明後妊娠の血中ウイルス量最高値を図 25 に示す。感染判明後妊娠においても、ウイルス量 1,000 コピー/ml 以上の症例は 14.9%存在する。感染判明後妊娠の分娩転帰場所を図 26 に示す。感染判明後妊娠の 7.0%は拠点病院以外が最終転帰場所となっていた。

10) HIV 感染妊娠の転帰場所

HIV 感染妊娠の転帰場所を図 27 に示した。全 1,070 例中、妊娠転帰不明 85 例と妊娠中 3 例を除いた 982 例について解析した。拠点病院が 813 例 (82.8%) と約 8 割を占めた。拠点以外の病院 67 例 (6.8%)、診療所 16 例 (1.6%)、助産院 2 例 (0.2%) 自宅 6 例 (0.6%)、外国 33 例 (3.4%)、不明 45 例 (4.6%) であった。最近 5 年間 (2014 年～2018 年) の HIV 感染妊娠 189 例の転帰場所を図 28 に示した。拠点病院が 180 例 (95.7%) と図 27 よりも占める割合が高くなり、拠点以外の病院は 3 例 (1.6%) のみになっている。

転帰場所別分娩様式を表 19 に示した。予定帝王切開分娩が拠点病院では 498 例 (61.3%) に施行されているのに対し、拠点病院以外の病院では 28 例 (41.8%) のみであった。一方、経膈分娩は拠点病院では 25 例 (3.1%) のみであったが、拠点以外の病院では 15 例 (22.4%)、診療所・助産院では 13 例 (72.2%) もみられた。

転帰場所別抗ウイルス薬投与状況を表 20 に示した。拠点病院では 589 例 (72.4%) に抗ウイルス薬が投与されていたが、拠点病院以外では 24 例 (35.8%) で、診療所・助産院では 1 例 (5.6%) のみであった。

日本で経膈分娩した 69 例の詳細を表 21 に示した。妊娠中に抗ウイルス薬が投与されていた症例が 8 例あり、飛び込み分娩が 18 例を占めていた。

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を表 22 に示す。全国にはエイズ拠点病院が 394 施設存在し、そのうち産科標榜施設は 304 施設 (77.2%) であ

った。HIV 感染妊娠の最終転帰場所となった施設数は全国で 136 施設 (44.7%) であった。茨城、栃木、千葉、長野の各県では産科を標榜する拠点病院の 7 割以上が実際に HIV 感染妊娠の最終転帰病院となっていたが、他の都道府県では、拠点病院の数に比べて実際に最終転帰病院となっている病院は少なかった。20 例以上の都道府県でみても、茨城、栃木、千葉、長野以外では最終転帰病院となっていない拠点病院が多数存在していた。

都道府県別・最終転帰場所別の HIV 感染妊娠数を表 23 に示す。症例数が 20 例以上の都道府県でみると、拠点病院での最終転帰例の割合は茨城 100%、栃木 100%、静岡 100%、東京 97.5%、神奈川 95.7%、長野 94.6%、愛知 93.3%、大阪 89.3%とほとんどで 90%以上であった。しかし埼玉では 17 例(36.2%)が拠点病院以外で最終転帰となっていた。

11) HIV 感染妊婦の社会的背景

パートナーとの婚姻関係の有無について回答のあった 579 例で婚姻関係別の妊娠転帰を図 29 に示した。婚姻あり (429 例) では予定帝王切開分娩が 253 例 (59.0%)、緊急帝王切開分娩が 60 例 (14.0%)、経膈分娩が 13 例 (3.0%) であったのに対し、婚姻なしや不明 (150 例) ではそれぞれ 47 例 (31.3%)、17 例 (11.3%)、24 例 (16.0%) となり経膈分娩の割合が増加した。同様に医療保険加入状況について回答のあった 565 例で医療保険加入状況別の妊娠転帰を図 30 に示した。国保、社保、いずれかの医療保険加入あり (441 例) ではそれぞれ分娩転帰は 252 例 (57.1%)、59 例 (13.4%)、13 例 (2.9%) であったのに対し、医療保険なしや不明 (124 例) ではそれぞれ 39 例 (31.5%)、16 例 (12.9%)、24 例 (19.4%) となり、やはり経膈分娩の割合が増加した。

12) 母子感染 59 例についての解析

母子感染 59 例の転帰年と分娩様式を図 31 に、

それらの臨床情報を表 24 に示した。1984 年に分娩様式不明の外国での分娩例で初めての母子感染が報告されている。1987 年は外国で経膣分娩となった症例で、国内での分娩の母子感染例は 1991 年の 2 例が初めてである。その後 cART が治療の主流になる 2000 年まで毎年継続して報告された。それらの大部分の分娩様式は経膣分娩であった。その後は 2002 年に転帰場所は不明で経膣分娩した 1 例、2005 年に外国で予定帝切分娩した 1 例、2006 年に国内で経膣分娩した 1 例が報告された。さらに 2008 年に経膣分娩で、2009 年に緊急帝切分娩 1 例と分娩様式不明 1 例、2010 年には予定帝切分娩 1 例、分娩様式不明 1 例と経膣分娩で 2 例、2012 年、2013 年、2015 年は経膣分娩でそれぞれ 1 例、2017 年は緊急帝切分娩で 1 例の母子感染例が報告された。2002 年、2006 年、2008 年、2010 年、2012 年および 2013 年の経膣分娩例は分娩後に母親の HIV 感染が判明しており、7 例とも抗ウイルス薬は投与されていなかった。特に近年の母子感染例は、妊娠時の HIV 初期スクリーニング検査が陰性であったため、母子感染予防対策が全く施行されていなかった例がほとんどを占める (図 15)。こういった例では妊娠・出産に関する情報を収集することが非常に困難であり、今後の母子感染予防対策を検討する上で非常に困難な問題となっている。

母子感染 59 例の転帰都道府県を表 25 に示した。外国が 18 例 (30.5%) と最も多く、次いで千葉が 8 例 (13.6%)、東京が 6 例 (10.2%) と続く。妊婦国籍を表 26 に示した。タイが 17 例 (28.8%) と最も多く、次いで日本 16 例 (27.1%)、ケニア 8 例 (13.6%) であった。日本転帰の 38 例 (表 27) ではタイが 15 例 (39.5%) と最も多く、ついで日本 14 例 (36.8%) であった。

パートナーの国籍を表 29 に示した。日本人が 37 例 (62.7%) と大半を占め、その他は 3 例以下であった。日本転帰の 38 例 (表 30) でも同様に日本人が 26 例 (68.4%) で最多であった。パ

ートナーとの国籍の組み合わせを図 34 に示した。「妊婦-パートナー」は「外国-日本」が 24 例 (40.7%) と最も多く、「外国-外国」が 14 例 (23.7%)、「日本-日本」が 13 例 (22.0%) で、「日本-外国」は 3 例 (5.1%) のみであった。日本転帰の 38 例 (図 35) では、「外国-日本」が 14 例 (36.8%) と最多であった。

分娩様式を図 37 に示した。経膣分娩が 37 例 (62.7%) と 6 割以上を占め、ついで緊急帝切分娩 8 例 (13.6%)、予定帝切分娩 7 例 (11.9%)、分娩様式不明 7 例 (11.9%) であった。日本転帰の 38 例 (図 38) でも経膣分娩が 25 例 (65.8%) と最多であった。

転帰場所を図 40 に示した。外国が 18 例 (30.5%) と最も多く、拠点病院が 13 例 (22.0%)、拠点以外の病院が 9 例 (15.3%)、診療所 9 例 (15.3%)、自宅 1 例 (1.7%)、不明 9 例 (15.3%) であった。

妊婦の HIV 感染診断時期を図 41 に示した。妊娠前に判明した症例が 3 例 (5.1%) で、今回妊娠時が 8 例 (13.6%)、分娩直前が 1 例 (1.7%)、分娩直後が 6 例 (10.2%)、児から判明が 20 例 (33.9%)、分娩後その他の機会が 16 例 (27.1%) であった。また日本転帰の 38 例 (図 42) では妊娠前に判明した症例が 1 例 (2.6%) で、今回妊娠時が 6 例 (15.8%)、分娩直前が 1 例 (2.6%)、分娩直後が 6 例 (15.8%)、児から判明が 15 例 (39.5%)、分娩後その他機会が 8 例 (21.1%)、不明が 1 例 (2.6%) であった。近年妊娠中に当研究班が推奨する母子感染予防対策を全て施行し得た例からの母子感染は発生しておらず、母子感染例のほとんどは分娩後に感染判明してきている。こういった例の多くは HIV 妊娠初期スクリーニング検査が陰性であり、今後ハイリスク症例の抽出など何らかの対策を早期に構築する必要がある。

13) 分娩様式に関する検討

2000 年以降の分娩に至った 538 例を対象とすると、初産婦が 242 例 (45.0%) を占め、既往帝

帝王切開症例ではなく、母体血中ウイルス量が検出限界未満であることを経膈分娩が許容され得る条件とすると、初産婦のうち140例(26.0%)で母体血中ウイルス量が検出限界未満であった。これより年間30例のHIV感染妊娠が発生すると仮定すると、年間約7~8例の経膈分娩許容例が存在する可能性がある。

2. HIV感染妊婦の診療経験のある産婦人科病院に対する二次調査

産婦人科病院二次調査は、令和元年10月9日に初回発送した。一次調査で追加報告される度に二次調査用紙を随時発送した。その結果、令和2年2月14日現在、二次調査対象の35施設中29施設(82.9%)から回答を得た。表32に示したが、複数施設からの同じ症例に対する重複回答を除くと現在の報告症例は43例で、そのうち2019年以前の妊娠転帰症例で当班へ未報告の症例が5例、2019年妊娠転帰症例が26例、妊娠中の症例が4例、当班に既に報告されている症例が8例であった。

1) 2019年妊娠転帰症例の解析

HIV感染妊娠報告数は26例であった。報告都道府県を表33に示した。東京都が10例(38.5%)と最も多く、茨城県、千葉県、神奈川県、愛知県、大阪府、福岡県が2例(7.7%)であった。関東甲信越ブロックの16例(61.5%)と北陸・東海ブロック、近畿ブロックの3例(11.5%)で8割以上を占めた。

妊婦国籍を表34に示した。日本は15例(57.7%)で、次いでインドネシアが2例(7.7%)であった。パートナーの国籍を表35に示した。日本が12(46.2%)であった。妊婦とパートナーの組み合わせを表36に示した。日本人同士のカップルが最も多く10例(38.5%)であった。HIV感染妊娠における分娩様式と母子感染の有無を表37に示した。予定帝王切開分娩が16例(61.5%)を占め、緊急帝王切開分娩が4例(15.4%)、経膈分娩が1例(3.8%)、自然流産

1例(3.8%)、人工妊娠中絶4例(15.4%)であった。緊急帝王切開症例におけるHIV感染判明時期と緊急帝王切開理由を表38に示した。全例が分娩前にHIV感染が判明しており、予定帝王切開予定であったが切迫早産や児の異常等の産科的理由で緊急帝王切開が施行されていた。在胎週数と出生児体重の平均を表39に示した。平均在胎週数と平均出生児体重は、予定帝王切開分娩では37週2日、2,816g、緊急帝王切開分娩では35週5日、2,530gであった。

妊娠転帰場所を表40に示した。24例すべてがエイズ拠点病院で分娩、中絶等を施行されていた。

抗ウイルス薬のレジメンを表41に示した。24例中18例で妊娠前や妊娠早期から投与されており、レジメンは多岐にわたっていた。開始時期不明が2例あり、投与なし・不明が4例あった。

医療保険の加入状況を表42に示した。医療保険に加入している症例が22例(84.6%)で、不明が4例(15.4%)であった。パートナーとの婚姻関係を表43に示した。婚姻ありが19(73.1%)、婚姻なしが7例(26.9%)であった。

HIV感染妊婦の感染判明時期を表44に示した。感染分からずに妊娠が4例(15.4%)、感染判明後初めての妊娠が9例(34.6%)、感染判明後2回以上妊娠が13例(50.0%)で、8割は感染が分かった上での妊娠であり、近年の傾向と同様であった。HIV感染判明後に妊娠した22例について、妊娠回数を表45に示した。1回目9例(40.9%)、2回目以降が13例(59.1%)であった。HIV感染判明時期と妊娠転帰を表46に示した。人工妊娠中絶例は、感染判明後初めての妊娠で1例(3.8%)、感染判明後2回目妊娠で3例(11.5%)であった。

HIV感染妊娠の妊娠方法と不妊治療の有無を表47に示した。不妊治療ありは3例(11.5%)であった。不妊治療なしは23例で、そのうち予定内妊娠が12(52.2%)、予定外妊娠が10

例（43.5%）、不明が1例（4.3%）であった。分娩までの受診歴を表48に示した。分娩に至った21例中定期受診が19例（90.5%）、3回以下が1例（4.8%）、全く受診していないが1例（4.8%）であったが、3例以下は29週まで未受診でその後HIV判明の症例、全く受診していない症例は未受診妊婦であった。

D. 考察

HIV感染妊娠の報告数は近年40例前後で推移していたが、2017年は37例、2018年は33例とやや減少傾向にある。今後の推移を予測することは困難であるが、近年の傾向から徐々にHIV感染妊娠は減少していく可能性はある。しかし新規HIV感染者が減少傾向にある訳ではなく、今後より詳細な解析を加え、症例数の推移を予測することが必要と考える。

大都市圏に多いことや日本人の占める割合が増加していることには変わりはない。同様にHIV感染妊婦とパートナーの国籍の組み合わせは「日本-日本」が増加しており、これは感染判明後の再妊娠の占める割合が増加している影響と思われる。

分娩様式は、経膣分娩例は飛び込み分娩等を除くとほぼゼロとなっており、これは本研究班が推奨してきた母子感染予防対策としての帝王切開分娩が浸透している結果であると思われる。今後諸外国と同様に、血中HIVウイルス量のコントロールが良好な例に関しては本邦でも経膣分娩が許容され得る可能性があり、現在検討を重ねている。近年cARTの普及によりウイルス量コントロールは良好になってきており、本邦でもウイルス量的に経膣分娩が許容され得ると考えられる検出限界未満を基準とすると、年間7~8例程度の経膣分娩可能症例が存在すると考えられる。他方、感染判明後の複数回妊娠が増加していることから既往帝王切開分娩例が増加しており、今後既往帝王切開分娩による合併症も考慮する必要がある。

平均在胎週数は予定帝切分娩においても37週

未満であり、これは休日・夜間帯といったマンパワーが低下している時間帯での緊急手術を避けるために、医師・スタッフが対応しやすい時間帯で予定帝王切開術を施行していることが要因のひとつと思われる。このような状況下で24時間対応が必要となる経膣分娩が可能な施設がどの程度存在するか、当研究班で検討を進めている。

近年HIV感染が判明している妊娠例に対してはほぼ全例cARTが施行されており、平成12年以降感染予防策として「初期HIVスクリーニング検査」「予定帝王切開」「抗ウイルス薬3剤以上」「児の投薬あり」「断乳」の全てを施行した例での母子感染症例はなかった。しかし、近年新規母子感染例は報告され続けている。特徴として、妊娠感染判明時期が妊娠後期もしくは分娩後に判明した例から全例母子感染は生じている。特に妊娠初期HIVスクリーニング検査では陰性であったが、次子妊娠時にHIVスクリーニング検査が陽性となったため前出生児のHIV感染の有無を調べたところ、母子感染が判明する例や、児の何らかのHIV関連症状を発症することを契機として児のHIV感染が判明し、その上で母体のHIV感染が初めて判明する例がほとんどを占めている。感染経路の特定は不可能であり、近年の傾向を見ると今後も同様の経過で母子感染が生じる可能性が高い。このような例では妊娠・分娩中のウイルス量や妊娠背景などの詳細なデータ収集は不可能であり、予防対策を構築することは困難を極める。今後の母子感染予防対策として、まず一つは妊婦健診を妊娠判明後早期に受診し、妊娠初期・中期でHIV感染を判明させることと思われる。また妊娠初期スクリーニング検査陰性例に対する予防対策は、常にHIV感染は生じ得るため、妊娠中に複数のパートナーと性交渉をもった例や他の性感染症を合併している例など妊娠中にHIV感染リスクが生じたと考えられる場合には躊躇せず、妊娠後期や授乳期でもHIVスクリーニング検査を再度施行す

ることを推奨していく必要がある。

HIV 感染妊娠例のうち約 70%を感染判明後妊娠が占める傾向が続いている。しかしその内訳を見ると、妊娠以外の機会に HIV 感染が判明した上で初めて妊娠・出産する例が増加傾向にある。こういった例では妊娠前から cART が施行されていることが多く、ウイルス量コントロールは良好な初産婦という症例が含まれる。この中に経膣分娩が許容され得る例は多数含まれると思われ、今後実際に経膣分娩を試行していく上でこのような症例を対象として、妊婦の意識調査や医療体制の整備を検討していく必要があると思われる。

また母子感染予防対策が確立しつつある現状から今後も感染判明後の妊娠が多数を占めた状態で推移する可能性が高いと思われるため、感染判明後のフォローが非常に重要となる。

HIV 感染妊娠の転帰場所においてエイズ拠点病院が占める割合は増加傾向にあり、約 95%は最終転帰場所がエイズ拠点病院となっている。今後経膣分娩が許容された場合もエイズ拠点病院での対応が必須となることから、好ましい傾向であると思われる。この中で、実際に経膣分娩が可能な施設を選定することが必要となってくる。

E. 結論

HIV 感染妊娠は一定数存在し、2000 年以前と比較し母子感染例は減少傾向にあり、母子感染予防対策は確立されたと思われたが、近年母子感染例が報告され続けている。特に、妊娠初期 HIV スクリーニング検査陰性例といった母子感染予防対策が非常に困難な例での母子感染例が多数を占めてきている。反対に妊娠初期・中期までに HIV 感染が判明している例からの母子感染例はなく、現在われわれが推奨している母子感染予防対策を全て施行すれば、母子感染は予防可能であることが証明されてきている。今後母子感染ゼロを目指すために妊娠初期・中期でのスクリーニング検査を 100%施行

することを徹底し、また妊娠・授乳中に HIV 感染の可能性がゼロではないと考えられる例に対しては、積極的に複数回の HIV スクリーニング検査を施行すべきである。また分娩様式は経膣分娩を許容していく可能性がある。HIV 感染妊娠や経膣分娩の安全性・現実的な対応方法などを社会的に啓蒙した上で、受け入れ施設の選定や経膣分娩時における予防策の確立など、全国的に医療体制の整備を進めていく必要がある。

G. 研究業績

論文

1. 杉浦 敦、喜多恒和：特集周産期と医療安全 感染予防. 周産期医学 49:702-705, 2019

学会発表

2. Sugiura A, Ichida H, Nakanishi M, Minoura S, Matsuda H, Takano M, Momohara Y, Sakumoto K, Ohta H, Ishibashi S, Takeda Y, Kita T : Mother to child transmission of HIV in Japan during the antiretroviral therapy (ART) era. 第 71 回日本産科婦人科学会学術講演会. 名古屋. 2019.4
3. 山田里佳、喜多恒和、谷口晴記、塚原優己、井上孝実、千田時弘、大里和広、中西 豊、定月みゆき、鳥谷部邦明、杉浦 敦、桃原祥人、出口雅士：日本における HIV 感染妊娠に関する診療ガイドライン初版と HIV 母子感染予防対策マニュアル第 7 版の改訂について. 第 71 回日本産科婦人科学会学術講演会. 名古屋. 2019.4
4. 大里和広、杉浦 敦、谷口晴記、山田里佳、桃原祥人、定月みゆき、戸谷良造、稲葉憲之、和田裕一、塚原優己、喜多恒和：妊婦 HIV スクリーニングと未受診妊婦の問題点—妊婦 HIV スクリーニング検査率に関する全国調査. 第 71 回日本産科婦人科学

- 会学術講演会. 名古屋. 2019.4
5. 桃原祥人、吉野直人、伊藤由子、大里和広、小山理恵、塚原優己、渡邊英恵、羽柴知恵子、廣瀬紀子、佐野貴子、鈴木ひとみ、長與由紀子、谷村憲司、森實真由美、木内 英、喜多恒和:妊婦健診における HIV 検査の公費負担及び母子感染予防啓発に関する全国自治体アンケート調査. 第 36 回日本産婦人科感染症学会学術集会. 宮崎. 2019.5
 6. 大里和広、吉野直人、伊藤由子、小山理恵、高橋尚子、杉浦 敦、田中瑞恵、山田里佳、谷口晴記、桃原祥人、定月みゆき、塚原優己、喜多恒和:妊婦 HIV スクリーニング検査率に関する全国調査における未受診妊婦の HIV スクリーニングの状況. 第 36 回日本産婦人科感染症学会学術集会. 宮崎. 2019.5
 7. 杉浦 敦、山中彰一郎、竹田善紀、市田宏司、中西美紗緒、箕浦茂樹、松田秀雄、高野政志、桃原祥人、小林裕幸、佐久本薫、太田 寛、石橋理子、藤田 綾、高橋尚子、吉野直人、山田里佳、定月みゆき、田中瑞恵、外川正生、喜多恒和: HIV 母子感染の国内分娩例に関する検討. 第 36 回日本産婦人科感染症学会学術集会. 宮崎. 2019.5
 8. 山田里佳、谷口晴記、塚原優己、井上孝実、白野倫徳、出口雅士、中西 豊、鳥谷部 邦明、大里和広、千田時弘、杉野祐子、羽柴知恵子、渡邊英恵、杉浦 敦、吉野直人、定月みゆき、田中瑞恵、桃原祥人、喜多恒和:「HIV 母子感染マニュアル第 8 版」改訂内容について. 第 36 回日本産婦人科感染症学会学術集会. 宮崎. 2019.5
 9. 杉浦 敦、竹田善紀、市田宏司、中西美紗緒、箕浦茂樹、高野政志、桃原祥人、佐久本薫、石橋理子、松田秀雄、吉野直人、喜多恒和: HIV 感染妊娠と早産に関する検討. 第 55 回日本周産期・新生児学会学術集会. 松本. 2019.7
 10. 桃原祥人、吉野直人、大里和広、小山理恵、塚原優己、谷村憲司、森實真由美、木内 英、喜多恒和: HIV 母子感染予防啓発に関する全国自治体アンケート調査. 第 55 回日本周産期・新生児学会学術集会. 松本. 2019.7
 11. 鳥谷部邦明、谷口晴記、吉野直人、杉浦 敦、定月みゆき、桃原祥人、出口雅士、大里和広、喜多恒和: 日本における HIV 感染妊娠に関する診療ガイドライン初版と HIV 母子感染予防対策マニュアル第 7 版の改訂. 第 55 回日本周産期・新生児学会学術集会. 松本. 2019.7
 12. 大里和広、吉野直人、小山理恵、杉浦 敦、喜多恒和:妊婦 HIV スクリーニング検査率に関する全国調査における未受診妊婦の問題. 第 55 回日本周産期・新生児学会学術集会. 松本. 2019.7
 13. 定月みゆき、中西美紗緒、蓮尾泰之、林 公一、喜多恒和: HIV 感染妊娠の経膈分娩導入に関してわが国が抱える診療体制の課題. 第 55 回日本周産期・新生児学会学術集会. 松本. 2019.7
 14. 桃原祥人、吉野直人、伊藤由子、大里和広、小山理恵、高橋尚子、塚原優己、渡邊英恵、羽柴知恵子、廣瀬紀子、佐野貴子、鈴木ひとみ、長與由紀子、津國瑞紀、浅野 真、谷村憲司、森實真由美、木内 英、喜多恒和: HIV 母子感染予防啓発に関する全国自治体アンケート調査と今後の啓発活動の考察. 第 33 回日本エイズ学会学術集会. 熊本. 2019.11
 15. 杉浦 敦、山中彰一郎、竹田善紀、市田宏司、中西美紗緒、箕浦茂樹、松田秀雄、高野政志、桃原祥人、小林裕幸、佐久本薫、太田 寛、藤田 綾、高橋尚子、大津 洋、吉野直人、山田里佳、定月みゆき、田中瑞恵、外川正生、喜多恒和: 本邦における HIV 感染妊娠の将来予測. 第 33 回日本エイズ学会学術集会. 熊本. 2019.11
 16. 竹田善紀、杉浦 敦、山中彰一郎、市田宏司、中西美紗緒、箕浦茂樹、松田秀雄、高

野政志、桃原祥人、小林裕幸、佐久本薫、太田 寛、石橋理子、藤田 綾、高橋尚子、吉野直人、山田里佳、定月みゆき、田中瑞恵、外川正生、喜多恒和：HIV 感染の判明時期が妊娠後期・分娩後であった症例に関する検討。第 33 回日本エイズ学会学術集会。熊本。2019.11

17. 白野倫徳、山田里佳、谷口晴記、塚原優己、井上孝実、出口雅士、中西 豊、鳥谷部邦明、大里和広、千田時弘、杉野祐子、羽柴知恵子、渡邊英恵、杉浦 敦、吉野直人、定月みゆき、田中瑞恵、桃原祥人、喜多恒和：HIV 母子感染予防の cART ～「HIV 母子感染予防対策マニュアル（第 8 版）」および「HIV 感染妊娠に関する診療ガイドライン（初版）」より～。第 34 回日本エイズ学会学術集会。熊本。2019.11
18. 大里和広、吉野直人、伊藤由子、小山理恵、高橋尚子、杉浦 敦、田中瑞恵、山田里佳、谷口晴記、桃原祥人、定月みゆき、塚原優己、喜多恒和：未受信妊婦の HIV スクリーニングの現状--妊婦 HIV スクリーニング検査率に関する全国調査より。第 33 回日本エイズ学会学術集会。熊本。2019.11
19. 吉野直人、伊藤由子、大里和広、小山理恵、高橋尚子、杉浦 敦、田中瑞恵、谷口晴記、山田里佳、桃原祥人、定月みゆき、外川正生、喜多恒和：妊婦 HIV スクリーニング検査陽性症例の診療対応—産婦人科全国調査—。第 33 回日本エイズ学会学術集会。熊本。2019.11
20. 吉野直人、田中瑞恵、伊藤由子、大里和広、小山理恵、高橋尚子、杉浦 敦、谷口晴記、山田里佳、桃原祥人、定月みゆき、外川正生、喜多恒和：HIV 感染児の診療対応—小児科全国調査—。第 33 回日本エイズ学会学術集会。熊本。2019.11
21. 伊藤由子、吉野直人、杉浦 敦、大里和広、小山理恵、高橋尚子、田中瑞恵、谷口晴記、山田里佳、桃原祥人、定月みゆき、喜多恒

和：HIV および梅毒感染妊婦に関する全国調査。第 33 回日本エイズ学会学術集会。熊本。2019.11

22. 大津 洋、田中瑞恵、佐々木泰治、北島浩二、杉浦 敦、吉野直人、喜多恒和：本邦の HIV 感染妊娠の母子調査における患者報告データを併用したリアルワールド情報収集に向けた取り組み。第 33 回日本エイズ学会学術集会。熊本。2019.11
23. 杉浦 敦、市田宏司、山中彰一郎、竹田善紀、中西美紗緒、箕浦茂樹、松田秀雄、高野政志、桃原祥人、小林裕幸、佐久本薫、太田 寛、石橋理子、藤田 綾、高橋尚子、吉野直人、山田里佳、定月みゆき、田中瑞恵、大津 洋、外川正生、喜多恒和：（シンポジウム）日本エイズ学会との Joint Symposium HIV 感染予防の最近の話題—PrEP,U=U などの話題とともに—最近の HIV 母子感染の動向。第 32 回日本性感染症学会学術大会。京都。2019.11

H.知的財産権の出願・登録状況

- 1.特許取得 なし
- 2.実用新案登録 なし
- 3.その他 なし

妊婦統合症例番号 (当方記入欄)	
---------------------	--

HIV 母子感染二次調査用紙

記入日 年 月 日

記入者氏名	記入者メールアドレス	
医療機関名		
妊婦生年月日	西暦 年 月	今回妊娠初診時年齢 歳
今回妊娠の 初診時について	初診日	西暦 年 月 妊娠週数 週 日
	エイズ 関連症状	特になし ・ 症状あり 「症状あり」の場合は具体的な症状をご記入ください。
	感染経路	性的接触 ・ 薬物使用 ・ 輸血 ・ 母子感染 ・ 不明 ・ その他()
	感染 判明時期	今回妊娠時 ・ 前回妊娠時 ・ その他の機会() ・ 不明 採血日 西暦 年 月 妊娠週数 週 日
	診断法	スクリーニング検査 ・ WB 法 ・ ウイルス量測定 ・ 不明
	初診時の 治療状況	治療なし ・ 治療あり 「治療あり」の場合は治療開始時期・投薬についてなど具体的な内容をご記入ください。 治療開始時期: 西暦 年 月 治療病院() 薬剤名()
	紹介元について	紹介元なし ・ 貴施設内科 ・ 他施設 「他施設」の場合にご記入ください。 紹介元病院名: 紹介日: 西暦 年 月 担当医師名: 前医での診断 スクリーニング検査のみ ・ 確定診断済
妊婦について	国籍 (出生国)	日本 ・ 外国 ・ 不明 「外国籍妊婦」の場合にご記入ください。 国名: 日本滞在期間: 年 か月 / 来日時期: 年 月頃 ビザの有無: あり ・ なし ・ 不明
	婚姻関係	あり ・ なし ・ 不明
	医療保険	あり ・ なし ・ 不明 生活保護 あり ・ なし
	職業など その他情報	
	パートナーに ついて	国籍 日本 ・ 外国(国名:) ・ 不明 HIV 感染 について 陽性 ・ 陰性 ・ 不明 エイズ関連症状: あり ・ なし ・ 不明 「症状あり」の場合は具体的な症状をご記入ください。 職業など その他情報

妊娠歴について	(正期産過期産－早産－流産－生児数)		—	—	—
	妊娠歴①	転帰年月日:西暦 年 月 (妊娠週数: 週 日) 妊娠転帰: 経陰分娩・緊急帝切・選択的帝切・自然流産・人工妊娠中絶・不明 妊娠転帰施設:() 出生児体重:(g) 性別: 男児・女児 児の HIV 感染: 感染・非感染・不明 その他特記事項:			
	妊娠歴②	転帰年月日:西暦 年 月 (妊娠週数: 週 日) 妊娠転帰: 経陰分娩・緊急帝切・選択的帝切・自然流産・人工妊娠中絶・不明 妊娠転帰施設:() 出生児体重:(g) 性別: 男児・女児 児の HIV 感染: 感染・非感染・不明 その他特記事項:			
	妊娠歴③	転帰年月日:西暦 年 月 (妊娠週数: 週 日) 妊娠転帰: 経陰分娩・緊急帝切・選択的帝切・自然流産・人工妊娠中絶・不明 妊娠転帰施設:() 出生児体重:(g) 性別: 男児・女児 児の HIV 感染: 感染・非感染・不明 その他特記事項:			
	妊娠歴④	転帰年月日:西暦 年 月 (妊娠週数: 週 日) 妊娠転帰: 経陰分娩・緊急帝切・選択的帝切・自然流産・人工妊娠中絶・不明 妊娠転帰施設:() 出生児体重:(g) 性別: 男児・女児 児の HIV 感染: 感染・非感染・不明 その他特記事項:			
	妊娠歴⑤	転帰年月日:西暦 年 月 (妊娠週数: 週 日) 妊娠転帰: 経陰分娩・緊急帝切・選択的帝切・自然流産・人工妊娠中絶・不明 妊娠転帰施設:() 出生児体重:(g) 性別: 男児・女児 児の HIV 感染: 感染・非感染・不明 その他特記事項:			
子宮がん・その他	スミア	()・不明	クラミジア	(-)・(+)・不明	
性感染症について		HBV	(-)・(+)・不明	梅毒	(-)・(+)・不明
		HCV	(-)・(+)・不明	GBS	(-)・(+)・不明
		淋菌	(-)・(+)・不明	その他	

今回の妊娠について

妊娠経緯	予定内妊娠(挙児希望) ・ 予定外妊娠	
妊娠方法	自然 ・ 人工授精 ・ 体外受精 ・ その他() ・ 不明	
妊婦健診の受診歴	定期受診 ・ 最終受診から分娩まで3ヶ月以上受診なし ・ 3回以下 ・ 全く受診していない	
分娩日(転帰日)	西暦 年 月 (妊娠週数: 週 日)	
妊娠転帰	分娩 ・ 自然流産 ・ 人工妊娠中絶 ・ 妊娠中 ・ 不明	
分娩場所	貴施設 ・ 他施設 ・ 不明	
	「他施設」へ紹介された場合はご記入ください。 紹介先: 紹介日:西暦 年 月 担当医師名:	
分娩様式	経膣 ・ 緊急帝王切開 ・ 選択的帝王切開	
	上記の分娩様式を選択した理由	
陣痛について	自然陣痛 ・ 誘発陣痛 ・ 陣痛なし ・ 不明	
破水から分娩までの時間	時間 分	
破水について	陣痛開始前に自然破水 ・ 陣痛開始後に自然破水 ・ 人工破膜 ・ 不明	
分娩時間	時間 分	
アプガースコア	1分: 点 / 5分 点	
羊水混濁	あり ・ なし ・ 不明	
分娩時の点滴	AZT投与 ・ 投与なし ・ その他投薬 ()	
児について	HIV感染	感染 ・ 非感染 ・ 判定中 ・ 不明
	性別	男児 ・ 女児 ・ 不明
	出生時体重	g
	母乳	投与あり (期間 か月) ・ 投与なし ・ 不明
	AZTシロップの投与	投与あり ・ 投与なし ・ その他投薬 () 「投与あり」の場合はご記入ください。 副作用: あり ・ なし 症状 { } 投与の中止: あり ・ なし 理由 { }

妊婦の治療について

妊娠中の 投薬について	投薬あり・投薬なし・不明
	<p>「投薬あり」の場合はご記入ください。</p> <p>投与期間：妊娠前から・妊娠 週～ 週</p> <p>薬剤レジメン： []</p> <p>副作用：あり・なし・不明</p> <p>症状 []</p>
	<p>薬剤変更した場合：期間(妊娠 週～ 週)</p> <p>薬剤レジメン []</p> <p>変更した理由：コンプライアンス不良・治療効果不良・薬剤耐性出現・副作用出現・その他 []</p>
産後の 投薬について	投薬あり・投薬なし・不明
	<p>「投薬あり」の場合はご記入ください。</p> <p>投与期間：産後 週・日～ 週・日・現在も継続中</p> <p>薬剤レジメン： []</p> <p>副作用：あり(症状：)・なし・不明</p> <p>症状 []</p>
	<p>薬剤変更した場合：期間(産後 週・日～ 週・月)</p> <p>薬剤レジメン []</p> <p>変更した理由：コンプライアンス不良・治療効果不良・薬剤耐性出現・副作用出現・その他 []</p>

妊婦ラポデータ

妊娠週数		妊娠前・	妊娠初期 妊娠 週 日	妊娠中期 妊娠 週 日	妊娠後期・ 妊娠 週 日	分娩直前 妊娠 週 日	分娩直後 産後 週・ヵ月	産褥 産後 週・ヵ月
採血年月日		年 月	年 月	年 月	年 月	年 月	年 月	年 月
血算	白血球数 (/μl)							
	血小板 (×10 ⁴ /μl)							
	リンパ球 (%)							
	リンパ球数 (/μl)							
リンパ球 分画	CD4(%)							
	CD8(%)							
	CD4 数 (/μl)							
	CD8 数 (/μl)							
	CD4/8							
ウイルス 量	RNA (コピ-/ml)							

最終受診日	西暦 年 月 ・ 現在も受診中
予後	変化なし・病状進行・死亡・追跡不能・貴施設内科を受診中・他施設へ紹介 「他施設へ紹介」された場合はご記入ください。 紹介先病院名と診療科： 紹介日：西暦 年 月 担当医師名：
その他 特記事項	感染妊婦・パートナー・児を含め、できるだけ多くの情報をご記入ください。

ご協力ありがとうございました

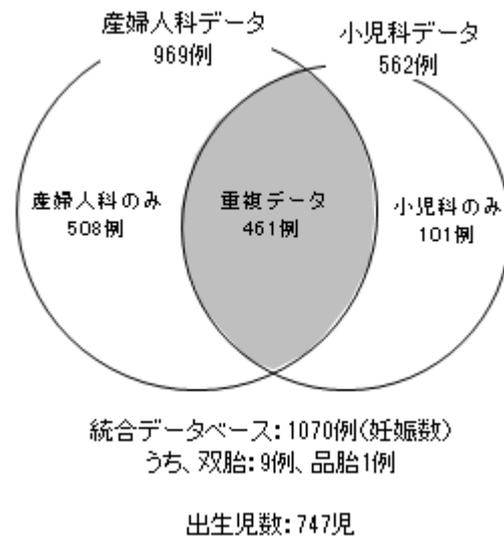


図1 令和元年度産婦人科小児科統合データベース構築

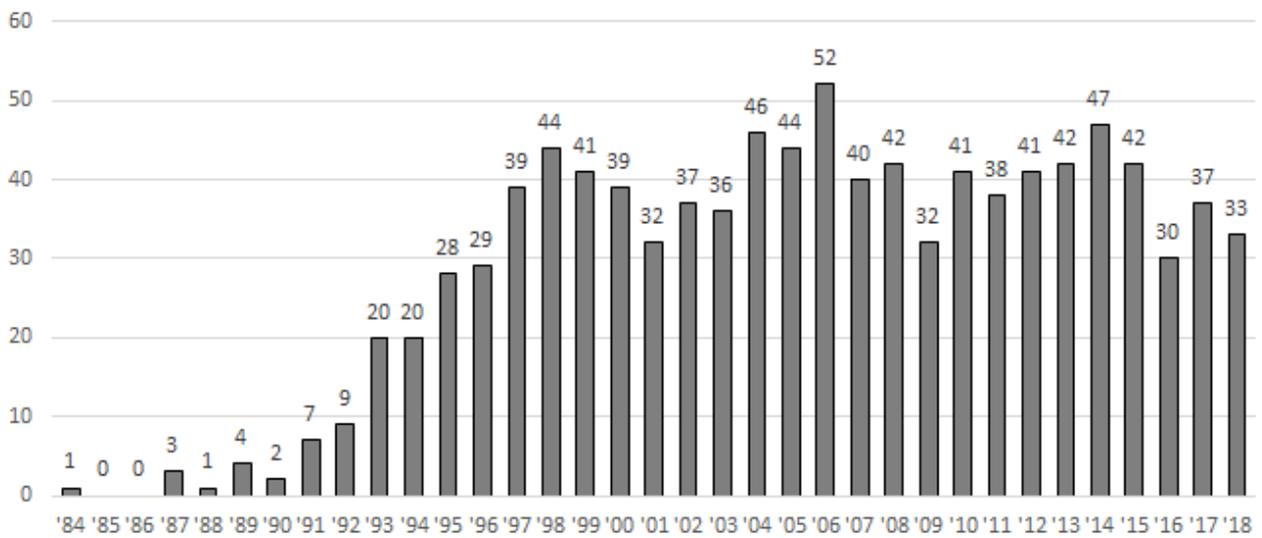
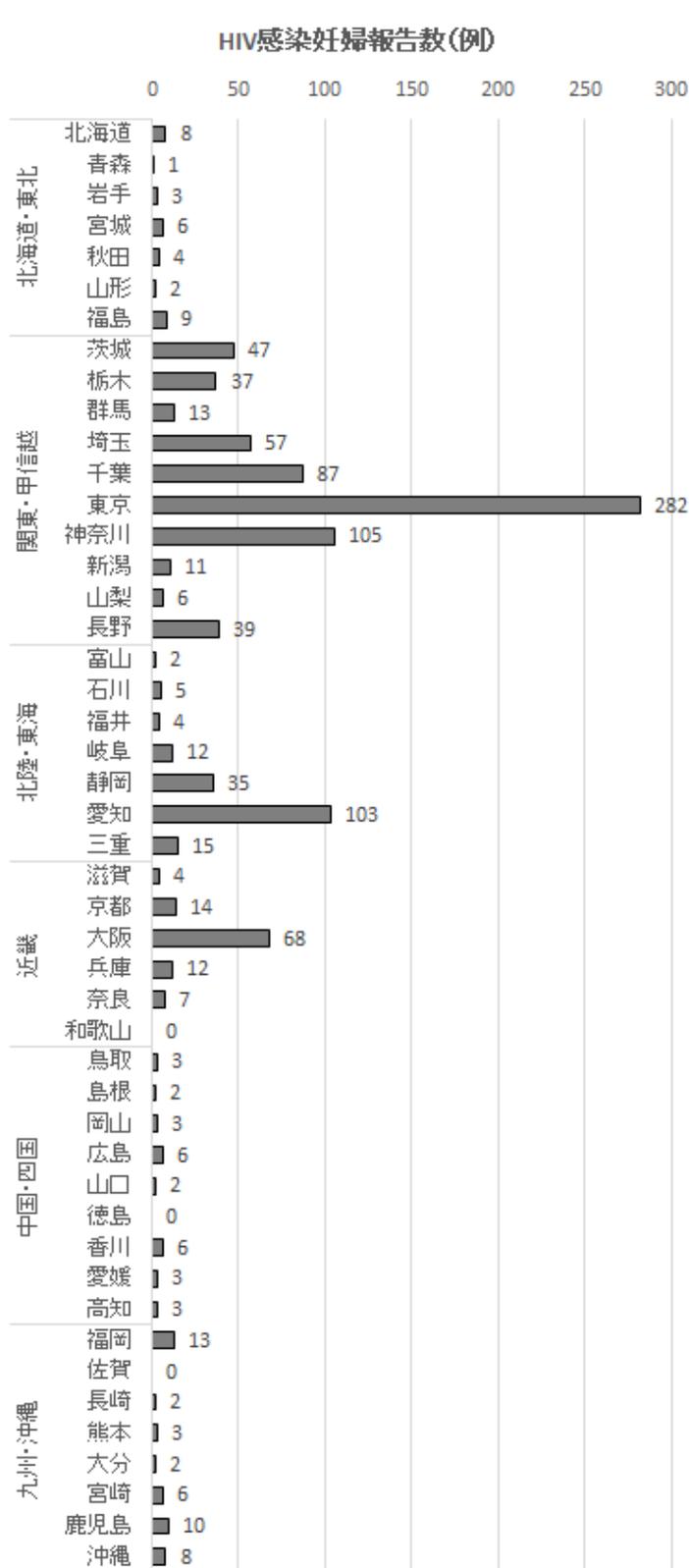


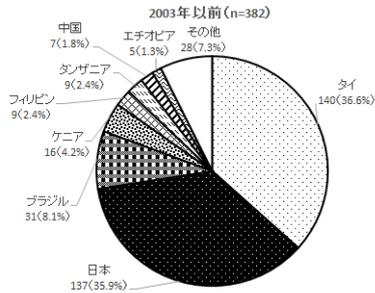
図2 HIV感染妊娠の報告数



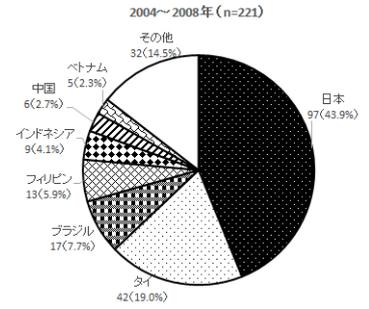
都道府県	総計
1 東京	282
2 神奈川	105
3 愛知	103
4 千葉	87
5 大阪	68
6 埼玉	57
7 茨城	47
8 長野	39
9 栃木	37
10 静岡	35
11 三重	15
12 京都	14
13 群馬	13
13 福岡	13
15 岐阜	12
15 兵庫	12
17 新潟	11
18 鹿児島	10
19 福島	9
20 北海道	8
20 沖縄	8
22 奈良	7
23 宮城	6
23 山梨	6
23 広島	6
23 香川	6
23 宮崎	6
28 石川	5
29 秋田	4
29 福井	4
29 滋賀	4
32 岩手	3
32 鳥取	3
32 岡山	3
32 愛媛	3
32 高知	3
32 熊本	3
38 山形	2
38 富山	2
38 島根	2
38 山口	2
38 長崎	2
38 大分	2
44 青森	1
45 和歌山	0
45 徳島	0
45 佐賀	0

図3 HIV感染妊娠の報告都道府県別分布

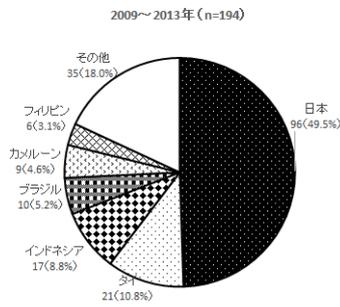
2003年以前	
国籍	症例数
タイ	140
日本	137
ブラジル	31
ケニア	16
フィリピン	9
タンザニア	9
中国	7
エチオピア	5
ウガンダ	4
ベトナム	3
ミャンマー	3
ザンビア	3
ガーナ	2
ペルー	2
ボリビア	2
インドネシア	1
カンボジア	1
韓国	1
インド	1
ジンバブエ	1
ルワンダ	1
ブルンジ	1
マラウイ	1
ロシア	1
合計	382



2004～2008年	
国籍	症例数
日本	97
タイ	42
ブラジル	17
フィリピン	13
インドネシア	9
中国	6
ベトナム	5
タンザニア	4
ミャンマー	4
ウクライナ	3
ケニア	2
ウガンダ	2
ペルー	2
カンボジア	2
韓国	2
ラオス	2
マレーシア	2
エチオピア	1
ザンビア	1
カメルーン	1
ナイジェリア	1
アルゼンチン	1
ホンジュラス	1
ルーマニア	1
合計	221



2009～2013年	
国籍	症例数
日本	96
タイ	21
インドネシア	17
ブラジル	10
カメルーン	9
フィリピン	6
ベトナム	4
ミャンマー	4
スーダン	4
ペルー	3
ラオス	3
エチオピア	3
中国	2
ケニア	2
ガーナ	2
タンザニア	1
ウガンダ	1
カンボジア	1
ルーマニア	1
ボリビア	1
ロシア	1
レソト	1
モザンビーク	1
合計	194



2014～2018年	
国籍	症例数
日本	110
タイ	12
ブラジル	11
インドネシア	7
ベトナム	7
中国	6
ケニア	5
カメルーン	4
フィリピン	4
ミャンマー	4
ペルー	4
ラオス	2
ガーナ	2
タンザニア	1
ウガンダ	1
ルーマニア	1
ボリビア	1
ロシア	1
ザンビア	1
ジンバブエ	1
ルワンダ	1
ネパール	1
台湾	1
ユートシボワール共和国	1
合計	189

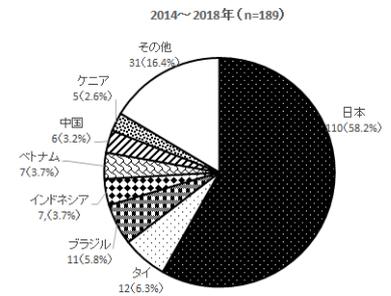


図4 HIV感染妊婦国籍の変動

表3 パートナーの国籍別症例数および HIV 感染割合

地域・国名	総計		感染		非感染	不明
日本	550	51.4%	126	29.6%	299	125
アジア	88	8.2%	33	54.1%	28	27
タイ	30	2.8%	11	57.9%	8	11
インドネシア	19	1.8%	8	53.3%	7	4
ベトナム	9	0.8%	3	42.9%	4	2
中国	6	0.6%		0.0%	3	3
インド	4	0.4%	1	50.0%	1	2
フィリピン	4	0.4%	2	66.7%	1	1
マレーシア	4	0.4%	4	100.0%		
ミャンマー	3	0.3%	1	50.0%	1	1
カンボジア	2	0.2%	1	100.0%		1
ネパール	2	0.2%	1	100.0%		1
バングラデシュ	2	0.2%	1	50.0%	1	
韓国	1	0.1%				1
パキスタン	1	0.1%		0.0%	1	
ラオス	1	0.1%		0.0%	1	
中東	6	0.6%	2	50.0%	2	2
イラン	3	0.3%		0.0%	2	1
トルコ共和国	2	0.2%	2	100.0%		
イラク	1	0.1%				1
アフリカ	88	8.2%	45	66.2%	23	20
ナイジェリア	19	1.8%	11	68.8%	5	3
ガーナ	15	1.4%	5	45.5%	6	4
ケニア	13	1.2%	9	69.2%	4	
カメルーン	8	0.7%	3	75.0%	1	4
ウガンダ	7	0.7%	4	100.0%		3
タンザニア	5	0.5%	2	40.0%	3	
マラウイ	5	0.5%	4	100.0%		1
エジプト	3	0.3%	1	50.0%	1	1
チュニジア共和国	3	0.3%	2	66.7%	1	
ジンバブエ	3	0.3%	1	50.0%	1	1
セネガル	2	0.2%	1	100.0%		1
コートジボワール共和国	1	0.1%				1
コンゴ民主共和国	1	0.1%	1	100.0%		
シエラレオネ共和国	1	0.1%				1
モザンビーク	1	0.1%		0.0%	1	
南アフリカ共和国	1	0.1%	1	100.0%		
中南米	81	7.6%	32	60.4%	21	28
ブラジル	60	5.6%	21	51.2%	20	19
ペルー	15	1.4%	8	88.9%	1	6
ボリビア	4	0.4%	2	100.0%		2
ドミニカ	1	0.1%	1	100.0%		
メキシコ	1	0.1%				1
北米	19	1.8%	3	33.3%	6	10
アメリカ	17	1.6%	3	37.5%	5	9
カナダ	2	0.2%		0.0%	1	1
欧州	6	0.6%	1	50.0%	1	4
ルーマニア	2	0.2%				2
イタリア	1	0.1%				1
ウクライナ	1	0.1%				1
フランス	1	0.1%		0.0%	1	
ベルギー	1	0.1%	1	100.0%		
不明	232	21.7%	13	61.9%	8	211
総計	1,070	100.0%	255	39.7%	388	427

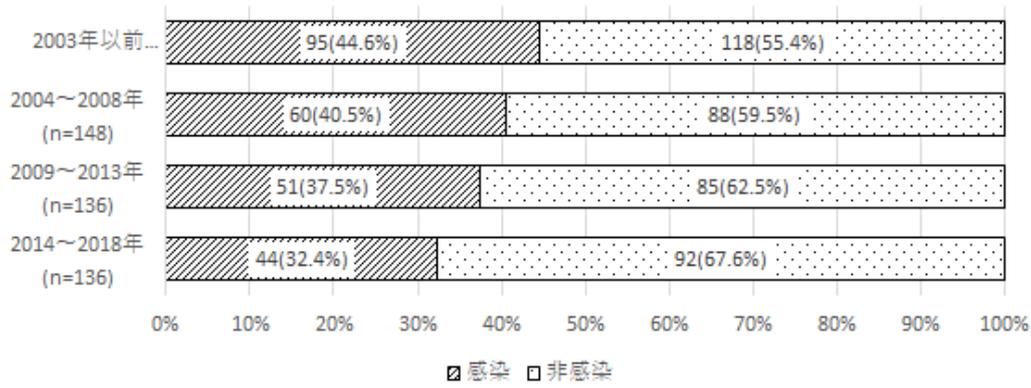


図5 パートナーの感染有無

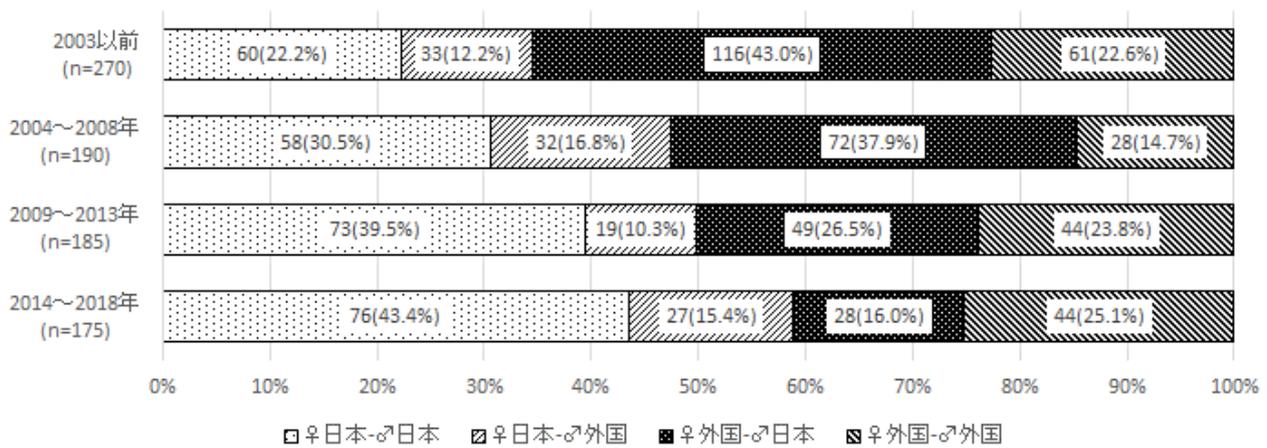


図6 HIV感染妊婦とパートナーの国籍組み合わせ別変動

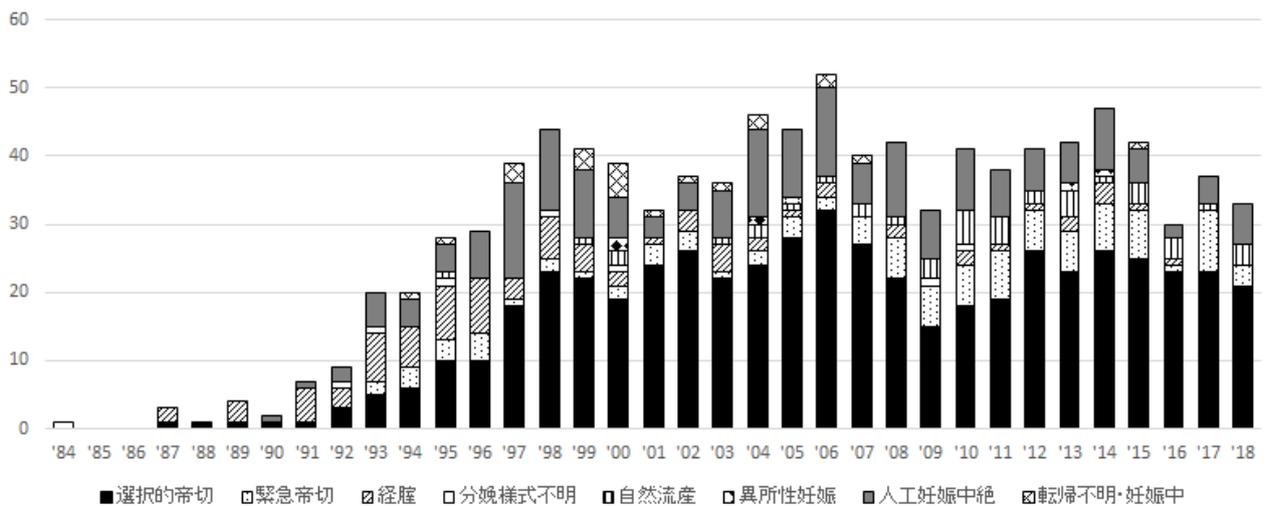


図7 HIV感染妊娠の妊娠転帰別・年次別変動

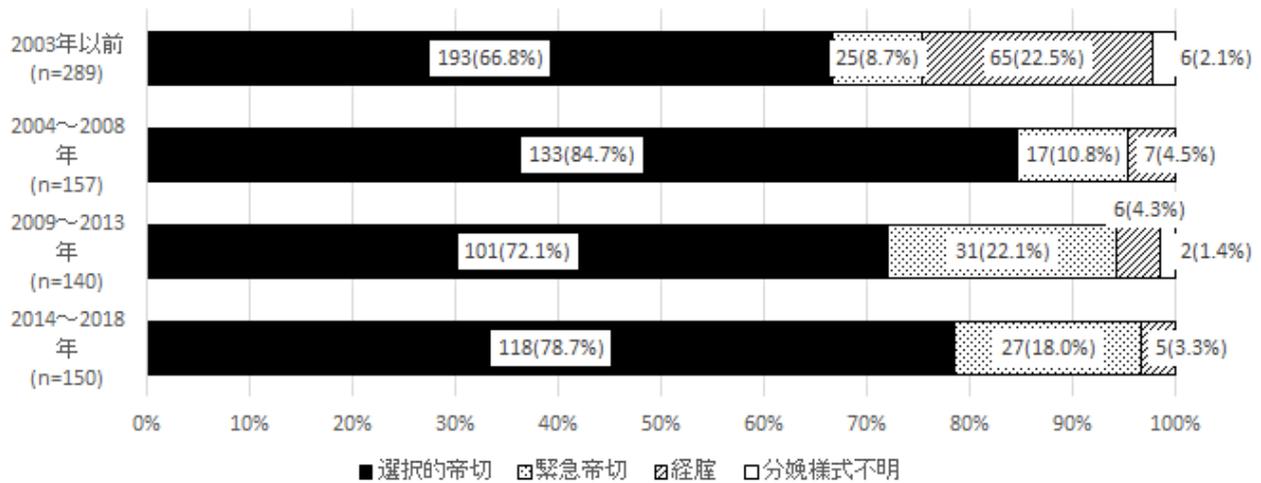


図 8 分娩様式別変動

表 4 緊急帝切症例における HIV 感染判明時期と緊急帝切理由

判明時期	予定帝切→緊急 切迫早産 等		児の異常 NRFS・IUGR 等		飛び込み分娩等		不明		合計 (%)	
	分娩前	75	75.0%	8	8.0%	2	2.0%	5	5.0%	90
分娩直前	1	1.0%			2	2.0%			3	3.0%
分娩直後					1	1.0%			1	1.0%
分娩後その他機会	1	1.0%					4	4.0%	5	5.0%
不明	1	1.0%							1	1.0%
合計	78	78.0%	8	8.0%	5	5.0%	9	9.0%	100	100.0%

※分娩前(分娩前1週間より前) 分娩直前(分娩前1週間以内前) 分娩直後(分娩後2日以内) 分娩後その他機会(分娩3日以降)

表 5 2014~2018年の緊急帝切症例における HIV 感染判明時期と緊急帝切理由

判明時期	予定帝切→緊急 切迫早産 等		児の異常 NRFS・IUGR 等		飛び込み分娩等		不明		合計 (%)	
	分娩前	23	85.2%	3	11.1%			1	3.7%	27
分娩直前									0	0.0%
分娩直後									0	0.0%
分娩後その他機会									0	0.0%
不明									0	0.0%
合計	23	85.2%	3	11.1%			1	3.7%	27	100.0%

※分娩前(分娩前1週間より前) 分娩直前(分娩前1週間以内前) 分娩直後(分娩後2日以内) 分娩後その他機会(分娩3日以降)

表 6 在胎週数と出生児体重の平均

	選択的帝切			緊急帝切			経膣			分娩様式 不明	自然流産	異所性 妊娠	人工妊娠中絶		転帰不明
	症例数	在胎週数	児体重	症例数	在胎週数	児体重	症例数	在胎週数	児体重				(%)	(%)	
2003年以前	平均 193	36w3d	2,605	平均 25	36w3d	2,701	平均 65	38w3d	2,914	6	5	2	80	20.4%	16
	標準偏差	1.4w	363	標準偏差	2.7w	653	標準偏差	2.3w	465						
2004~2008年	平均 133	36w5d	2,614	平均 17	33w4d	2,049	平均 7	37w2d	2,791		7	2	53	23.7%	5
	標準偏差	0.7w	360	標準偏差	3.6w	761	標準偏差	2.2w	410						
2009~2013年	平均 101	36w6d	2,616	平均 31	35w0d	2,269	平均 6	39w1d	2,925	2	18	1	35	18.0%	
	標準偏差	0.9w	370	標準偏差	1.9w	520	標準偏差	1.2w	307						
2014~2018年	平均 118	37w1d	2,759	平均 27	34w4d	2,219	平均 5	36w3d	2,370		11	1	26	13.8%	1
	標準偏差	0.6w	355	標準偏差	2.6w	647	標準偏差	5.0w	466						
総計	平均 545	36w5d	2,642	平均 100	35w0d	2,327	平均 83	38w2d	2,866	8	41	6	194	19.4%	22
	標準偏差	1.1w	367	標準偏差	2.8w	679	標準偏差	2.6w	472						

転帰年不明 68例、妊娠中 3例を除く

表 7 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		
選択的帝切	7	475	63	545	50.9%
緊急帝切	8	81	11	100	9.3%
経産	37	35	11	83	7.8%
分娩様式不明	7	1		8	0.7%
自然流産				41	3.8%
異所性妊娠				6	0.6%
人工妊娠中絶				199	18.6%
転帰不明				85	7.9%
妊娠中				3	0.3%
総計	59	592	85	1,070	100.0%

表 8 年次別妊娠転帰と母子感染

転帰年	妊娠数	分娩数	分娩/妊娠	選択的帝切			緊急帝切			経産			分娩様式不明			自然流産	異所性妊娠	人工妊娠中絶 中絶/妊娠	転帰不明	妊娠中		
				分娩数	感染/分娩	非感染	分娩数	感染/分娩	非感染	分娩数	感染/分娩	非感染	分娩数	感染	非感染							
S59 '84	1	1	100.0%	-	-	-	-	-	-	-	-	1	1	-	-	-	-	-	-			
S60 '85	0	0	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-			
S61 '86	0	0	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-			
S62 '87	3	3	100.0%	1	33.3%	1	-	-	-	2	66.7%	1	-	-	-	-	-	-	-			
S63 '88	1	1	100.0%	1	100.0%	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-			
H1 '89	4	4	100.0%	1	25.0%	1	-	-	-	3	75.0%	-	3	-	-	-	-	-	-			
H2 '90	2	1	50.0%	1	100.0%	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	50.0%	-			
H3 '91	7	6	85.7%	1	16.7%	1	-	-	-	5	83.3%	3	1	-	-	-	1	14.3%	-			
H4 '92	9	7	77.8%	3	42.9%	3	-	-	-	3	42.9%	2	1	1	1	-	2	22.2%	-			
H5 '93	20	15	75.0%	5	33.3%	1	4	2	13.3%	7	46.7%	4	2	1	1	-	5	25.0%	-			
H6 '94	20	15	75.0%	6	40.0%	6	3	20.0%	1	2	6	40.0%	3	3	-	-	4	20.0%	1			
H7 '95	28	22	78.6%	10	45.5%	1	9	3	13.6%	1	1	8	36.4%	6	2	1	1	14.3%	1			
H8 '96	29	22	75.9%	10	45.5%	10	4	18.2%	1	3	8	36.4%	2	5	-	-	7	24.1%	-			
H9 '97	39	22	56.4%	18	81.8%	2	15	1	4.5%	1	3	13.6%	2	1	-	-	14	35.9%	3			
H10 '98	44	32	72.7%	23	71.9%	19	2	6.3%	1	6	18.8%	2	3	1	1	-	12	27.3%	-			
H11 '99	41	27	65.9%	22	81.5%	21	1	3.7%	-	1	4	14.8%	2	-	1	-	10	24.4%	3			
H12 '00	39	24	61.5%	19	79.2%	17	2	8.3%	1	1	2	8.3%	2	1	1	2	2	6	15.4%	5		
H13 '01	32	28	87.5%	24	85.7%	22	3	10.7%	3	1	3.6%	-	1	-	-	-	3	9.4%	1			
H14 '02	37	32	86.5%	26	81.3%	21	3	9.4%	3	3	9.4%	1	2	-	-	-	4	10.8%	1			
H15 '03	36	27	75.0%	22	81.5%	19	1	3.7%	1	1	4	14.8%	3	-	1	-	7	19.4%	1			
H16 '04	46	28	60.9%	24	85.7%	23	2	7.1%	1	2	7.1%	2	-	2	1	1	13	28.3%	2			
H17 '05	44	32	72.7%	28	87.5%	1	25	3	9.4%	3	1	3.1%	1	-	1	1	10	22.7%	-			
H18 '06	52	36	69.2%	32	88.9%	30	2	5.6%	2	2	5.6%	1	1	-	1	-	13	25.0%	2			
H19 '07	40	31	77.5%	27	87.1%	23	4	12.9%	3	0	0.0%	-	-	2	-	-	6	15.0%	1			
H20 '08	42	30	71.4%	22	73.3%	19	6	20.0%	6	2	6.7%	1	-	1	-	-	11	26.2%	-			
H21 '09	32	22	68.8%	15	68.2%	14	6	27.3%	1	5	-	-	-	1	1	3	7	21.9%	-			
H22 '10	41	27	65.9%	18	66.7%	1	17	6	22.2%	6	2	7.4%	2	1	1	5	9	22.0%	-			
H23 '11	38	27	71.1%	19	70.4%	19	7	25.9%	5	1	3.7%	-	1	-	-	4	7	18.4%	-			
H24 '12	41	33	80.5%	26	78.8%	23	6	18.2%	5	1	3.0%	1	-	2	-	-	6	14.6%	-			
H25 '13	42	31	73.8%	23	74.2%	21	6	19.4%	6	2	6.5%	1	1	-	4	1	6	14.3%	-			
H26 '14	47	36	76.6%	26	72.2%	24	7	19.4%	7	3	8.3%	-	2	1	1	9	19.1%	-				
H27 '15	42	33	78.6%	25	75.8%	16	7	21.2%	6	1	3.0%	1	-	3	-	5	11.9%	1				
H28 '16	30	25	83.3%	23	92.0%	17	1	4.0%	1	1	4.0%	-	-	3	-	2	6.7%	-				
H29 '17	37	32	86.5%	23	71.9%	21	9	28.1%	1	8	-	-	-	1	-	4	10.8%	-				
H30 '18	33	24	72.7%	21	87.5%	13	3	12.5%	1	-	-	-	-	3	-	6	18.2%	-				
不明	71	0	0.0%	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	5	7.0%	63	3		
合計	1,070	736		545	7	475	100	8	81	83	5.69	37	35	8	7	1	41	6	199	5.946	85	3

表 9 HIV 感染妊婦の血中ウイルス量最高値

ウイルス量(コピー/ml)	症例数	(%)
100,000以上	37	6.0%
10,000以上100,000未満	143	23.1%
1,000以上10,000未満	131	21.2%
検出限界以上1,000未満	69	11.2%
検出限界未満	238	38.5%
総計	618	100.0%

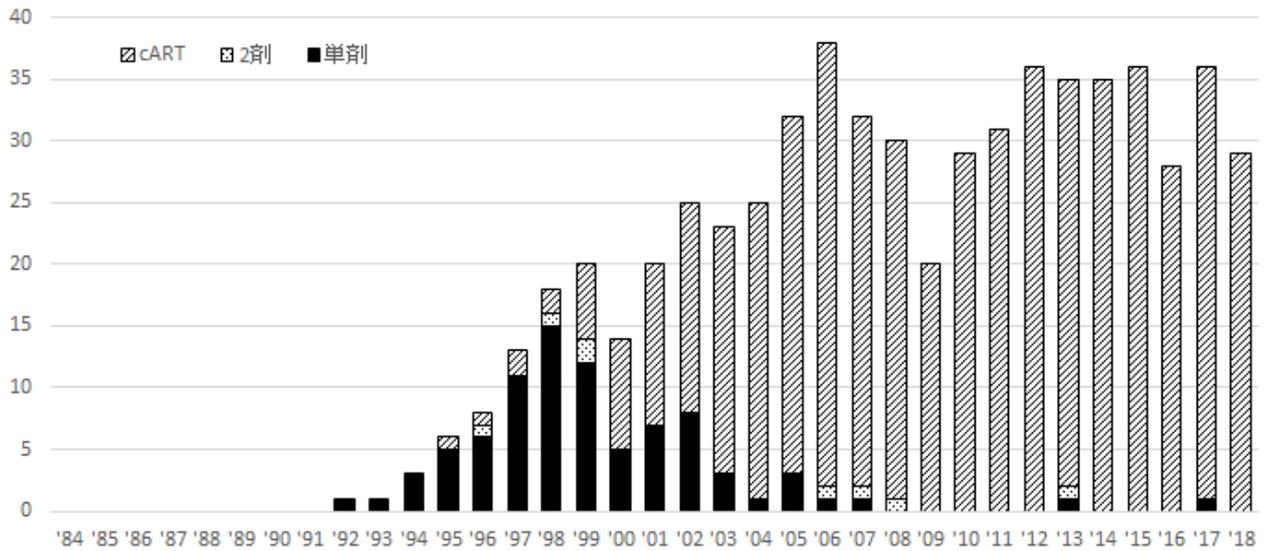


図9 抗ウイルス薬投与例の薬剤数別年次推移

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以下に減少		1/10以下に減少		やや減少		増加		総計	
単剤	0	0.0%	6	2.9%	14	6.7%	5	2.4%	25	11.9%
2剤	0	0.0%	0	0.0%	1	0.5%	0	0.0%	1	0.5%
cART	127	60.5%	46	21.9%	9	4.3%	2	1.0%	184	87.6%
合計	127	60.5%	52	24.8%	24	11.4%	7	3.3%	210	100.0%

表11 分娩様式別母子感染率（産婦人科データベース）

分娩様式	非感染	感染※	母子感染率
選択的帝王切	432	1	0.23%
緊急帝王切	76	4	5.00%
経膣	25	7	21.88%
合計	533	12	2.20%

※産婦人科調査からのデータで児の異常等により分娩後にHIVが判明した症例を除く

表 12 HIV 感染判明時期・妊娠転帰別母子感染率（令和元年度統合データベース）

感染判明時期 ・妊娠転帰	合計	母子感染			母子感染率	
		感染	非感染	不明		
妊娠前	480	3	285	46	1.0%	
選択的帯切	267	55.6%	1	228	38	0.4%
緊急帯切	53	11.0%	0	49	4	0.0%
経膣	13	2.7%	2	7	4	22.2%
分娩様式不明	1	0.2%	0	1	0	0.0%
自然流産	35	7.3%	0	0	0	
異所性妊娠	3	0.6%	0	0	0	
人工妊娠中絶	98	20.4%	0	0	0	
妊娠中	2	0.4%	0	0	0	
転帰不明	8	1.7%	0	0	0	
今回妊娠時	408		8	238	25	3.3%
選択的帯切	224	54.9%	3	206	15	1.4%
緊急帯切	37	9.1%	3	27	7	10.0%
経膣	9	2.2%	1	5	3	16.7%
分娩様式不明	1	0.2%	1			100.0%
自然流産	5	1.2%				
異所性妊娠	3	0.7%				
人工妊娠中絶	82	20.1%				
妊娠中	1	0.2%				
転帰不明	46	11.3%				
不明・妊娠中管理あり	29		0	16	5	0.0%
選択的帯切	21	72.4%		16	5	0.0%
緊急帯切	0	0.0%				
経膣	0	0.0%				
分娩様式不明	0	0.0%				
自然流産	0	0.0%				
異所性妊娠	0	0.0%				
人工妊娠中絶	6	20.7%				
妊娠中	0	0.0%				
転帰不明	2	6.9%				
分娩直前	19		1	16	2	5.9%
選択的帯切	7	36.8%		5	2	0.0%
緊急帯切	3	15.8%		3		0.0%
経膣	9	47.4%	1	8		11.1%
分娩様式不明	0	0.0%				
自然流産	0	0.0%				
異所性妊娠	0	0.0%				
人工妊娠中絶	0	0.0%				
妊娠中	0	0.0%				
転帰不明	0	0.0%				
分娩直後	12		6	3	3	66.7%
選択的帯切	0	0.0%				
緊急帯切	1	8.3%	1			100.0%
経膣	11	91.7%	5	3	3	62.5%
分娩様式不明	0	0.0%				
自然流産	0	0.0%				
異所性妊娠	0	0.0%				
人工妊娠中絶	0	0.0%				
妊娠中	0	0.0%				
転帰不明	0	0.0%				
児から判明	20		20	0	0	100.0%
選択的帯切	1	5.0%	1			100.0%
緊急帯切	4	20.0%	4			100.0%
経膣	15	75.0%	15			100.0%
分娩様式不明	0	0.0%				
自然流産	0	0.0%				
異所性妊娠	0	0.0%				
人工妊娠中絶	0	0.0%				
妊娠中	0	0.0%				
転帰不明	0	0.0%				
分娩後その他機会	26		16	8	0	66.7%
選択的帯切	1	3.8%	1			100.0%
緊急帯切	1	3.8%		1		0.0%
経膣	18	69.2%	11	7		61.1%
分娩様式不明	4	15.4%	4			100.0%
自然流産	1	3.8%				
異所性妊娠		0.0%				
人工妊娠中絶	1	3.8%				
妊娠中		0.0%				
転帰不明		0.0%				
不明	76		5	26	4	16.1%
選択的帯切	24	31.6%	1	20	3	4.8%
緊急帯切	1	1.3%		1		0.0%
経膣	8	10.5%	2	5	1	28.6%
分娩様式不明	2	2.6%	2			100.0%
自然流産		0.0%				
異所性妊娠		0.0%				
人工妊娠中絶	12	15.8%				
妊娠中		0.0%				
転帰不明	29	38.2%				
総計	1,070		59	592	85	9.1%

※ 分娩直前は
分娩前1週間以内、
分娩直後は
分娩後2日以内と定義した

表 13 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			小計	投与率
			単剤	2剤	cART		
選択的帝王切	545	83	68	3	391	462	84.8%
非感染	475	68	64	3	340	407	85.7%
感染	7	5			2	2	28.6%
不明	63	10	4		49	53	84.1%
緊急帝王切	100	18	6	1	75	82	82.0%
非感染	81	10	3	1	67	71	87.7%
感染	8	6	2			2	25.0%
不明	11	2	1		8	9	81.8%
経膣	83	77	2	0	4	6	7.2%
非感染	35	31	1		3	4	11.4%
感染	37	37				0	0.0%
不明	11	9	1		1	2	18.2%
総計	728	178	76	4	470	550	75.5%

① 投与なし+選択的帝王切
6.8%(5/73)

② 投与なし+経膣
54.4%(37/68)

表 14 2000年以降の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			小計	投与率
			単剤	2剤	cART		
選択的帝王切	443	36	27	1	379	407	91.9%
非感染	384	28	25	1	330	356	92.7%
感染	2	1			1	1	50.0%
不明	57	7	2		48	50	87.7%
緊急帝王切	84	6	3		75	78	92.9%
非感染	73	4	2		67	69	94.5%
感染	3	2	1			1	33.3%
不明	8	0			8	8	100.0%
経膣	28	24			4	4	14.3%
非感染	14	11			3	3	21.4%
感染	10	10				0	0.0%
不明	4	3			1	1	25.0%
総計	555	66	30	1	458	489	88.1%

① 投与なし+選択的帝王切
3.4%(1/29)

② 投与なし+経膣
47.6%(10/21)

表 15 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			小計	投与率
			単剤	2剤	cART		
選択的帝王切	519	57	68	3	391	462	89.0%
非感染	455	48	64	3	340	407	89.5%
感染	4	2			2	2	50.0%
不明	60	7	4		49	53	88.3%
緊急帝王切	93	11	6	1	75	82	88.2%
非感染	79	8	3	1	67	71	89.9%
感染	3	1	2			2	66.7%
不明	11	2	1		8	9	81.8%
経膣	31	25	2	0	4	6	19.4%
非感染	20	16	1		3	4	20.0%
感染	4	4				0	0.0%
不明	7	5	1		1	2	28.6%
総計	643	93	76	4	470	550	85.5%

① 投与なし+選択的帝王切
4.0%(2/50)

② 投与なし+経膣
20.0%(4/20)

HIV感染判明時期が「分娩直後」「分娩後その他機会」「児から判明」「不明」を除いた643例

表 16 2000年以降の分娩様式と抗ウイルス薬投与状況

分娩様式・ 母子感染	総数	投与なし ・不明	投与あり			小計	投与率
			単剤	2剤	cART		
選択的帝王切	431	24	27	1	379	407	94.4%
非感染	375	19	25	1	330	356	94.9%
感染	2	1			1	1	50.0%
不明	54	4	2		48	50	92.6%
緊急帝王切	81	3	3	0	75	78	96.3%
非感染	72	3	2		67	69	95.8%
感染	1	0	1			1	100.0%
不明	8	0			8	8	100.0%
経膣	12	8	0	0	4	4	33.3%
非感染	10	7			3	3	30.0%
感染	0	0				0	-
不明	2	1			1	1	50.0%
総計	524	35	30	1	458	489	93.3%

① 投与なし+選択的帝王切
5.0%(1/20)

② 投与なし+経膣
0.0%(0/7)

HIV感染判明時期が「分娩直後」「分娩後その他機会」「児から判明」「不明」を除いた524例

表 17 感染予防対策を施行した症例の分娩様式別母子感染率（2000 年以降）

分娩様式・ 感染判明時期	感染	非感染	不明	母子感染率
選択的帝王切	1	282	37	0.35%
妊娠前		174	31	0.00%
初期		52	2	0.00%
中期		26	2	0.00%
後期	1	10	1	9.09%
不明		20	1	0.00%
緊急帝王切	0	62	7	0.00%
妊娠前		46	2	0.00%
初期		6	1	0.00%
中期		5	2	0.00%
後期		3		0.00%
不明		2	2	0.00%
経膣	0	2	1	0.00%
妊娠前			1	-
中期		2		0.00%
総計	1	346	45	0.29%

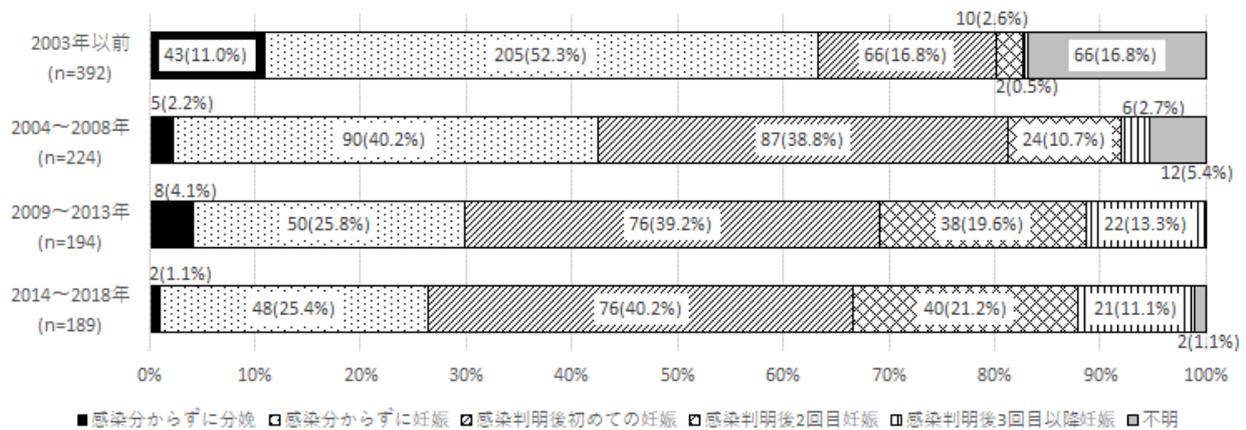


図 10 感染判明時期の推移

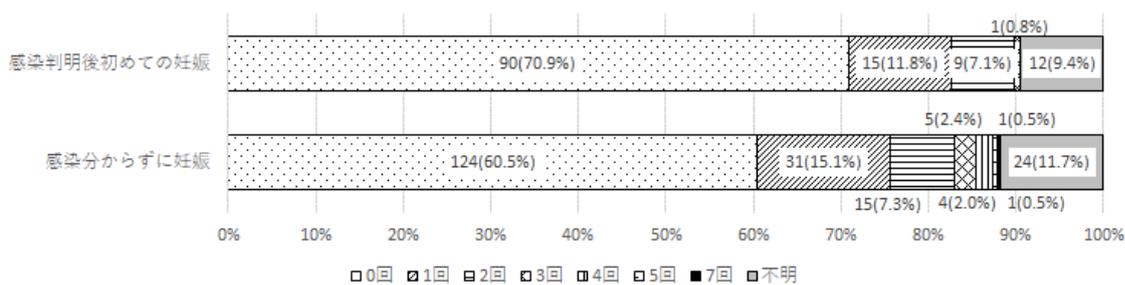


図 11 分娩歴

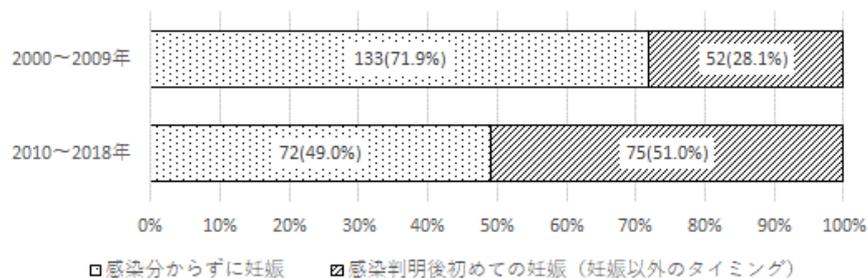


図 12 感染判明時期の推移

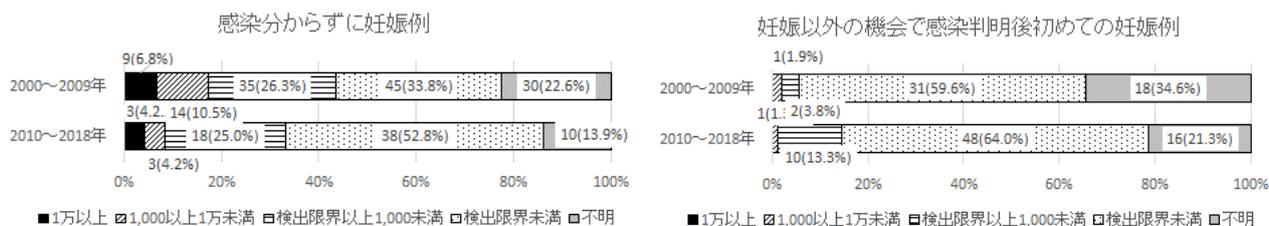


図 13 分娩前ウイルス量の推移

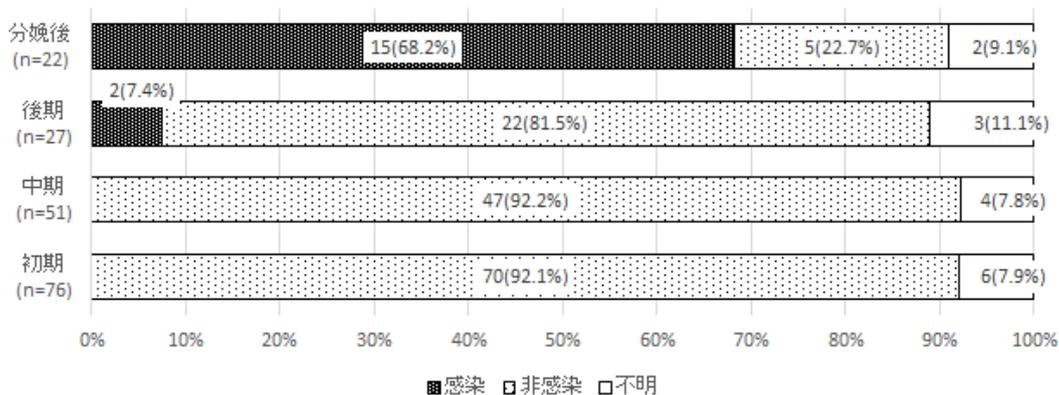


図 14 妊娠中・分娩後に HIV 感染が初めて判明した症例の母子感染例

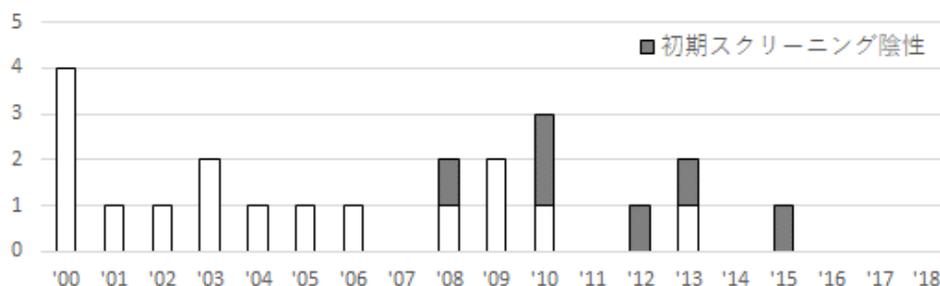


図 15 母子感染例における妊娠初期スクリーニング検査陰性例

表 18 HIV 感染判明以降の妊娠回数

妊娠回数	妊娠数
1回目	199
2回目	76
3回目	27
4回目	10
5回目	0
6回目	1
合計	313

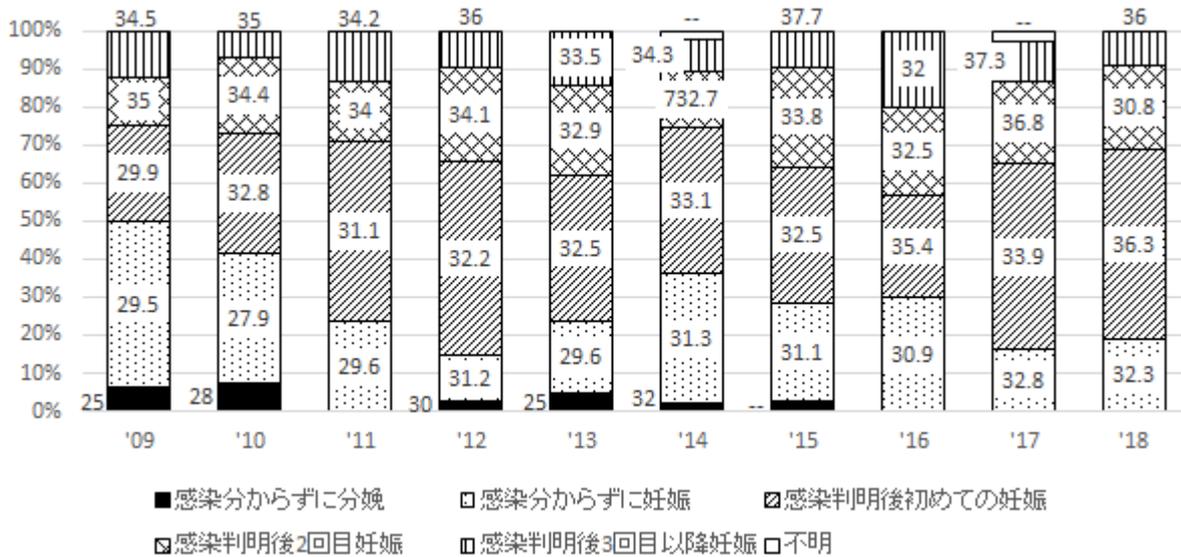


図 16 HIV 感染判明時期別平均年齢（2009～2018 年）

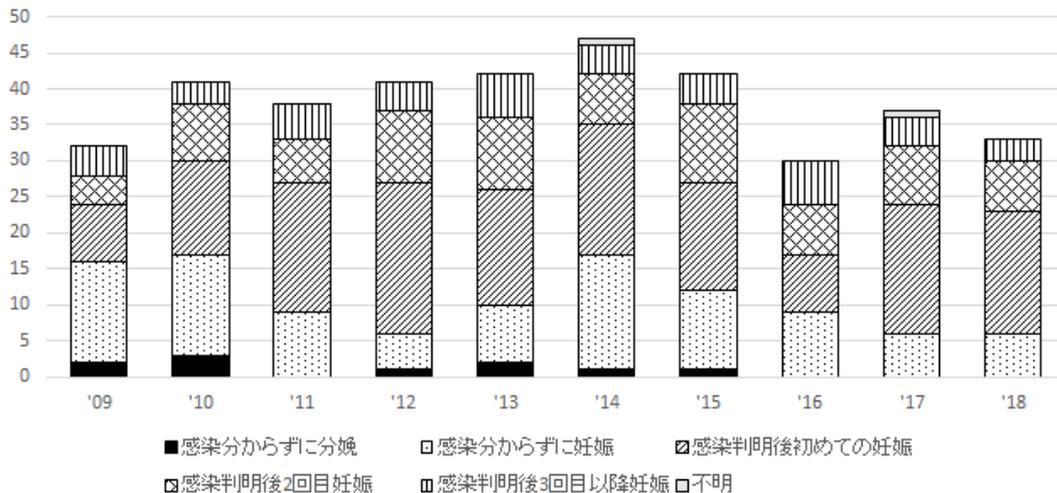


図 17 HIV 感染判明の有無と妊娠時期の年次推移別推移（2009～2018 年）

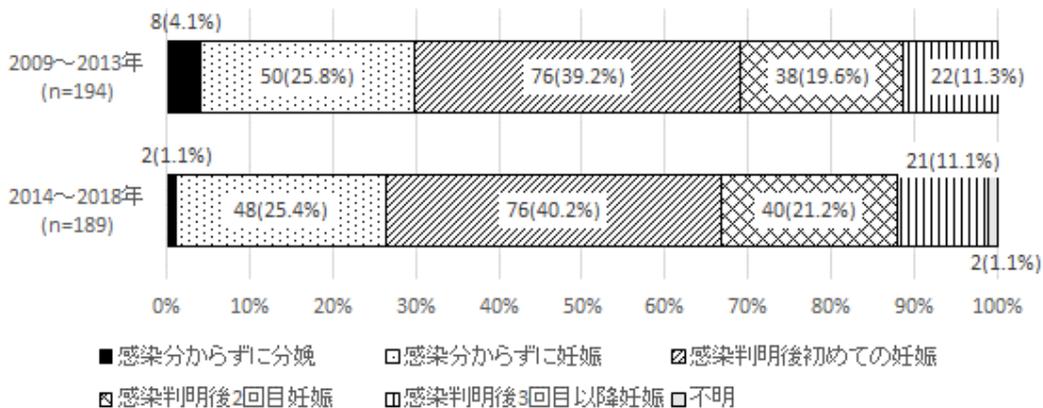


図 18 HIV 感染判明の有無と妊娠時期の変動（2009～2018 年）

国籍	症例数
日本	150
タイ	28
ブラジル	15
インドネシア	15
カメルーン	10
ベルー	7
ケニア	6
ベトナム	6
中国	6
ラオス	5
ミャンマー	4
スーダン	3
フィリピン	3
エチオピア	2
ボリビア	2
ルーマニア	2
ロシア	2
ウガンダ	1
ガーナ	1
カンボジア	1
コートジボワール	1
タンザニア	1
モザンビーク	1
台湾	1
合計	273

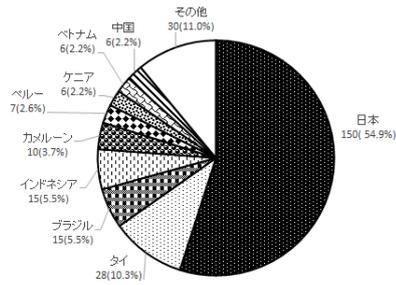


図 19 感染判明後妊娠の妊婦国籍 (2009～2018年)

国籍	症例数
日本	164
不明	25
ブラジル	13
ベルー	8
ナイジェリア	7
アメリカ	5
インドネシア	5
ガーナ	5
カメルーン	4
タイ	4
ベトナム	4
ケニア	3
マラウイ	3
中国	3
インド	2
ボリビア	2
マレーシア	2
ルーマニア	2
カンボジア	1
コートジボワール共和	1
シェラレオネ共和国	1
セネガル	1
チュニジア共和国	1
フランス	1
ミャンマー	1
モザンビーク	1
ラオス	1
外国	1
韓国	1
南アフリカ共和国	1
合計	273

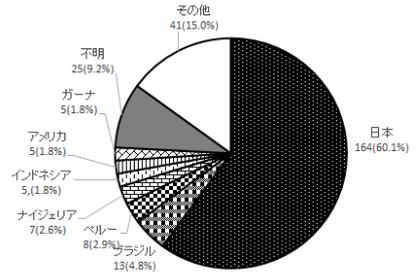


図 20 感染判明後妊娠のパートナー国籍 (2009～2018年)

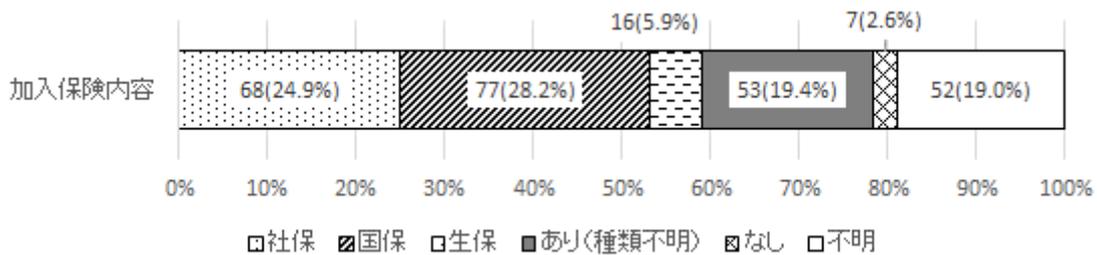


図 21 感染判明後妊娠の加入保険内容 (2009～2018年)

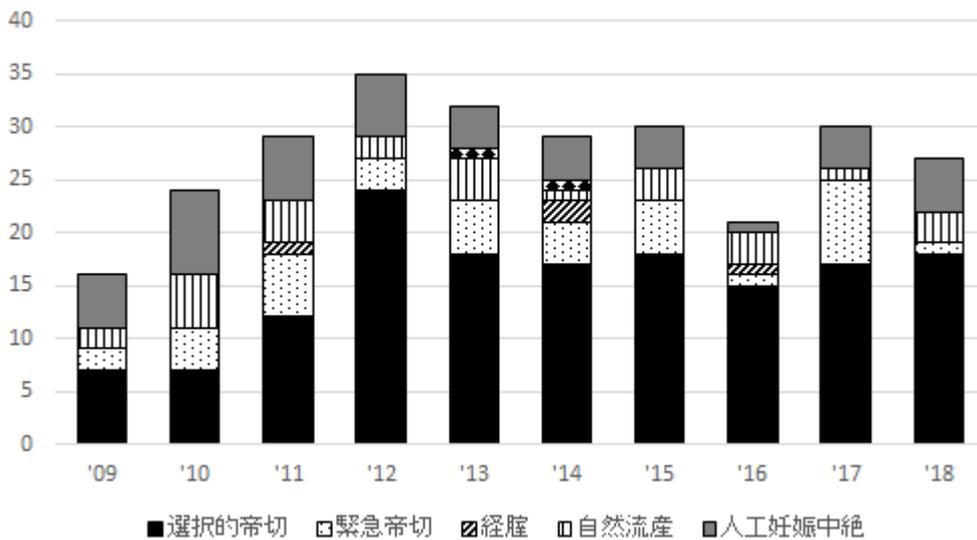


図 22 感染判明後妊娠の転帰年別分娩様式 (2009～2018年)

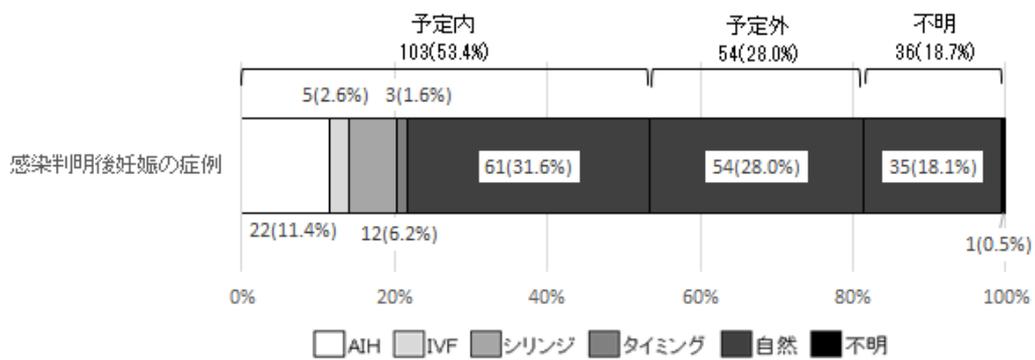


図 23 感染判明後妊娠の予定内・予定外妊娠（2009～2018年）

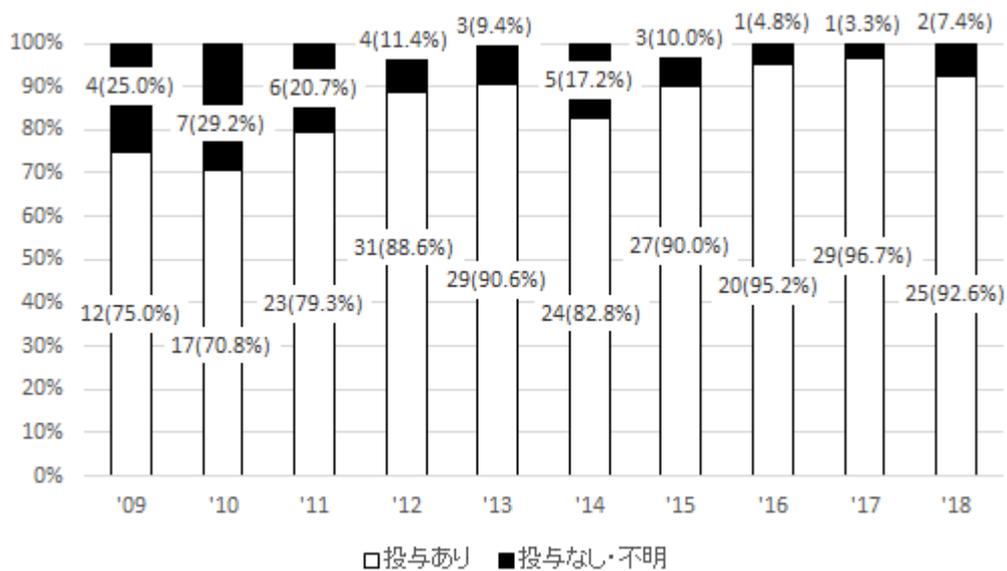


図 24 感染判明後妊娠の妊娠中投薬の有無（2009～2018年）

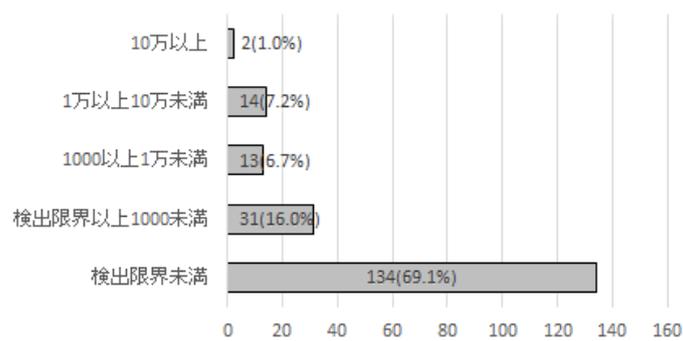


図 25 感染判明後妊娠の血中ウイルス量最高値（2009～2018年）

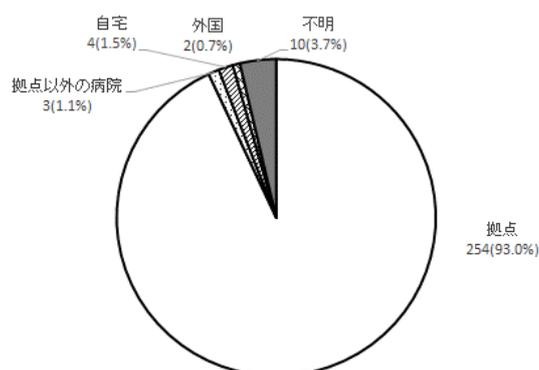


図 26 感染判明後妊娠の転帰場所 (2009~2018 年)

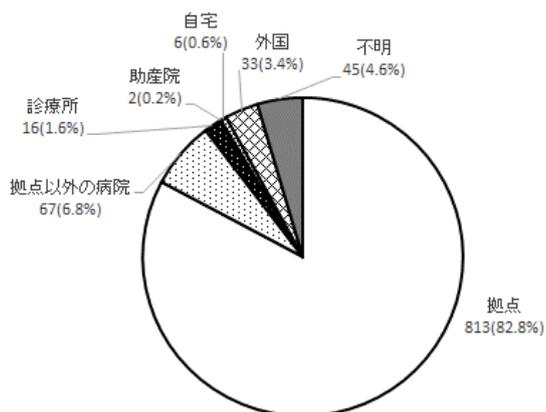


図 27 HIV 感染妊娠の転帰場所
(妊娠転帰不明例、妊娠中例を除く)

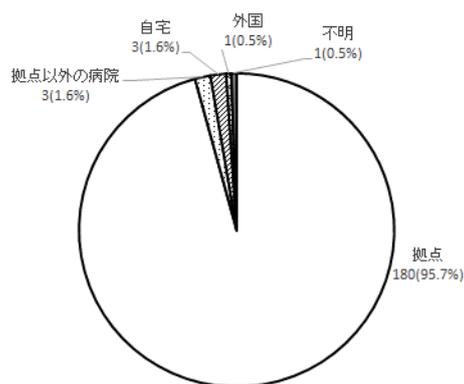


図 28 HIV 感染妊娠転帰場所
(2014~2018 年)

表 19 転帰場所別分娩様式

分娩様式	拠点病院		拠点以外の病院		診療所・助産院	
選択的帝切	498	61.3%	28	41.8%		
緊急帝切	89	10.9%	4	6.0%	3	16.7%
経膣	25	3.1%	15	22.4%	13	72.2%
分娩様式不明	1	0.1%				
自然流産	37	4.6%				
異所性妊娠	5	0.6%	1	1.5%		
人工妊娠中絶	158	19.4%	19	28.4%	2	11.1%
合計	813	100.0%	67	100.0%	18	100.0%

表 20 転帰場所別抗ウイルス薬投与状況

	拠点病院		拠点以外の病院		診療所・助産院	
cART	512	63.0%	11	16.4%	1	5.6%
2剤	7	0.9%		0.0%		0.0%
単剤	70	8.6%	13	19.4%		0.0%
投与なし・不明	224	27.6%	43	64.2%	17	94.4%
合計	813	100.0%	67	100.0%	18	100.0%

表 21 日本で経膈分娩した 69 例

分娩年	母子感染	妊婦国籍	在胎週数	妊娠中のウイルス量	妊娠中の抗ウイルス薬	児への抗ウイルス薬	母乳投与	感染判明時期	分娩場所	備考
1987	不明	日本	36W	不明	無	不明	無	今回妊娠時	病院	
1989	非感染	外国	36W	不明	不明	無	無	分娩直後	病院	
1989	非感染	日本	38W	不明	不明	不明	無	不明	不明	
1989	非感染	外国	不明	不明	不明	無	有	不明	不明	
1991	感染	外国	41W	不明	不明	無	有	児から判明	病院	
1991	不明	外国	35W	不明	不明	無	無	不明	診療所	
1992	感染	日本	40W	不明	不明	無	無	児から判明	不明	
1992	非感染	外国	40W	不明	不明	無	有	不明	病院	
1992	感染	日本	40W	不明	不明	無	有	児から判明	病院	
1993	感染	外国	36W	不明	不明	不明	不明	児から判明	自宅	
1993	非感染	日本	43W	不明	不明	無	無	分娩直後	病院	
1993	感染	外国	36W	不明	無	無	無	分娩直後	病院	飛び込み分娩
1993	感染	外国	36W	不明	不明	無	有	児から判明	診療所	
1993	不明	外国	不明	不明	不明	不明	不明	今回妊娠時	病院	
1994	非感染	外国	39W	不明	無	不明	無	分娩直後	病院	飛び込み分娩
1994	感染	日本	29W	不明	不明	無	有	児から判明	不明	
1994	感染	日本	41W	不明	不明	不明	無	児から判明	診療所	
1994	非感染	外国	37W	不明	不明	無	不明	不明	病院	
1994	感染	外国	39W	不明	無	無	不明	分娩後その他機会	病院	
1995	非感染	外国	39W	不明	無	不明	無	前回妊娠時	病院	飛び込み分娩
1995	感染	外国	39W	不明	不明	無	有(1W)	分娩直後	診療所	
1995	感染	外国	37W	不明	無	無	無	分娩直後	病院	飛び込み分娩
1995	非感染	外国	40W	不明	無	無	無	分娩直前	病院	飛び込み分娩
1995	感染	日本	34W	不明	無	無	無	分娩直後	病院	飛び込み分娩
1995	感染	外国	38W	不明	無	不明	不明	分娩直前	病院	飛び込み分娩
1995	感染	外国	39W	不明	無	有(6M)	無	分娩後その他機会	不明	
1996	非感染	日本	38W	不明	不明	不明	無	分娩直前	病院	飛び込み分娩
1996	不明	日本	不明	不明	不明	無	無	分娩直後	病院	墮落分娩
1996	感染	日本	38W	不明	不明	無	有(3W)	前回妊娠時	不明	
1996	非感染	外国	39W	不明	無	不明	無	今回妊娠時	病院	
1996	非感染	外国	39W	不明	不明	不明	不明	今回妊娠時	病院	
1996	非感染	外国	41W	不明	無	不明	無	分娩直前	病院	飛び込み分娩
1996	感染	日本	39W	不明	不明	無	有	児から判明	不明	
1996	非感染	外国	不明	不明	不明	不明	不明	妊娠前	病院	
1997	感染	外国	不明	不明	不明	不明	有	児から判明	診療所	
1997	感染	外国	39W	不明	不明	有	無	前回妊娠時	不明	
1998	非感染	外国	37W	不明	35W~37W AZT	有	無	前回妊娠時	病院	
1998	非感染	外国	39W	不明	不明	不明	不明	分娩直前	病院	
1998	感染	日本	40W	不明	不明	無	有	分娩後その他機会	不明	次子妊娠時に判明
1998	不明	外国	39W	不明	無	不明	不明	前回妊娠時	病院	飛び込み分娩
1998	非感染	外国	40W	不明	無	無	不明	分娩後その他機会	診療所	
1999	感染	外国	40W	不明	無	無	有	分娩後その他機会	病院	次子妊娠時に判明
1999	不明	外国	38W	不明	無	不明	不明	前回妊娠時	病院	飛び込み分娩
1999	不明	日本	36W	19W:14,000 35W:800	AZT	不明	不明	今回妊娠時	病院	
1999	感染	外国	39W	不明	不明	不明	無	児から判明	病院	飛び込み分娩
2000	感染	日本	38W	不明	無	無	有	児から判明	病院	
2001	非感染	日本	33W	18W:64,000 22W:50未満 32W:100	20W~ AZT+3TC+NVP	AZT	無	今回妊娠時	病院	自然陣痛、前期破水
2002	非感染	外国	35W	不明	無	AZT	無	分娩直前	病院	飛び込み分娩
2002	非感染	外国	38W	31W:1,200 35W:50以下	31W~35W AZT+3TC+NVP	AZT	無	今回妊娠時	病院	陣痛誘発、人工破膜
2002	感染	不明	不明	不明	不明	AZT	不明	分娩後その他機会	不明	
2003	非感染	不明	40W	不明	不明	不明	有(6M)	分娩直前	病院	飛び込み分娩
2003	非感染	外国	39W	39W6D: 40,000	分娩時 AZT点滴 NVP内服	AZT+NVP(1回のみ)	無	今回妊娠時	病院	飛び込み分娩
2003	非感染	日本	不明	不明	不明	無	不明	分娩後その他機会	助産院	
2003	不明	外国	不明	不明	不明	不明	不明	分娩直後	診療所	
2004	非感染	日本	33W	不明	分娩時 AZT点滴	AZT+NVP+NFX+3TC	無	分娩直前	病院	飛び込み分娩
2004	非感染	外国	40W	不明	無	無	無	分娩後その他機会	診療所	
2006	感染	外国	39W	不明	無	AZT	(守られたか不明)	分娩直後	病院	
2006	非感染	日本	39W	不明	20W~39W AZT+3TC+NFX	不明	不明	前回妊娠後	助産院	
2008	不明	外国	36W	不明	無	AZT	無	分娩直後	自宅	
2008	感染	外国	不明	不明	不明	不明	不明	分娩後その他機会	診療所	次子妊娠時に判明
2010	感染	日本	39W	不明	無	無	無	児から判明	病院	飛び込み分娩
2011	非感染	日本	40W	不明	不明	不明	不明	妊娠前	自宅	
2012	感染	外国	38W	不明	無	不明	有(3Y2M)	分娩後その他機会	病院	次子妊娠時に判明
2013	感染	日本	37W	不明	無	不明	不明	分娩後その他機会	診療所	次子妊娠時に判明
2013	非感染	日本	40W	不明	無	無	有(3M)	分娩後その他機会	診療所	
2014	非感染	日本	41W	不明	無	AZT+NVP+3TC→ AZT+NFX+3TC	無	分娩直前	病院	未妊健 飛び込み分娩
2014	非感染	日本	40W	不明	不明	不明	不明	妊娠前	自宅	
2014	不明	外国	35W	不明	不明	不明	不明	妊娠前	自宅	墮落分娩
2016	不明	日本	不明	不明	妊娠前から TVD+RAL	AZT	無	妊娠前	自宅	

表 22 都道府県別エイズ拠点病院の分娩取扱
状況と HIV 感染妊婦最終転帰施設数

都道府県	拠点 病院数	産科標榜施設※		HIV感染妊婦最終転帰	
		施設数	全拠点病院に 占める割合	施設数	産科標榜施設に 占める割合
北海道	19	13	68.4%	2	15.4%
青森	4	4	100.0%	1	25.0%
岩手	4	2	50.0%	1	50.0%
宮城	6	3	50.0%	1	33.3%
秋田	4	4	100.0%	1	25.0%
山形	9	8	88.9%	0	0.0%
福島	14	9	64.3%	3	33.3%
茨城	9	7	77.8%	7	100.0%
栃木	10	7	70.0%	5	71.4%
群馬	4	3	75.0%	3	100.0%
埼玉	6	5	83.3%	3	60.0%
千葉	10	9	90.0%	8	88.9%
東京	48	34	70.8%	21	61.8%
神奈川	16	13	81.3%	8	61.5%
新潟	7	6	85.7%	3	50.0%
山梨	9	6	66.7%	1	16.7%
長野	8	6	75.0%	5	83.3%
富山	2	2	100.0%	1	50.0%
石川	8	6	75.0%	1	16.7%
福井	4	3	75.0%	2	66.7%
岐阜	8	8	100.0%	1	12.5%
静岡	22	18	81.8%	10	55.6%
愛知	15	13	86.7%	5	38.5%
三重	4	4	100.0%	2	50.0%
滋賀	4	3	75.0%	2	66.7%
京都	9	9	100.0%	4	44.4%
大阪	16	13	81.3%	6	46.2%
兵庫	18	11	61.1%	6	54.5%
奈良	2	2	100.0%	1	50.0%
和歌山	3	2	66.7%	0	-
鳥取	3	2	66.7%	1	50.0%
島根	5	5	100.0%	1	20.0%
岡山	10	7	70.0%	3	42.9%
広島	5	5	100.0%	3	60.0%
山口	5	4	80.0%	1	25.0%
徳島	6	5	83.3%	0	-
香川	5	5	100.0%	2	40.0%
愛媛	16	7	43.8%	1	14.3%
高知	5	5	100.0%	1	20.0%
福岡	7	7	100.0%	3	42.9%
佐賀	2	2	100.0%	0	-
長崎	3	3	100.0%	0	-
熊本	3	1	33.3%	1	100.0%
大分	5	3	60.0%	1	33.3%
宮崎	3	3	100.0%	2	66.7%
鹿児島	6	4	66.7%	1	25.0%
沖縄	3	3	100.0%	1	33.3%
総計	394	304	77.2%	136	44.7%

『-』はHIV感染妊婦の報告なしの県
 症例数が20例以上の都府県
 ※2019年5月インターネットより調査

表 23 都道府県別・最終転帰場所の HIV 感染妊娠数

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・ 助産院				
北海道	5	83.3%		0.0%	1	16.7%	6
青森	1	100.0%		0.0%		0.0%	1
岩手	2	100.0%		0.0%		0.0%	2
宮城	6	100.0%		0.0%		0.0%	6
秋田	1	50.0%		0.0%	1	50.0%	2
山形		0.0%		0.0%	2	100.0%	2
福島	7	100.0%		0.0%		0.0%	7
茨城	36	100.0%		0.0%		0.0%	36
栃木	29	100.0%		0.0%		0.0%	29
群馬	9	81.8%	2	18.2%		0.0%	11
埼玉	30	63.8%	17	36.2%		0.0%	47
千葉	53	71.6%	20	27.0%	1	1.4%	74
東京	231	97.5%	4	1.7%	2	0.8%	237
神奈川	88	95.7%	2	2.2%	2	2.2%	92
新潟	11	100.0%		0.0%		0.0%	11
山梨	4	80.0%	1	20.0%		0.0%	5
長野	35	94.6%	2	5.4%		0.0%	37
富山	1	50.0%		0.0%	1	50.0%	2
石川	3	100.0%		0.0%		0.0%	3
福井	3	75.0%		0.0%	1	25.0%	4
岐阜	9	75.0%	1	8.3%	2	16.7%	12
静岡	28	100.0%		0.0%		0.0%	28
愛知	84	93.3%	5	5.6%	1	1.1%	90
三重	13	100.0%		0.0%		0.0%	13
滋賀	4	100.0%		0.0%		0.0%	4
京都	8	100.0%		0.0%		0.0%	8
大阪	50	89.3%	5	8.9%	1	1.8%	56
兵庫	6	75.0%	2	25.0%		0.0%	8
奈良	7	100.0%		0.0%		0.0%	7
和歌山		-		-		-	-
鳥取	3	100.0%		0.0%		0.0%	3
島根	2	100.0%		0.0%		0.0%	2
岡山	3	100.0%		0.0%		0.0%	3
広島	3	75.0%		0.0%	1	25.0%	4
山口	1	100.0%		0.0%		0.0%	1
徳島		-		-		-	-
香川	4	100.0%		0.0%		0.0%	4
愛媛	2	100.0%		0.0%		0.0%	2
高知	3	100.0%		0.0%		0.0%	3
福岡	12	92.3%		0.0%	1	7.7%	13
佐賀		-		-		-	-
長崎		-		-		-	-
熊本	2	100.0%		0.0%		0.0%	2
大分	1	50.0%		0.0%	1	50.0%	2
宮崎	6	100.0%		0.0%		0.0%	6
鹿児島	3	42.9%	4	57.1%		0.0%	7
沖縄	4	66.7%	2	33.3%		0.0%	6
総計	813	90.5%	67	7.5%	18	2.0%	898

*ブロック拠点病院を含む
 **妊娠転帰不明84例、妊娠中5例と
 転帰場所が外国33例、自宅6例、不明43例を除く
 症例数が20例以上の都府県
 『-』はHIV感染妊婦の報告なしの県

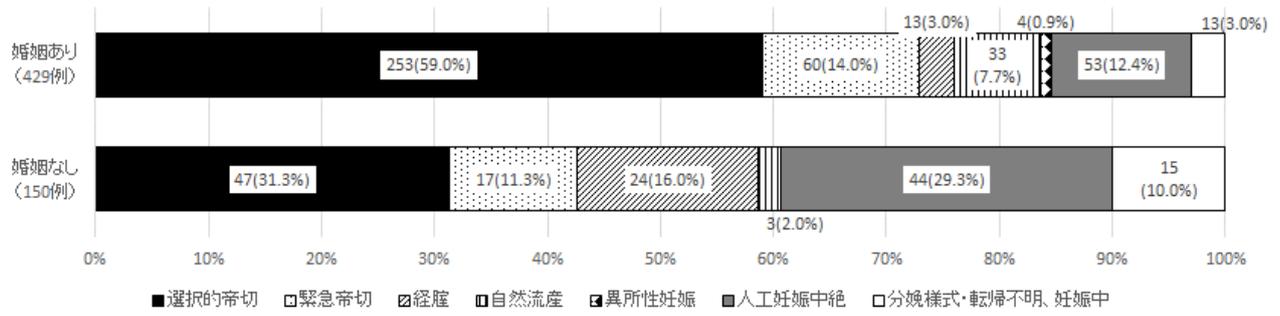


図 29 婚姻関係別の妊婦転帰

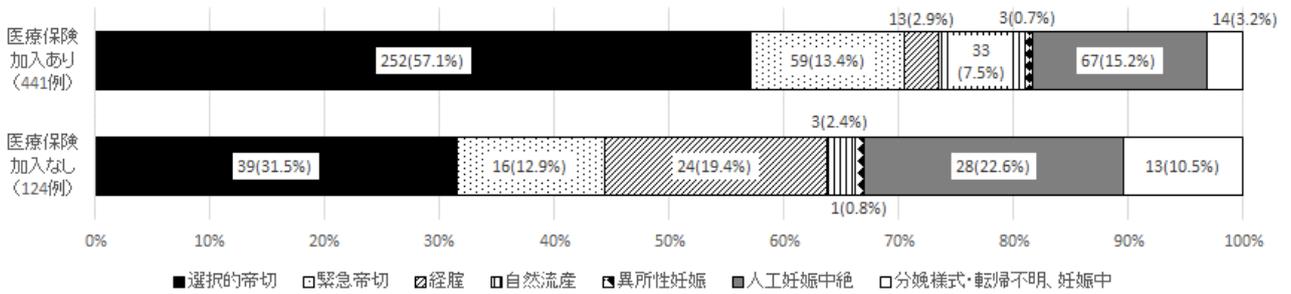


図 30 医療保険加入状況別の妊娠転帰

表 24 母子感染の 59 例

No	分娩年	国籍	感染判明時期	分娩場所	陣痛	破水後時間	左胎週数	分娩様式	母乳栄養	妊娠中CD4	妊娠中ウイルス量	妊娠中の抗ウイルス薬	備考
1	1991	日本	分娩後その他機会	不明(日本)	不明	不明	40W	選択的帯切	あり	不明	不明	不明	
2	1991	外国	見から判明	病院	不明	不明	41W	経産	あり	不明	不明	不明	
3	1992	日本	見から判明	不明(日本)	不明	不明	40W	経産	なし	不明	不明	不明	
4	1992	日本	見から判明	病院	不明	27分	40W	経産	あり	41	不明	不明	
5	1993	外国	見から判明	自宅	不明	不明	36W	経産	不明	不明	不明	不明	
6	1993	外国	分娩直後	病院	自然陣痛	人工破水 23分	36W	経産	なし	不明	不明	投与なし	飛び込み分娩
7	1993	外国	見から判明	診療所	不明	不明	36W	経産	あり	不明	不明	不明	
8	1993	外国	不明	病院	不明	不明	36W	選択的帯切	不明	不明	不明	不明	
9	1994	外国	分娩直後	病院	不明	不明	40W	緊急帯切	なし	不明	不明	不明	
10	1994	日本	見から判明	不明(日本)	不明	不明	29W	経産	あり	不明	不明	不明	飛び込み分娩
11	ta	日本	見から判明	診療所	不明	不明	41W	経産	なし	不明	不明	不明	
12	1994	外国	分娩後その他機会	病院	不明	不明	39W	経産	不明	不明	不明	投与なし	
13	1995	外国	分娩直後	診療所	不明	16分	39W	経産	あり	不明	不明	不明	初診時にWaRを施行。陽性であったため、HIV抗体検査施行。分娩後に陽性判明。
14	1995	外国	今回妊娠時	病院	不明	破水無し	36W	選択的帯切	なし	不明	不明	不明	
15	1995	外国	分娩直後	病院	自然陣痛	人工破水 39分	37W	経産	なし	不明	不明	投与なし	飛び込み分娩
16	1995	日本	分娩直後	病院	有り	有り 24時間	34W	経産	なし	不明	不明	投与なし	飛び込み分娩
17	1995	外国	今回妊娠時	病院	不明	不明	35W	緊急帯切	あり	26W:116 30W:64	不明	30W~ AZT	
18	1995	外国	分娩直前	病院	不明	不明	38W	経産	不明	不明	不明	投与なし	飛び込み分娩
19	1996	外国	今回妊娠時	病院	不明	不明	36W	緊急帯切	なし	不明	不明	不明	
20	1996	日本	今回妊娠時	不明(日本)	不明	不明	38W	経産	あり	不明	不明	不明	
21	1996	日本	見から判明	不明(日本)	不明	不明	39W	経産	あり	不明	不明	不明	
22	1997	外国	見から判明	診療所	不明	不明	不明	経産	あり	不明	不明	不明	
23	1997	外国	今回妊娠時	病院	不明	不明	不明	選択的帯切	なし	不明	不明	AZT+3TC+NFV	言葉の問題により投薬指示が守られなかった可能性あり
24	1997	日本	見から判明	診療所	不明	不明	39W	緊急帯切	あり	不明	不明	不明	
25	1998	外国	見から判明	診療所	不明	不明	37W	緊急帯切	あり	不明	不明	不明	
26	1998	日本	分娩後その他機会	不明(日本)	不明	不明	40W	経産	あり	不明	不明	不明	
27	1999	外国	分娩後その他機会	病院	あり	不明	40W	経産	あり	不明	不明	投与なし	
28	1999	外国	見から判明	病院	自然陣痛	自然破水(陣痛後)11時間 10分	39W	経産	なし	不明	不明	不明	母帰国後に見HIV感染判明
29	2000	日本	見から判明	病院	自然陣痛	26時間42分	38W	経産	あり	不明	不明	不明	
30	2000	外国	見から判明	診療所	不明	不明	41W	緊急帯切	あり	不明	不明	不明	
31	2006	外国	分娩直後	病院	自然あり	32分	39W	経産	不明 指示守られなかったか不明	不明	不明	不明	
32	2008	外国	分娩後その他機会	診療所	不明	不明	不明	経産	不明	不明	不明	不明	第1子分娩時、妊婦陰性。第2子妊娠時に感染判明。第1子感染。
33	2009	日本	分娩後その他機会	病院	不明	不明	不明	分娩様式不明	不明	不明	不明	投与なし	妊娠初期のスクリーニング陰性。
34	2010	日本	見から判明	病院	自然陣痛	人工破膜	39W	経産	なし	不明	不明	不明	陰性の検査報告を持参して受診。HIV陰性の妊婦として対応。
35	2010	外国	今回妊娠時	病院	陣痛なし	人工破膜	37W	選択的帯切	なし	34w6d:471	34w6d: 14,000 36w6d:95	34W~37W AZT+3TC+RAL	
36	2012	外国	分娩後その他機会	病院	有	不明	38W	経産	あり	不明	不明	不明	出産後(次子妊娠中)にHIV感染判明。児の妊娠中19週のHIV抗体陰性。感染経路不明。
37	2013	日本	分娩後その他機会	診療所	不明	不明	37W	経産	不明	不明	不明	投与なし	妊娠18週のHIVスクリーニング陰性。その後異常なく正常経産分娩。第2子妊娠時母親のHIV感染判明。第1子感染。
38	2017	外国	分娩直前	病院	陣痛なし	人工破膜	31W	緊急帯切	なし	31w3d:18	31w3d: 120,000	帝王切開直前のみAZT	27週前産院。31週採血でHIV陽性。意識障害あり搬送。同日緊急帝王切開。
39	1984	外国	不明	外国	不明	不明	不明	分娩様式不明	不明	不明	不明	不明	
40	1987	日本	不明	外国	不明	不明	38W	経産	あり	不明	不明	不明	
41	1991	外国	不明	外国	不明	不明	不明	経産	なし	不明	不明	不明	
42	1991	外国	今回妊娠時	外国	不明	不明	不明	経産	不明	不明	不明	不明	
43	1992	外国	分娩後その他機会	外国	不明	不明	不明	分娩様式不明	不明	不明	不明	不明	
44	1993	外国	不明	外国	不明	不明	不明	分娩様式不明	不明	不明	不明	不明	
45	1993	外国	分娩後その他機会	外国	不明	不明	40W	経産	なし	不明	不明	不明	
46	1995	外国	今回妊娠時	外国	不明	不明	不明	分娩様式不明	不明	不明	不明	不明	
47	1995	外国	見から判明	外国	不明	不明	40W	経産	あり	不明	不明	不明	
48	1997	外国	見から判明	外国	不明	不明	40W	選択的帯切	なし	不明	不明	不明	
49	1998	外国	見から判明	外国	不明	不明	不明	経産	不明	不明	不明	不明	
50	2000	外国	見から判明	外国	不明	不明	不明	経産	不明	不明	不明	不明	
51	2000	外国	分娩後その他機会	外国	不明	不明	不明	分娩様式不明	あり	不明	不明	不明	
52	2005	外国	今回妊娠時	外国	不明	不明	37W	選択的帯切	なし	557	不明	不明	
53	2009	外国	見から判明	外国	有り	不明	不明	緊急帯切	不明	不明	不明	不明	
54	2010	日本	分娩後その他機会	外国	不明	不明	40W	経産	不明	不明	不明	不明	第2子妊娠時母親のHIVが判明し、見検査の結果HIV感染が判明。
55	2010	外国	分娩後その他機会	外国	不明	不明	不明	分娩様式不明	不明	不明	不明	投与なし	
56	2015	外国	分娩後その他機会	外国	不明	不明	29W	経産	あり	不明	不明	投与なし	
57	1995	外国	分娩後その他機会	不明	不明	不明	39W	経産	あり	不明	不明	投与なし	
58	1997	外国	今回妊娠時	不明	不明	不明	39W	経産	あり	不明	不明	不明	
59	2002	不明	分娩後その他機会	不明	不明	不明	不明	経産	不明	不明	不明	不明	

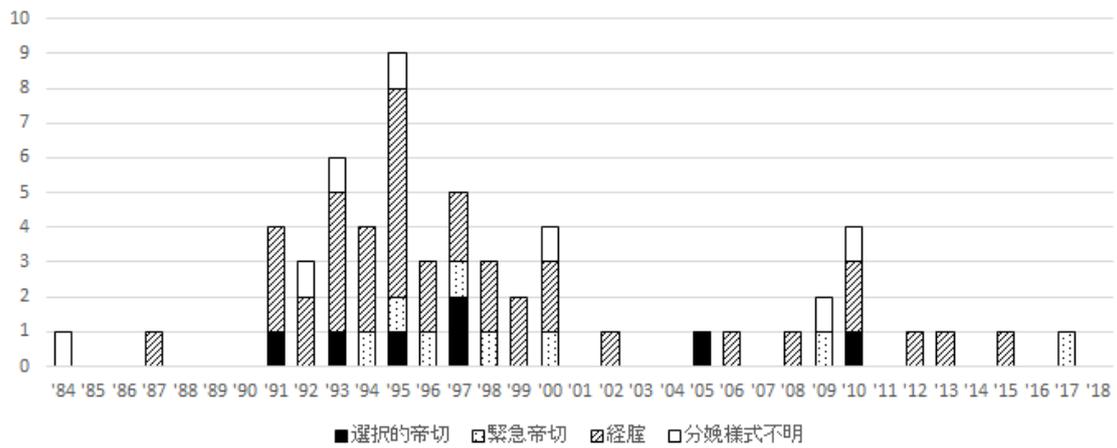


図 31 母子 59 例の転帰年と分娩様式

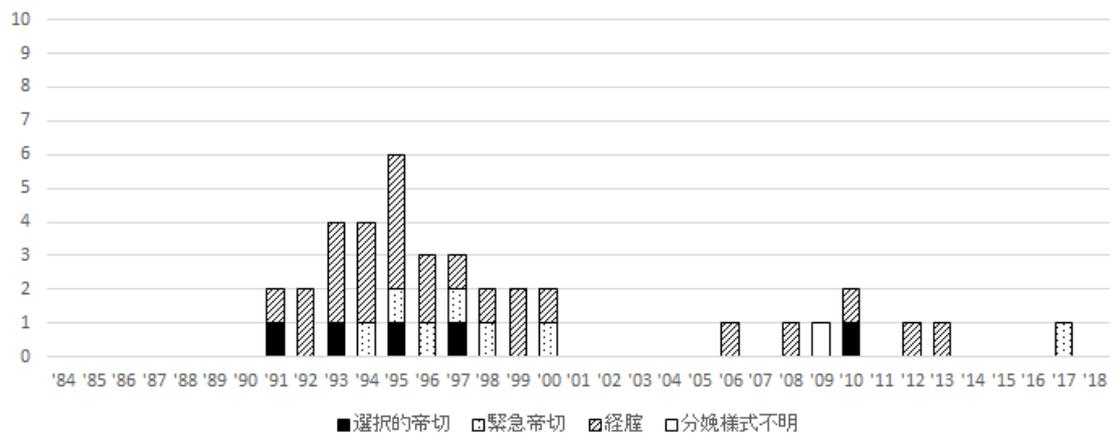


図 32 母子感染、日本転帰 38 例の転帰年と分娩様式

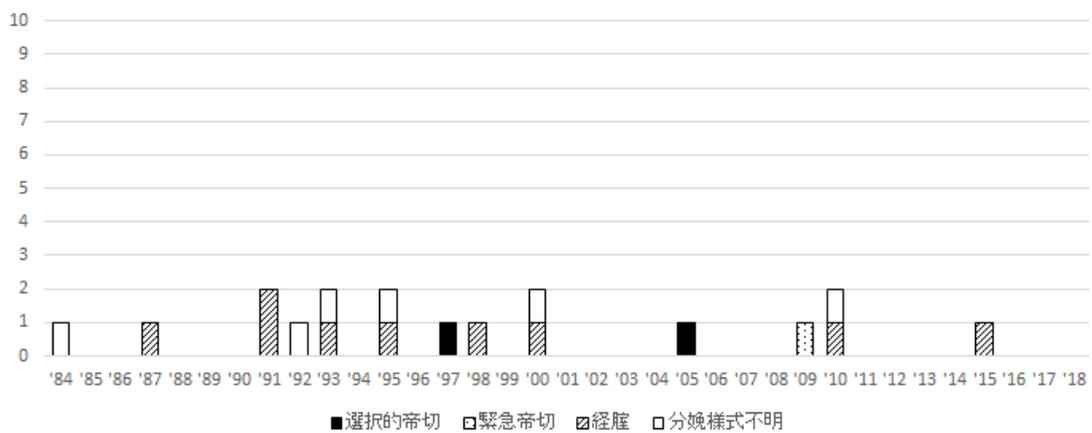


図 33 母子感染、外国転帰 18 例の転帰年と分娩様式

表 25 母子感染 59 例の転帰都道府県

ブロック	都道府県	症例数	%
北海道・東北	北海道	1	1.7%
関東・甲信越	茨城	5	8.5%
	埼玉	1	1.7%
	千葉	8	13.6%
	東京	6	10.2%
	神奈川	1	1.7%
北陸・東海	富山	1	1.7%
	岐阜	1	1.7%
	静岡	1	1.7%
近畿	滋賀	2	3.4%
	大阪	2	3.4%
	兵庫	1	1.7%
中国・四国	広島	2	3.4%
九州・沖縄	大分	1	1.7%
	宮崎	1	1.7%
	鹿児島	2	3.4%
	沖縄	2	3.4%
外国		18	30.5%
不明		3	5.1%
合計		59	100.0%

表 26 母子感染 59 例の妊婦国籍

地域	国籍	症例数	%
日本		16	27.1%
アジア	タイ	17	28.8%
	ミャンマー	3	5.1%
	中国	3	5.1%
	インドネシア	2	3.4%
	ネパール	1	1.7%
	ベトナム	1	1.7%
アフリカ	ケニア	8	13.6%
	タンザニア	3	5.1%
中南米	ブラジル	4	6.8%
不明		1	1.7%
合計		59	100.0%

表 27 母子感染、日本転帰 38 例の妊婦国籍

地域	国籍	症例数	%
日本		14	36.8%
アジア	タイ	15	39.5%
	ミャンマー	3	7.9%
	中国	1	2.6%
	インドネシア	1	2.6%
	ベトナム	1	2.6%
アフリカ	ケニア	1	2.6%
	タンザニア	1	2.6%
中南米	ブラジル	1	2.6%
合計		38	100.0%

表 28 母子感染、外国転帰 18 例の妊婦国籍

地域	国籍	症例数	%
日本		2	11.1%
アジア	中国	2	11.1%
	タイ	1	5.6%
	インドネシア	1	5.6%
	ネパール	1	5.6%
アフリカ	ケニア	6	33.3%
	タンザニア	2	11.1%
中南米	ブラジル	3	16.7%
合計		18	100.0%

表 29 母子感染 59 例のパートナーの国籍

地域	国籍	症例数	%
日本		37	62.7%
アジア	タイ	2	3.4%
	インドネシア	1	1.7%
	カンボジア	1	1.7%
	ネパール	1	1.7%
	フィリピン	1	1.7%
	マレーシア	1	1.7%
アフリカ	ケニア	3	5.1%
	タンザニア	1	1.7%
	チュニジア共和国	1	1.7%
中南米	ブラジル	3	5.1%
北米	アメリカ	1	1.7%
不明		6	10.2%
合計		59	100.0%

表 30 母子感染、日本転帰 38 例のパートナーの国籍

地域	国籍	症例数	%
日本		26	68.4%
アジア	タイ	2	5.3%
	カンボジア	1	2.6%
	フィリピン	1	2.6%
	マレーシア	1	2.6%
	タンザニア	1	2.6%
アフリカ	チュニジア共和国	1	2.6%
不明		5	13.2%
合計		38	100.0%

表 31 母子感染、外国転帰 18 例のパートナーの国籍

地域	国籍	症例数	%
日本		10	55.6%
アジア	インドネシア	1	5.6%
	ネパール	1	5.6%
アフリカ	ケニア	2	11.1%
中南米	ブラジル	3	16.7%
北米	アメリカ	1	5.6%
合計		18	100.0%

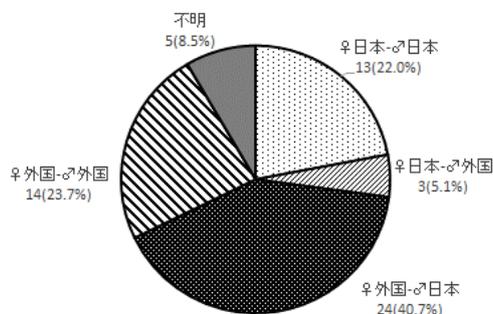


図 34 母子感染 59 例のパートナーと国籍組み合わせ

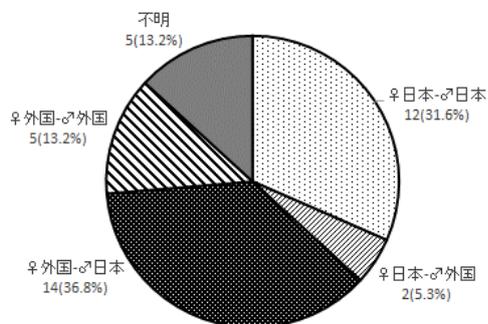


図 35 母子感染、日本転帰 38 例のパートナーと国籍組み合わせ

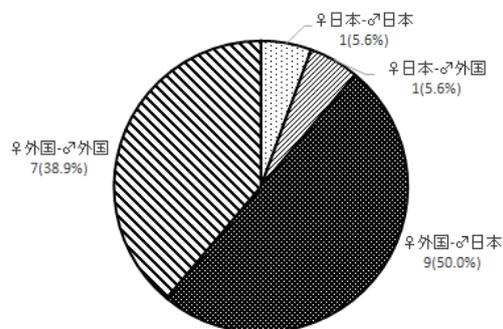


図 36 母子感染、外国転帰 18 例のパートナーと国籍組み合わせ

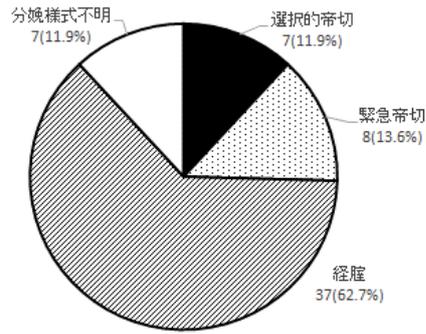


図 37 母子感染 59 例の分娩様式

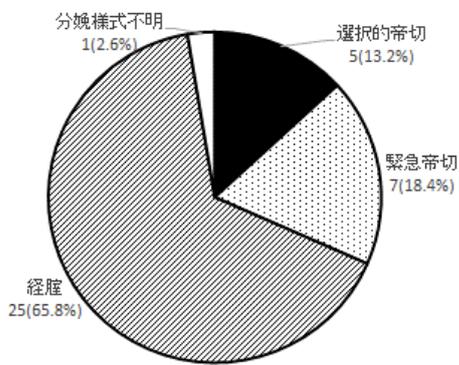


図 38 母子感染、日本転帰 38 例の分娩様式

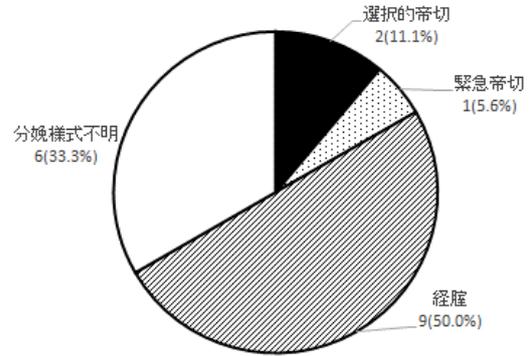


図 39 母子感染、外国転帰 18 例の分娩様式

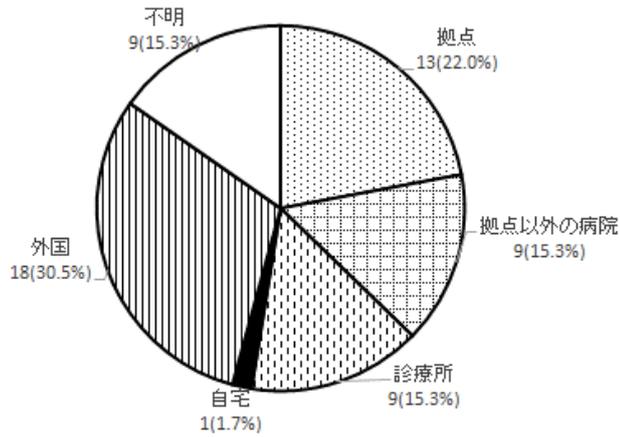


図 40 母子感染 59 例の転帰場所

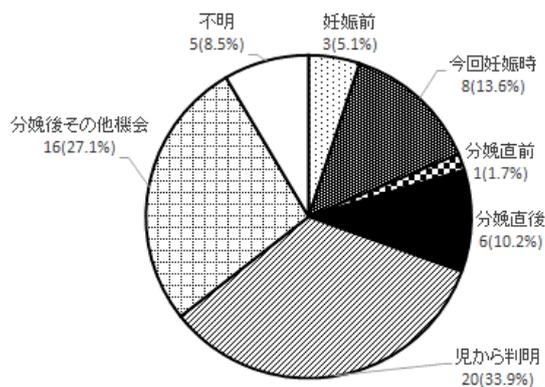


図 41 母子感染 59 例の HIV 感染診断時期

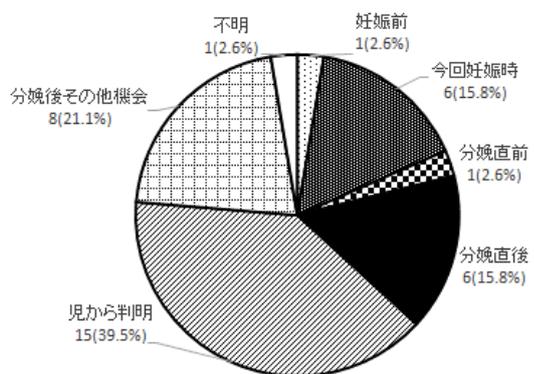


図 42 母子感染、日本転帰 38 例の感染診断時期

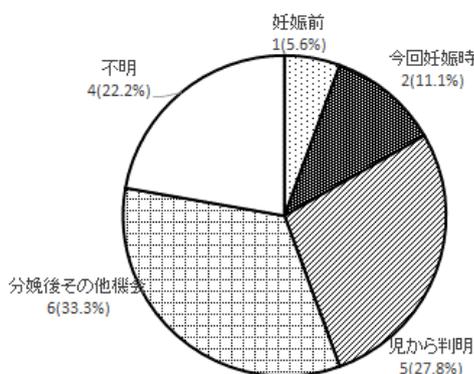


図 43 母子感染、外国転帰 18 例の感染診断時期

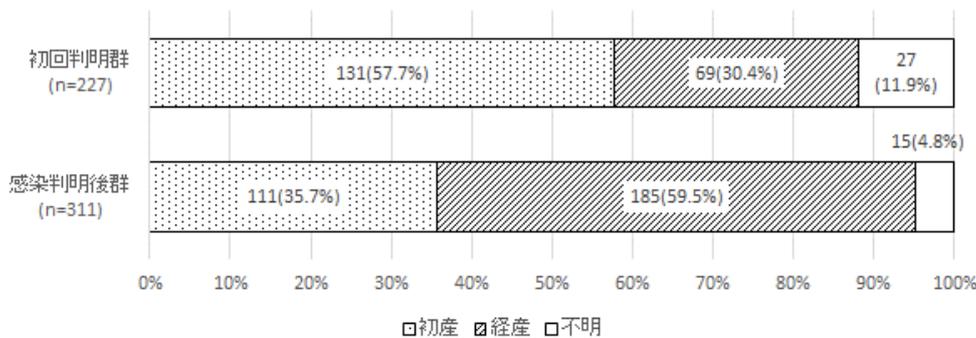


図 44 妊娠歴 (2000 年以降)

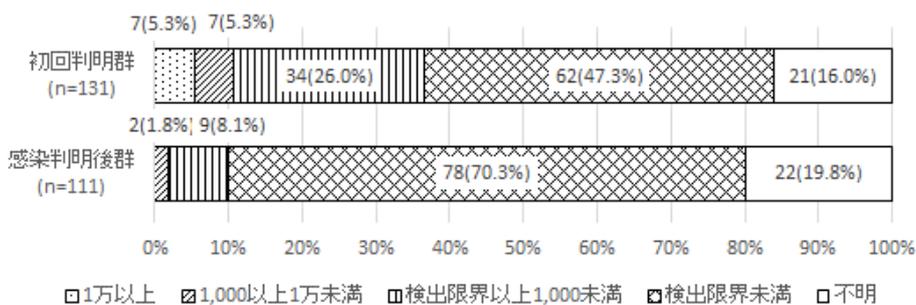


図 45 初産婦の分娩前ウイルス量 (2000 年以降)

表 32 2019 年全国二次調査報告症例数（重複回答を除く）

報告症例数	43 例
内訳	
・2019年以前の妊娠転帰（未報告症例）	5 例
・2019年以前の妊娠転帰（既報告症例）	8 例
・2019年妊娠転帰症例	26 例
・妊娠中症例	4 例
・転帰不明	0 例

表 33 2019 年妊娠転帰症例の報告都道府県

ブロック	都道府県	症例数	(%)	ブロック別	(%)
北海道・東北	岩手	1	3.8%	2	7.7%
	福島	1	3.8%		
関東・甲信越	茨城	2	7.7%	16	61.5%
	千葉	2	7.7%		
	東京	10	38.5%		
	神奈川	2	7.7%		
北陸・東海	愛知	2	7.7%	3	11.5%
	三重	1	3.8%		
近畿	大阪	2	7.7%	3	11.5%
	兵庫	1	3.8%		
九州・沖縄	福岡	2	7.7%	2	7.7%
合計		26	100.0%	26	100.0%

表 34 2019 年妊娠転帰症例の妊婦国籍

地域	国籍	症例数	(%)	地域別	(%)
	日本	15	57.7%	15	57.7%
アジア	インドネシア	2	7.7%	4	15.4%
	フィリピン	1	3.8%		
	ミャンマー	1	3.8%		
アフリカ	ウガンダ	1	3.8%	5	19.2%
	カメルーン	1	3.8%		
	タンザニア	1	3.8%		
	ガーナ	1	3.8%		
	ナイジェリア	1	3.8%		
	中南米	ブラジル	1		
欧州	ロシア	1	3.8%	1	3.8%
合計		26	100.0%	26	100.0%

表 35 2019 年妊娠転帰症例のパートナー国籍

地域	国籍	症例数	(%)	地域別	(%)
	日本	12	46.2%	12	46.2%
アジア	フィリピン	1	3.8%	1	3.8%
アフリカ	ガーナ	3	11.5%	7	26.9%
	ナイジェリア	1	3.8%		
	エジプト	1	3.8%		
	カメルーン	1	3.8%		
	ケニア	1	3.8%		
中南米	ブラジル	2	7.7%	2	7.7%
不明		4	15.4%	4	15.4%
合計		26	100.0%	26	100.0%

表 36 2019 年妊娠転帰症例の妊婦とパートナーの国籍組み合わせ

国籍組み合わせ	症例数	(%)
♀ 日本-♂ 日本	10	38.5%
♀ 日本-♂ 外国	4	15.4%
♀ 外国-♂ 日本	2	7.7%
♀ 外国-♂ 外国	7	26.9%
不明	3	11.5%
合計	26	100.0%

表 37 2019 年妊娠転帰症例の HIV 感染妊娠の分娩様式と母子感染

分娩様式	母子感染			総計	
	感染	非感染	不明		
選択的帝王切		10	6	16	61.5%
緊急帝王切			4	4	15.4%
経膣		1		1	3.8%
自然流産				1	3.8%
人工妊娠中絶				4	15.4%
合計	0	11	10	26	100.0%

表 38 2019 年妊娠転帰症例の緊急帝王切症例における HIV 感染判明時期と緊急帝王切理由

HIV 判明時期	予定帝王切→緊急 切迫早産 等	児の異常 NRFS・IUGR 等	合計
分娩前	4		4

表 39 2019 年妊娠転帰症例の在胎週数と出生時体重の平均

	症例数	在胎週数		出生児体重	
		平均	標準偏差	平均	標準偏差
選択的帝王切	16	37w2d	0.6w	2,816	315
緊急帝王切	4	35w5d	2.2w	2,530	637
経膣	1	39w4d		3,525	
自然流産	1				
人工妊娠中絶	4				
合計	26				

表 40 2019 年妊娠転帰症例の妊娠転帰場所

転帰場所	症例数	(%)
拠点病院	26	100.0%

表 41 2019 年妊娠転帰症例の抗ウイルス薬レジメン

レジメン	症例数	(%)	開始時期
TVD+RAL (TDF+FTC+RAL)	6	23.1%	妊娠前から:5、妊娠中:1 (19w)
DVY+RAL (TAF+FTC+RAL)	3	11.5%	妊娠前から:1、妊娠中:2 (9w、19w)
DVY+DTG (TAF+FTC+DTG)	2	7.7%	開始時期不明:2
ATV+RTV+TVD	2	7.7%	妊娠前から:2
TVD+DRV+RTV	2	7.7%	妊娠前から:1、妊娠中:1 (7w)
ABC+3TC+RAL	1	3.8%	妊娠前から
DRV+RAL	1	3.8%	妊娠前から
EZC+DRV+RTV	1	3.8%	妊娠前から
AZT+DTG→EZC+RAL	1	3.8%	妊娠前から、レジメン変更
DVY+PCX→TVD+DRV	1	3.8%	妊娠前から、5wレジメン変更
DVY+DTG→TVD+RAL	1	3.8%	妊娠前から、13wレジメン変更
DVY+RAL→EZC+RAL	1	3.8%	妊娠前から、10wレジメン変更
投与なし	3	11.5%	
不明	1	3.8%	
合計	26	100.0%	

表 42 2019 年妊娠転帰症例の保険加入状況

医療保険	症例数	(%)
あり	22	84.6%
なし・不明	4	15.4%
合計	26	100.0%

表 43 2019 年妊娠転帰症例のパートナーとの婚姻関係

婚姻関係	症例数	(%)
あり	19	73.1%
なし	7	26.9%
合計	26	100.0%

表 44 2019 年妊娠転帰症例の HIV 感染判明時期

	症例数	(%)
感染分からずに妊娠	4	15.4%
感染判明後初めての妊娠(前回妊娠時に感染判明)	3	11.5%
感染判明後初めての妊娠(妊娠前に感染判明)	6	23.1%
感染判明後2回目妊娠	6	23.1%
感染判明後3回目以降妊娠	7	26.9%
合計	26	100.0%

表 45 2019 年妊娠転帰症例の HIV 感染判明後の妊娠回数

妊娠回数	妊娠数	(%)
1回	9	40.9%
2回	6	27.3%
3回	5	22.7%
4回	2	9.1%
合計	22	100.0%

表 46 2019 年妊娠転帰症例の HIV 感染判明時期と妊娠転帰

	感染分からずに妊娠		感染判明後初めての妊娠(前回妊娠時に判明)		感染判明後初めての妊娠(妊娠前に感染判明)		感染判明後2回目妊娠		感染判明後3回目以降妊娠		計	
選択的帝切	3	11.5%	2	7.7%	4	15.4%	3	11.5%	4	15.4%	16	61.5%
緊急帝切					1	3.8%			3	11.5%	4	15.4%
経膣	1	3.8%									1	3.8%
自然流産					1	3.8%					1	3.8%
人工妊娠中絶			1	3.8%			3	11.5%			4	15.4%
計	4	15.4%	3	11.5%	6	23.1%	6	23.1%	7	26.9%	26	100.0%

表 47 2019 年妊娠転帰症例の妊娠方法

	不妊治療あり				不妊治療なし(自然妊娠)		計			
	人工授精	体外受精	タイミング	注射器抽入						
予定内妊娠	1	100.0%	2	100.0%	0	0	12	52.2%	15	57.7%
選択的帝切			1	50.0%			12	52.2%	12	46.2%
緊急帝切	1	100.0%	1	50.0%					1	3.8%
経膣									0	
自然流産									0	
人工妊娠中絶									0	
予定外妊娠							10	43.5%	10	38.5%
選択的帝切							3	13.0%	3	11.5%
緊急帝切							1	4.3%	1	3.8%
経膣							1	4.3%	1	3.8%
自然流産							1	4.3%	1	3.8%
人工妊娠中絶							4	17.4%	4	15.4%
不明							1	4.3%	1	3.8%
選択的帝切									0	
緊急帝切							1	4.3%	1	3.8%
経膣									0	
自然流産									0	
人工妊娠中絶									0	
計	1	100.0%	2	100.0%	0	0	23	100.0%	26	100.0%

表 48 2019 年妊娠転帰症例の分娩までの受診歴

	症例数	(%)
全く受診していない	1	4.8%
3回以下	1	4.8%
定期受診	19	90.5%
不明	0	0.0%
合計	21	100.0%

令和元年度厚生労働科学研究費補助金 エイズ対策政策研究事業

「HIV 感染者の妊娠・出産・予後に関する疫学的・コホートの調査研究と情報の普及啓発法の開発
ならびに診療体制の整備と均てん化に関する研究」班

分担研究報告書

研究分担課題名： HIV 感染女性と出生児の臨床情報の集積と解析およびウェブ登録によるコホートシステムの全国展開

研究分担者： 田中瑞恵 国立国際医療研究センター 小児科 医師

研究協力者： 外川正生 大阪市立総合医療センター小児医療センター

小児総合診療科・小児救急科部長

兼重昌夫 国立国際医療研究センター 小児科 医師

細川真一 愛育病院 新生児科 医師

前田尚子 独立行政法人国立病院機構名古屋医療センター 小児科 医長

寺田志津子 国立病院機構 大阪医療センター 小児科 科長

要旨：

全国病院小児科に対して通算 21 年目となる HIV 感染妊婦から出生した児（子ども）の診療実態を調査した。1 次調査による 2018 年 9 月 1 日から 2019 年 8 月 31 日までの子ども症例数は、全国でのべ 26 例、2018 年 9 月以前の調査に未報告であった子どもはのべ 8 例であったが、その後 2018 年以前に生まれた 8 例のうち 3 例が既報、1 例が誤報と判明したため計 30 例（19 施設）に対して 2 次調査を行った。子どもを診療した 19 施設に対して 2 次調査を行い、94.7%の施設から 27 例の回答を得た。2 次調査の結果、1 例が既報例であった為、新規症例 26 例となり（うち平成 28 年 9 月以前の症例 1 例：以下同）これら 26 例について検討した。感染例は 1 例だった。地域別出生数は関東甲信越が最多で、北海道からの報告はなかった。母親の国籍は日本 17 例であった。妊婦への ART はなし 2 例であり、1 例は感染例で初期スクリーニング陰性だった。他 1 例は妊娠後期に判明した例だった。分娩前のウイルス量（コピー/ml）は 1.0×10^4 以上が 2 例あり、いずれも出産までに HIV は判明していたが ART が施行されていない例だった。このハイリスク例のうち 1 例では経膈分娩が行われていた。ハイリスク例はいずれも非感染であった。感染児以外では、貧血が高頻度で認められたが、ほとんど経過観察のみで軽快している。感染児は、児の AIDS 発症から感染が判明した例であった、初期スクリーニングは陰性で、母乳感染が疑われている。今回の調査結果、累計報告数は 606 例であった。感染／非感染／未確定の内訳は感染 55 例、非感染 393 例（本年度調査追加 12 例、昨年度未確定から本年度追跡で非感染確定例 7 例）、未確定 157 例（本年度調査追加 12 例、昨年度未確定から非感染確定になり 7 例減）となった。

フォローアップシステムの構築では、NCGM でのパイロット調査の継続および、全国展開に向け、研究計画書を立案した。パイロット調査では、NCGM の倫理委員会で平成 29 年 8 月 2 日付で承認を得た（研究名：ヒト免疫不全ウイルス陽性女性と出生した児の長期予後に関するコホート研究 The Japan Woman and Child HIV Cohort Study(JWCICS)、承認番号：NCGM-G-002104-01）。倫理委員会の承認後、平成 29 年 8 月 23 日から症例の登録を開始し、2020 年 2 月 23 日現在、計 28 例が登録された（本年度は 1 例）。今年度は、研究計画の立案を行い、本年度中に承認の予定である。

A.研究目的

1) 小児科二次調査

①可能な限り、子どもの数、子どもの家族情報、周産期情報、薬剤情報、罹病と生育の正確な状況を把握し、母子感染率を検討する。

②本邦の国情に合った子どもの健康管理および発達支援に必要なデータベースを構築・更新する。

2) コホートシステムの開発

①従来の小児科二次調査では、長期予後についての調査は困難であり、コホートシステムの開発により、HIV 陽性女性から出生した児の長期予後を調査することを目的とする。この3年間で、現在単施設である研究施設を、4施設程度に拡大することを目的とする。

②症例の集積を図り、妊娠した女性および出生児の長期予後についてデータを集積する。

③また、システムを通じた患者支援ツールについて検討する。

B.研究方法

1) 小児科二次調査

全国の小児科を標榜する病院にアンケート調査（吉野班による小児科一次調査）を行い、子どもの診療経験について匿名連結不能型で発生动向を把握した。全国の小児科を標榜する病院2,395施設に対し一次調査用紙を送付し、返信はがきにより回答を得た。質問は以下に該当する症例数を問うものであった。

質問1. 2018年9月1日～2019年8月31日までに出生した症例（新規症例）

質問2. 2018年8月31日以前に出生した症例で、過去の調査に報告していない症例（未報告症例）

上記質問に対しての有効回答の解析を行った。

この一次調査で把握された症例について、将来の追跡調査を目的とした匿名連結不可能型の詳細な二次調査を行った。

尚、一部症例登録用紙の改訂を行った。それに伴い、国立国際医療研究センター倫理委員会で審査し、平成28年8月8日付で承認された。（研

究名：HIV感染妊婦から出生した児の実態調査、承認番号：NCGM-G-001874-01)

2) コホートシステムの開発

H27～29年に開始した、NCGMでのパイロット研究を踏まえ、HIV陽性女性および出生児のコホート調査を全国展開する。研究は、web登録で行い、医師（医療者）および、対象に対して健康調査を行う。

わが国における、HIV陽性女性から出生児の長期予後、罹病、成長・発達についてコホート研究を行うための、システム立案を行う。前年度まで施行していた、小児長期予後についての研究結果や、各国のコホートシステムを参考に、わが国で実行可能なシステムを検討する。登録症例について、半年（もしくは1年）に一度、現況、罹病、成長・発達（児のみ）について、対象による現況入力および、主治医によるweb登録し、データセンターでデータ管理する。女性のフォロー中に、妊娠があれば、その時点で、妊娠・出産の状況も登録し、児も登録する。集計されたデータをもとに、1年に一度解析を行い、報告する。

全国展開に向けては、昨年度パイロット調査を継続する中で明らかとなった問題点、患者の移動（転院）についても配慮されたシステムの在り方について検討し、その内容を反映した研究計画を立案する。

（倫理面への配慮）

本調査は「人を対象とする医学系研究に関する倫理指針」及びヘルシンキ宣言を遵守して実施する。当調査の扱う課題はHIV感染を中心に、その周産期・小児医療、社会医学との関わりであり、基本的に「倫理面への配慮」は欠くべからざるものであり、細心の注意をもって対処する。

C.研究結果

1) 令和元年（2019）年度小児科二次調査結果

診療経験あり19施設に対して当分担研究班が詳細な二次調査を行った。その結果、2020

年1月20日現在、回答無しは1施設（一次調査回答は計3例）だった。以上から二次調査に対する施設回答率は、18/19施設(94.7%)だった。この18施設から28例の報告を得た。うち2症例は既報例だった。よって、新規報告は26例だった。また、既報例のうち1症例は2018年度の感染例の続報であり、感染児の検討では合わせて考察することとする。診療経験あり施設ごとの症例数は1~4例であった。最終的に新規症例として17施設から26例の報告について詳細に検討した。26例のうち、2018年8月31日以前に出生したのは1例で感染例のみだった。25例の内訳は非感染12例、未確定13例であり、感染例は1例であった。

この26例について以下の解析を行った。

①年次別出生数と感染状況

今年度25例の他に昨年度までに出生した1例が含まれ、感染例だった。

②地域別出生数

関東甲信越15例と最多であり、北海道からの報告はなかったが、ほぼ全国からの報告があった。その他、東北2例、中部2例、近畿2例、中国・四国3例、九州・沖縄2例

③母親の国籍

母親の国籍は日本17例、外国9例であった。

④父親の国籍と父親の感染状況

日本16例、外国5例、不明5例のうち1例は精子提供による妊娠だった。

父親の感染状況は、陰性9例、陽性1例、不明16例で不明のうち1例は精子提供だった。

⑤同胞について

15例において同胞が1~2人あり、3症例で同胞の感染例があったが、この内の2症例は双児の症例の為、同胞は同一児であり、計2人の感染例同胞の報告があった。

⑥妊婦の感染判明時期と抗ウイルス薬投与状況

妊婦の感染判明時期は妊娠中が3例で13週1例、31週1例、出産直前1例だった。

妊婦へのART開始時期は、妊娠前から服用

が20例、妊娠中開始が3例、分娩時1例、なし2例であった。妊婦への投与なし2例のうち1例は感染例だった。他方は妊娠後期に感染は判明していたが分娩時のAZTのみ投与していた。

薬剤投与なしの2例と、分娩時から薬剤投与した1例を除く23例についてキードラッグの詳細はRAL:14例(内1例はDRV+TVDと併用)、DTG:2例、ATV+RTV:1例、DRV+RTV:3例、PCX:1例、GEN:1例(妊娠12週からRAL+TVDに変更)であり、RALが14例と最も多かった。バックボーンでは、D3Y:8例、E2C:7例、TVD:6例であったが、D3Y使用の4例は5~12週でTVDに変更しており、逆にTVD使用の1例は9週でD3Yに変更になっている。以上より経過中に最も多く使用されていたのはTVDだった。

⑦分娩前妊婦の免疫学的・ウイルス学的指標

妊婦のウイルス量(コピー/ml)は 1.0×10^6 以上は0例、 1.0×10^4 台1例、 1.0×10^3 台が1例、200コピー未満23例のうち14例は測定感度以下であった。

⑧新生児への対応

感染例を除く25例全例で母乳は禁止されていた。

新生児への抗ウイルス薬は、感染例1例を除く25例で投与ありだった。投与のあった25例で23例がAZT単剤であった。2例は母子感染リスクが高いため、1例NVP3日間投与、1例はNVP28日間、3TC28日間を併用していた。

AZTの投与回数は、近年出生例ではほぼ2回/日であったが、今年度の調査では全例で2回/日であった。

投与期間は1例を除く24例で回答があり、2週間未満(13日)が1例、2週間2例、4週~6週間が7例、6週間以上が14例(うち10例は6週間)だった。2週間投与2例は双胎で、経過良好のため、主治医の判断で2週間で終了している(最新の英国のガイドラインに従った?)。

⑩新生児における問題

出生した児の性別は、男：15例（1例）、女：11例、在胎週数は、37週以上16例だった。早産は10例（34週～36週）だった。経膈分娩での出生例が2例（1例）あり、うち1例は妊娠初期スクリーニングでは陰性であり、母乳感染が疑われる感染例だった。その他1例は分娩直前に母体感染が判明したが、母が帝王切開拒否したために経膈分娩で出生した。

新生児期合併症は新生児一過性多呼吸が7例だった。奇形は認めなかった。

貧血は21例において指摘された。20例でAZT単剤、1例で多剤の予防内服がされていた。最低Hb値は、9g/dL未満は7例だった。

⑫感染例について

今年度の調査で新たに感染1例が報告された。また、さらに1例で既報例の続報が報告された。続報例は、感染は家族のAIDS発症から家族内スクリーニング施行し判明したが、児も診断前から血小板減少症があり、慢性ITPとして治療、経過みられていた例だった。妊娠初期スクリーニングは陰性で、母乳投与も明らかでなかったことから、妊娠後期での感染を疑われている。診断後、転院しており、今回の報告では、児に対してもARTが開始されており、現在は症状なし、ウイルス量の感度以下でコントロール良好である。

新規の報告例は、妊娠中のスクリーニングは陰性、経膈分娩で出生、母乳の投与があった。児のAIDS発症から、母体の感染も判明している。経過から、母乳感染が疑われている。発症時、精神運動発達遅滞、HIV脳症、脳動脈壁不整（VZV血管炎の疑い）、播種性MAC、CMV感染などがあり重篤な状況であった。報告現在、ARTが開始されているが、依然として状態は安定していないとの報告だった。

2) 小児科二次調査・追跡調査

昨年度調査時に1歳半に達しておらずHIV感染の有無が「未確定」だった7例（4施設）について追跡調査を行った。返送率は100%で

あった。うち、全ての症例において非感染が確定していた。また、非感染が確定した後に診察を自己中断した例と転院した例がそれぞれ1例ずつあった。また、追跡調査を行った7例全てにおいて、その後の発達障害や成長障害等は見られなかった。

3) 小児科二次調査19年間のまとめ（表1）

今回の調査結果、累計報告数は607例であった。感染／非感染／未確定の内訳は感染55例、非感染394例（本年度調査追加12例、昨年「未確定」から本年度追跡で「非感染」確定例7例）、未確定157例（本年度調査追加12例、昨年度「未確定」から「非感染」確定になった為7例減）となった。また、「非感染」には、過去に報告を受けたが詳細な情報が得られなかった1例も含まれている。

4) フォローアップシステムの構築

今年度は、NCGMのパイロット調査の継続と、全国展開に向け研究計画を立案した。

①パイロット調査の現況

2017年8月23日より、症例登録を開始した。2020年2月14日現在、28例の登録を得た。本年度の登録は1例だった。

a. 同意取得状況（図1）

同意については以下の4項目について取得した。

- i. 医療者が、あなたの過去の診療状況および現在の状態の調査に回答すること
- ii. 医療者が、あなたのお子さんの過去の診療状況および現在の状態の調査に回答すること
- iii. あなたが、あなたの現在の状態の調査に回答すること
- iv. あなたが、あなたのお子さんの状態の調査に回答すること

それぞれ1～4の同意取得数（%）は、28（100%）、26（92.9%）、25（89.3%）、19（85.7%）だった。

b. 妊娠転帰（図2）

2020年2月14日までに妊娠転帰が明らかと

なったのは、のべ 44 例だった。転帰の内訳は、選択的帝王切開 21 例、緊急帝王切開 5 例、経膣分娩 5 例、自然流産 2 例、人工中絶 11 例だった。転帰年毎にみると、2007 年以降に選択帝王切開の例が全例含まれていた。また、感染判明後に経膣分娩した例はなかった。

V. 女性の現況(図 3)

登録例は、全例生存中であつた。2019 年 4 月 1 日現在の年齢分布(カッコ内は出産歴あり)は、26~30 歳が 3 例 (2 例)、31 歳~35 歳が 4 例(2 例)、36~40 歳が 12 例(10 例)、41~45 歳が 4 例 (3 例)、46~50 歳が 4 例 (3 例)、50 歳以上が 1 例 (1 例) だった。出生児の数は一女性あたり、1~3 例だった。

VI. 出生児の現況(図 4)

登録例は、24 例で全例生存中であつた。感染児は 1 例、非感染児は 21 例、データなしが 2 例だった。出生児の年齢分 (2019 年 4 月 1 日現在) は、0 歳が 4 例、1~3 歳未満が 6 例、3~6 歳未満が 7 例、6 歳以上が 7 例だった。

②システム開発

JCRAC データセンターと協働してシステム開発を行った。データベースツールとして、REDCap (Research Electronic Data Capture) を採用した。REDCap は米国 Vanderbilt 大学が開発したデータ集積管理システム (EDC) である。アカデミック医学研究では世界標準になりつつある支援ツールで、REDCap Consortium Partner になれば、米国 Vanderbilt 大学から無償でライセンスを受けられる。(アカデミアの場合) また、特徴として、収集データに対し、自身でサーベイやデータベースが自由にカスタマイズ可能、モバイル App や活動量計などの連携が可能などである。今回、EDC として REDCap を採用した理由として、1. データマネージメント業務を標準化、2. EDC 構築・運用コストの抑制、3. 研究者主導臨床研究では、プロトコル、CRF の変更が多いので迅速に eCRF の変更を行えるという点である。その中で、アカデミアで利用実績が

あり、導入・運用コストの低い EDC として REDCap 導入した。日本でも多くのアカデミアで導入が進んでおり、平成 26 年 2 月に Japan REDCap Consortium が大阪大学に設立されている。REDCap の作動環境は、1. アプリ REDCap ver6.10.32. OS CentOS 7、3. Web Apache 2.2.15、4. DB MariaDB ver5.5、5. 言語 PHP ver5.3.3、6. メール SMTP Email 2.6.6 である。JCRAC データセンターでは、サーバは JCRAC データセンター内に設置し、運用管理を実施している。

③多施設でのコホート研究 (JWCICS II) の立案

現在、倫理審査委員会に申請中であり、本年度内の承認を予定している。

本研究では、以下のことについて配慮し研究計画を立案した。

a. 新たな女性のリクルートは分娩歴のある女性のみとする。パイロット調査の対象女性は再同意が得られれば、規定の期間までは継続とする。施設は 4 施設限定で開始する。

施設は、

国立国際医療研究センター

大阪市立総合医療センター小児医療センター

国立病院機構名古屋医療センター

大阪医療センター

から開始し、徐々に拡大する。

b. 対象女性から出生した児のうち感染児は別個にコホートし、非感染児と観察項目を分け、データ入力をしやすくする。

c. 感染児については、二次調査から症例のリクルートを行い、施設を限定せず全国から症例をリクルートする。

d. 二次調査とコホートで得たデータを統合して利用できるように配慮する。

e. 女性のデータは、パイロット調査からの移行対象以外は、内科医師からのデータは取得せず、対象本人から情報を取得する。妊娠データについては引き続き、イベント発生毎に取得する。

f. CRF は出来るだけ、個別にメールで URL 連

携にし、入力時期を逸脱しないように配慮する。
g.二次調査と重複登録はしない。

これらに伴い、パイロット調査で使用している RedCap は引き続き EDC として使用するが、仕様は変更する方針であり、現在調整中である。

④産科・小児科二次調査との連携

コホート研究と、二次調査のデータを重複なく統合して使用するため、二次調査も RedCap を使用する方向で、検討している。いままで個別に作成していた観察項目についても、文言の統一を図り、コホート調査と産科・小児科二次調査が連携をとれるように調整を図った。さらに、産科、小児科二次調査で調査期間が異なっていたこと、転帰を配慮できない状況での調査が含まれていたことから、転帰があった症例のみを集積するなどの調査手法についても統一を図った。

D.考察

1)小児科二次調査

本年度は、施設回答率は 94.7%と高水準であった。今年度の報告は昨年度と報告数は横ばいであった。今年度は過去に報告のなかった 1 施設から新たに報告を受けた。徐々に、診療施設の増加を認める。本年度は既報例が感染児以外なく、前年までの報告で HIV 感染予防策を施行され出生した未報告例の拾い上げがなされたと考える。継続的に全国に調査していることで調査自体が全国に認知されている可能性があり、今までと同様な網羅的な調査が全数把握には有効であると考え。また、感染児が新たに 1 例報告され、近年は毎年報告されている状況である。今年報告例は、児の発症から判明しており、児は AIDS を発症しており、経過からは精神発達遅滞など治療後も後遺症として残る可能性がある。しかし、初期スクリーニングは陰性で、母乳感染が疑われていることから、やはり母子感染予防策では予防できない例であった。小児 HIV 感染症は希少疾患であるため、日常診療で遭遇することは稀である。その

ため疾患名は知っていても鑑別診断に挙げづらい状況にある。希少ではあるものの、例年報告例があること、そのほぼ全例で妊娠初期スクリーニングは陰性で様々な状況で診断されていることなどをより広く社会に情報拡散することで、日常診療での HIV 感染症の鑑別が迅速に行われるようになる可能性がある。一方非感染例のほとんどは母体ウイルスコントロール良好例であり、母体コントロールが良好で、予防法が確実に行われれば、感染予防は可能である。その一方でハイリスク症例の報告も 2 例ありそれらに対する対応は一定でなく、現場での混乱、難しさが伺えた。

児の AZT の副作用として貧血は報告例では高頻度 (84%) であり、今後も注意が必要であるが輸血などの対処がされる例はなくほぼ経過観察で軽快している。児における AZT 投与方法はここ数年で改定されており、本年度の調査では全例で 2 回/日の AZT 投与がなされていた。AZT の投与期間はまだ一定ではないが、母体のウイルスコントロールが良好である場合は、昨年は 4 週間に短縮される例が増加してきており、2 週間に短縮する例も認めた。妊婦の分娩時のウイルス量検出感度未満、検出感度以上 200 コピー未満 (図 5) で児に対する AZT 投与期間について我が国のガイドライン刊行前 (2016 年 8 月～2018 年 3 月) と刊行後 (2018 年 4 月～2019 年 8 月) で比較してみたところ、ウイルス量検出感度未満で、28 日以下の投与が前 23.8%、後 31.3%、ウイルス量検出感度以上 200 コピー未満で前 11.8%、後 27.3%だった。いずれでもガイドライン刊行後に AZT の短縮 (4 週間) が多い結果であり、その傾向は分娩時のウイルス量検出感度以上 200 コピー未満においてより顕著だった。以上から、我が班で刊行したガイドラインが適切な AZT 投与に寄与している可能性がある。また、最新の英国のガイドラインでは母体のリスク分類を細分化し、場合によっては児に対する AZT 投与は 2 週間に短縮することを推奨している。本年度の報告

でも2例、2週間投与を採用している例があり、今後我が国のガイドラインをどのように改定していくか検討すべきである。

今年度は新規1例の感染例が報告されたが、母子感染予防策が遂行されていない症例であり、完全に遂行された例では、感染例はないことから現行の予防策は有効であり、如何に早期に母体の HIV 感染症を把握するかが重要である。先に述べたように、如何に母体の HIV 感染を早期に把握するかが重要であり、HIV 感染のみならず他の母子感染症の予防のために、妊婦検診の重要性と、検診を補助する仕組みづくりが重要である。吉野班の報告より、全国の妊娠初期 HIV スクリーニングの施行率はほぼ100%に近くを維持しているにも関わらず感染児の報告が増加していること、近年の小児 HIV 感染例の報告の多くが、出生後数年たってから感染が明らかとなった例で、現在の母子感染予防策は妊娠初期の HIV スクリーニングを起点とした予防策であることから、現行の母子感染予防策の限界が明らかで、こういった例についてどのような対策が有効か引き続き検討が必要である。また、小児 HIV 感染症の症例は稀であるが、2015 年以降ほぼ毎年報告を認めるようになり、増加傾向にある。今後の発生動向に注意が必要な状況である。さらに、多くの小児科医は診療の経験がなく、経験を積むことも我が国の現状では困難な状況にあり、診療体制が整っていない。一度感染すると長期の通院が必要であることから、病院の集約には限界があり、相談システムを確立することで、スムーズな診療が行えるようにすることも今後の課題である。

2) フォローアップシステム構築

①パイロットコホート調査

今年度は、より確実なリクルートや煩雑さを解消する目的で、出産予定のある女性を中心にリクルートを行ったことから、1例と少数の新規登録に留まった。来年度は、既に出産は終わっているが、児を持つ女性もより多くリクルー

トする方針とする予定である。現在、少数ではあるが蓄積された症例は全例で生存が確認されており、数年の経過では予後良好だった。また、メールの回答率は75%程度あることがわかっており、医療者からの情報収集よりも対象者からの情報収集の方が効率的であった。このことより、多施設コホートでは、対象者への質問項目を困難でない範囲で増やすことでより質の高い調査が可能になると考えられた。

②多施設コホートの展開

コホート研究を昨年度から開始したが、開始後も検討すべき点が多々あり、今後の多施設展開を見据え修正点を検討した。

パイロット調査で最も問題であった情報入力促進と、複数部署の連携については、多施設研究では医療者からの内科情報の取得を取りやめ、関連部署をスマートにする。また、各 CRF を個別のメールで関連付け、入力依頼、催促を行うことで、入力者の混乱を軽減する。NCGM ではカルテと連動し、自動で情報が収集できるなどのシステムが有効な可能性があり、試行する。情報管理については、対象者のメールアドレスを対象者の目前で入力、確認、対象者に登録確認メールが到着することまでを確認することで、安全に管理されている。医療者から収集する情報についても、アカウント登録した者のみの限定となっており、パスワード複数回間違いによるロックなど行われており、安全に設定されている。多施設に広がることから、情報の安全面についてはより一層強化する予定である。

③産科・小児科二次調査との連携

産科・小児科二次調査およびコホート調査のデータを全体として、データベース化すること、質の高いデータの蓄積を行うため、コホート調査の研究計画から端を発し研究班の横断的研究も見直しを図る機会となった。我が国の HIV 陽性女性および出生児に関するデータは本調査が唯一であり、貴重であることから、今後も丁寧なデータの蓄積とデータ管理が必要とさ

れ、コホートの開始や二次調査の見直しは有用であると考えます。

E. 結論

いずれの研究についても概ね良好に遂行できたが、コホート調査については遂行をより促進する必要がある。

G. 業績

原著論文による発表

- 1) 田中瑞恵, 後天性免疫不全症.小児科診療ガイドライン第4版(五十嵐隆編).580-589,総合医学社,2019
- 2) 田中瑞恵, 小児の HIV 感染症.今日の小児治療指針第17版(水口雅編), 医学書院, 2019
- 3) 田中瑞恵 (2019年) HIV 母体児への対応とフォローアップ.小児内科,52巻1号,101-104,東京医学社,2020
- 4) 外川正生, 小児、青少年期における抗 HIV 療法. (鯉渕智彦、白阪琢磨編) 抗 HIV 治療ガイドライン (2019年3月発行 7月27日改訂), H30年度厚生労働行政推進調査事業費補助金エイズ対策政策研究事業 抗 HIV 治療ガイドライン HIV 感染症及びその合併症の課題を克服する研究班, 128-141, 2019

学会発表・講演・教育

国内

- 1) 田中瑞恵. HIV 母子感染の現状と今後の課題. 国際母子カンファレンス,2019,東京
- 2) 兼重昌夫. HIV 感染妊婦から出生した児の管理,ACC 研修 周産期・小児医療コース, 2019, 東京

H. 知的財産権の出願・登録状況

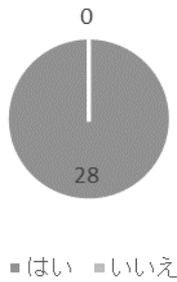
該当なし

表 1 : 年次別出生数と児の感染状況

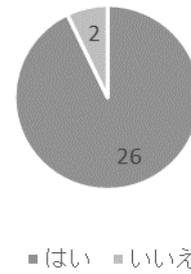
年	出生数	感染	非感染	未確定・不明
1984	1	1	0	0
1987	3	1	2	0
1988	1	0	1	0
1989	4	0	3	1
1990	1	0	1	0
1991	5	4	0	1
1992	6	3	2	1
1993	13	6	6	1
1994	13	3	10	0
1995	20	8	11	1
1996	15	3	11	1
1997	19	5	13	1
1998	24	3	17	4
1999	23	1	21	1
2000	24	4	15	5
2001	26	0	25	1
2002	28	1	20	7
2003	20	0	15	5
2004	22	0	13	9
2005	20	1	14	5
2006	25	1	18	6
2007	18	0	12	6
2008	20	0	9	11
2009	12	1	4	7
2010	17	2	14	1
2011	19	0	12	7
2012	22	0	18	4
2013	21	0	11	10
2014	11	0	6	5
2015	39	2	21	16
2016	26	0	9	16
2017	37	3	23	11
2018	25	1	17	7
2019	26	1	12	13
2019 追跡 不明	1	0	1	0
	607	55	394	157

図 1：同意取得状況

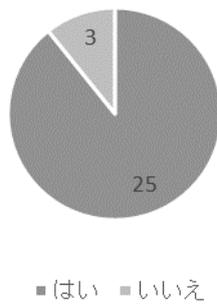
i 医療者が、あなたの過去の診療状況および現在の状態の調査に回答すること



ii 医療者が、あなたのお子さんの過去の診療状況及び現在の状態の調査に回答すること



iii あなたが、あなたの現在の状態の調査に回答すること



iv あなたが、あなたのお子さんの状態の調査に回答すること

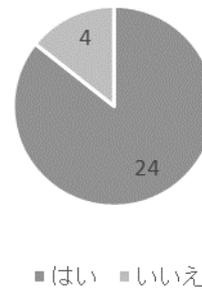


図 2：妊娠転帰

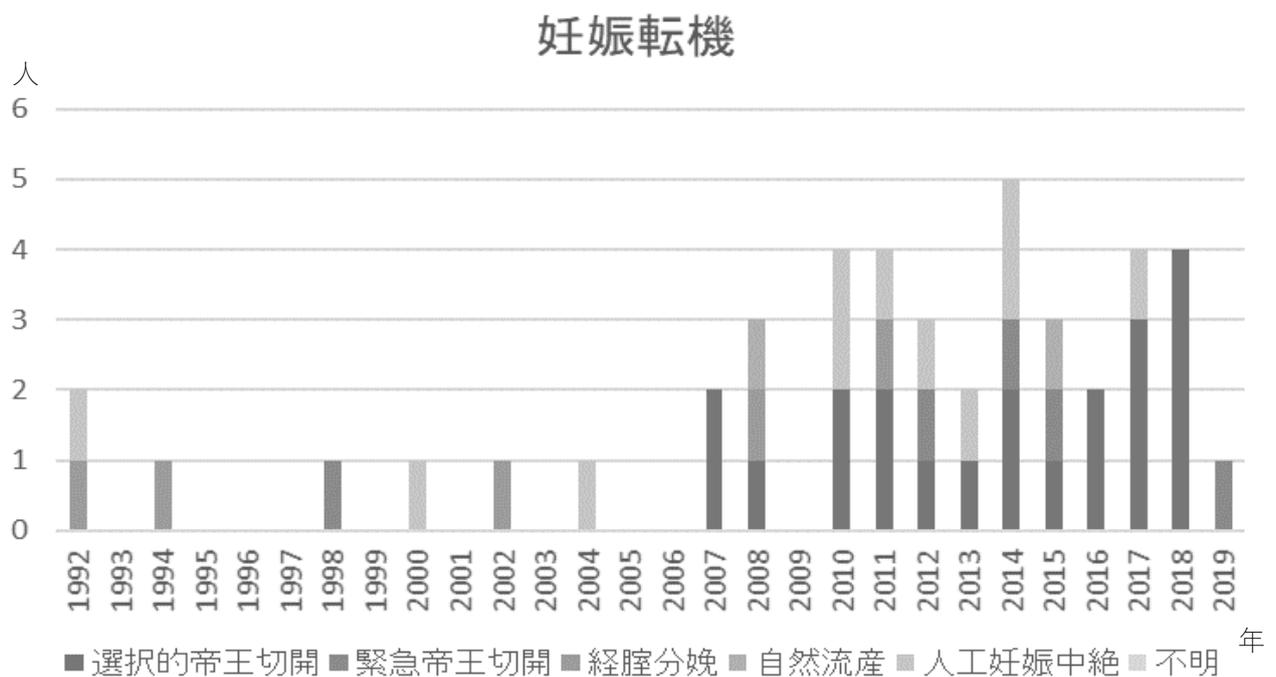


図 3：女性の年齢分布

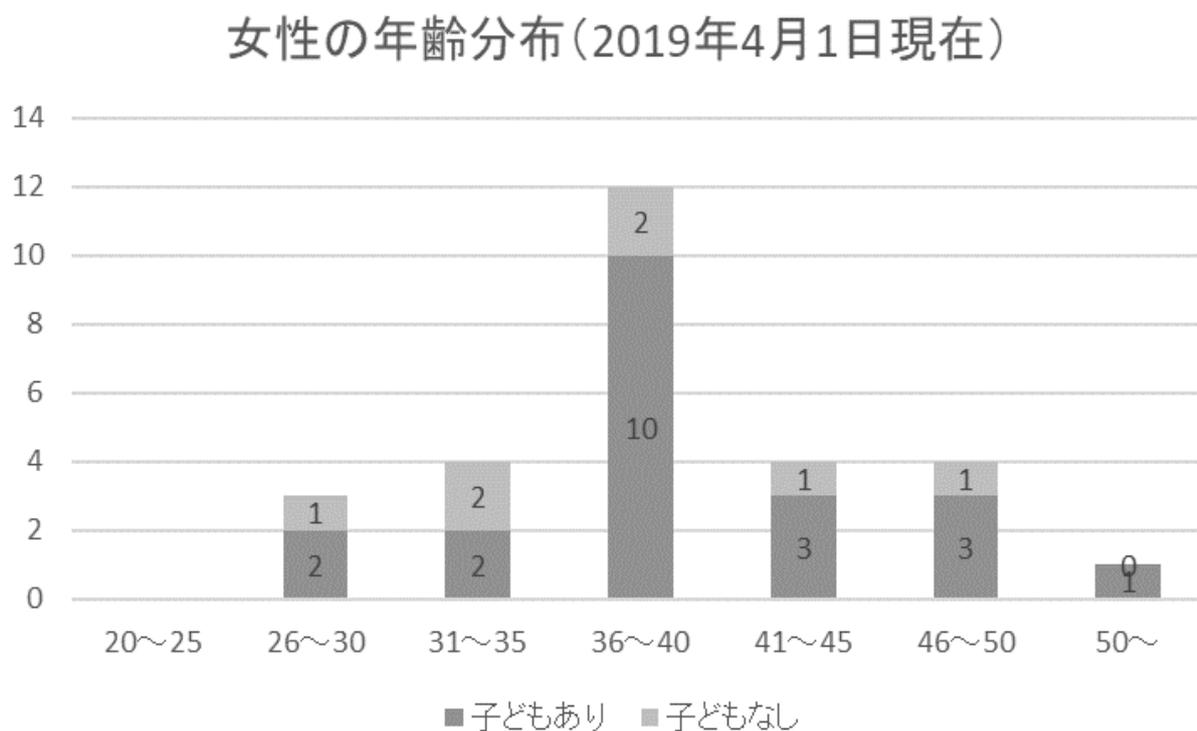


図 4：出生児の年齢分布

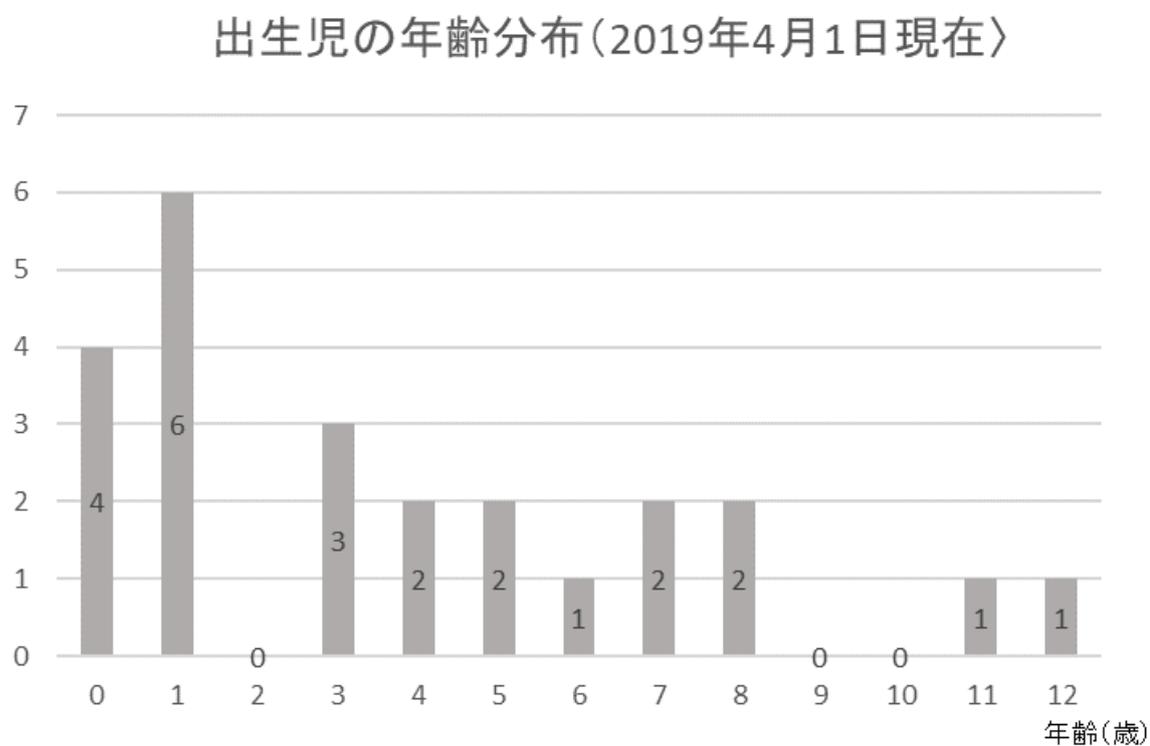
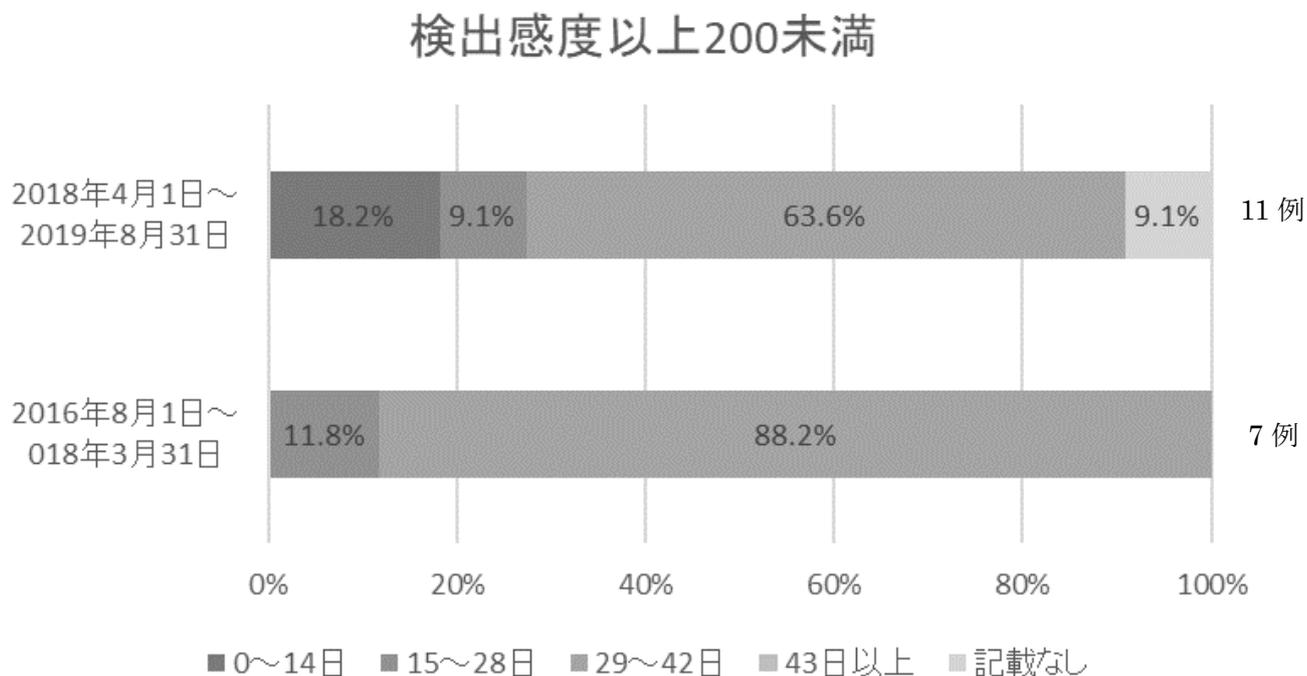
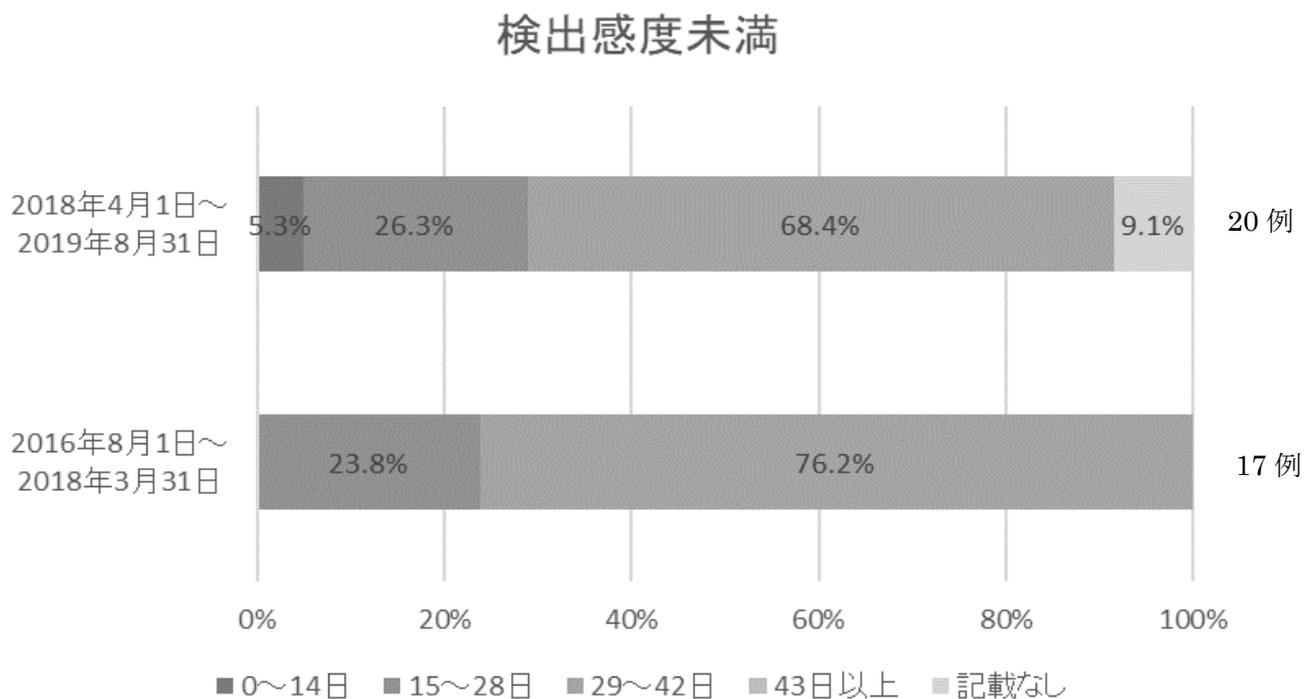


図 5 : AZT 投与期間の比較 (ガイドライン刊行前後)



HIV 感染妊婦から出生した児の症例報告用紙

おわかりにならない項目は？でお答えください

質問番号	質問項目	回答欄
1	報告医療機関名※	
2	報告医師名	
3	問い合わせ先電話番号	
4	問い合わせ先メールアドレス	

症例登録について

5	児の 記号による氏名【注1】	
6	生年月	西暦 年 月
7	性別	男児 ・ 女児 ・ 不明
8	出生医療機関名	※ 報告医療機関 ・ ※以外 ()
9	出生地(都道府県あるいは外国名)	() ・ 不明
10	母親の 記号による氏名【注1】	
11	生年月	西暦 年 月
12	国籍	日本 ・ 外国(国名:) ・ 不明
13	HIV 感染の診断時期	妊娠前 ・ 妊娠中(週) ・ 出産後() 児の感染判明後 ・ 不明
	家族背景	
14	実父の国籍	日本 ・ 外国(国名:) ・ 不明
15	実父の HIV 感染	陽性 ・ 陰性 ・ 不明
16	兄弟姉妹の有無	有(人) ・ 無 ・ 不明
17	兄弟姉妹の HIV 感染の有無	陽性(人) ・ 陰性(人) ・ 不明(人)
18	現在の養育者	父母 ・ 母のみ ・ 父のみ ・ 親族 ・ 施設 その他() ・ 不明

おわかりにならない項目は？でお答えください

妊娠～周産期について

19	妊娠母体への抗 HIV 薬の投与	①なし・妊娠前から服用・妊娠中開始 週から
20	抗 HIV 薬剤名_1	①() ②() ③() ④()
21	抗 HIV 薬剤名_2	②変更ありの場合 週から ※変更があった場合のみお答え下さい
22	抗 HIV 薬剤名_3	①() ②() ③() ④()
23	抗 HIV 薬剤名_4	③変更ありの場合 週から ※変更があった場合のみお答え下さい
24	分娩間近母体の CD4 ⁺ 分鏡1ヶ月前～分娩時とする	/μl(%)
25	分娩間近母体の HIVウイルス量(コピー数)	コピー/ml
26	分娩間近母体の病状での特記事項	
27	分娩方法	経膈分娩・予定(選択的)帝王切開・緊急帝王切開・不明
28	在胎週数	週 日・不明
29	出生時体重	g・不明
30	アプガースコア(1分)	点・不明
31	アプガースコア(5分)	点・不明
32	母体陣痛の有無	有・無・不明
33	破水後時間	有(破水後 時間で出生)・破水無し・不明
34	羊水混濁の有無	有・無・不明

おわかりにならない項目は？でお答えください

新生児の扱いについて

35	新生児期における抗 HIV 薬の投与	なし ・ あり ・ 不明
36	薬剤、投与量と期間_1	薬剤名: _____ (_____) mg/kg/日 ・ _____ 1日 (_____) 回 生後 _____ 日から _____ 日まで
37	薬剤、投与量と期間_2	薬剤名: _____ (_____) mg/kg/日 ・ _____ 1日 (_____) 回 生後 _____ 日から _____ 日まで
38	薬剤、投与量と期間_3	薬剤名: _____ (_____) mg/kg/日 ・ _____ 1日 (_____) 回 生後 _____ 日から _____ 日まで
39	薬剤、投与量と期間_4	薬剤名: _____ (_____) mg/kg/日 ・ _____ 1日 (_____) 回 生後 _____ 日から _____ 日まで
40	母乳の投与の有無および投与期間	投与せず ・ 投与した(期間生後 _____ 日から _____ 日まで) ・ 不明

HIV 感染の有無について

41	感染/非感染の診断結果【注2】	感染 ・ 非感染 ・ 未確定
42	診断確定と判断した時期(主治医判断)	生後 _____ 歳 _____ 月
43	診断方法_1	RNA-PCR 検査(_____ 回) 最終検査(_____ 歳 _____ ヶ月)
44	診断方法_2	HIV 抗体検査(_____ 回) 最終検査(_____ 歳 _____ ヶ月)

おわかりにならない項目は？でお答えください

HIVに感染しなかった非感染児(推定を含む)についてのみ、お答え下さい

*1 自己中断とは医師の了承なしに通院が終了したもの

*2 終診とは医師の判断で通院が終了したもの

45	これまでの観察期間は(最終観察日)	生後 年 ヶ月 日
46	いつまで観察すべきとお考えですか	生後 年 ヶ月 日
47	追跡不能・転院(どこへ) 帰国(あれば)	自己中断*1・終診*2 転院(病院名)・帰国・不明
48	新生児期に異常がありましたか	有(病名)・無・不明
	以下の症状・徴候はみられますか	
49	奇形	有(病名:)・無・不明
50	貧血(Hb 最低値)	無・有(Hb 最低値 g/dl) その検査時の年齢(歳 ヶ月 日)・不明
51	貧血の治療方法	経過観察・鉄剤投与・エリスロポエチン投与・輸血・不明
52	運動発達障害	無・有・未確認・不明
53	精神発達障害	無・有・未確認・不明
54	反復する痙攣	無・有・未確認・不明
55	片麻痺	無・有・未確認・不明
56	対麻痺	無・有・未確認・不明
57	四肢麻痺	無・有・未確認・不明
58	ミオパチー	無・有・未確認・不明
59	心筋機能障害	無・有・未確認・不明
60	乳酸持続高値(>25mg/dl)	無・有・未確認・不明
61	早期死亡	無・有・不明
62	ニアミス (Acute Life Threatening Event)	無・有・不明
63	頭部 MRI 異常	無・有・未確認・不明 *有の場合、所見() 施行時年月日(年 月 日)

おわかりにならない項目は？でお答えください

HIVに感染した例(感染児)についてののみ、お答え下さい (7ページめもご覧ください)

64	初診時の年齢	生後 年 ヶ月 日
65	症状または診断	症状無し・症状有り・不明
66	→具体的な症状または診断名	
67	臨床病期【注3】	N・A・B・C・不明
68	CD4 値または%	/μl(%)・不明
69	HIV ウイルス量	/ml・感度以下・不明
70	最終観察日の年齢	生後 年 ヶ月 日
71	症状または診断	症状無し・症状有り・不明
72	→具体的な症状または診断名	
73	臨床病期	N・A・B・C・死亡・不明
74	CD4 値または%	/μl(%)・不明
75	HIV ウイルス量	/ml・感度以下・不明
76	抗 HIV 薬剤名_1 <small>感染確定前の使用薬剤は 36-39にご記入下さい</small>	①() ②()
	投与開始日 生後 年 ヶ月 日	③() ④()
77	抗 HIV 薬剤名_2 <small>*変更があった場合、 2~4にご記入下さい</small>	①() ②()
	変更日 生後 年 ヶ月 日	③() ④()
78	抗 HIV 薬剤名_3	①() ②()
	変更日 生後 年 ヶ月 日	③() ④()
79	抗 HIV 薬剤名_4	①() ②()
	変更日 生後 年 ヶ月 日	③() ④()
80	その他の主要治療薬(例:ST合剤)	
81	感染児への告知の有無(告知時期)	有(歳)・無・不明
82	告知有りの場合:感染児の反応	
83	周囲(どこへ)への告知の有無	有・無・不明
	告知時期	有の場合、どこへ()、告知時期(歳)
84	告知有りの場合:周囲の反応	

おわかりにならない項目は？でお答えください

家族について(感染児と非感染児の両方において)お答え下さい

85	母親の現在の症状	無症状・ARS・AIDS・死亡・不明・帰国
86	父親の現在の症状	無症状・ARS・AIDS・死亡・不明・帰国
87	家族(養育者)はどんな問題を 抱えていますか	発育発達異常・母子水平感染 集団生活での告知・集団生活での怪我の処置 その他()
88	性教育・その他に対して、 ご意見があれば記載下さい	

【注1】患者さんの個人情報と無関係の番号を付して管理し、個人情報と番号を連結する表は、各施設の基準に従い保管してください。

【注2】0歳児のHIV感染の診断は抗原検査(主としてRT-PCR)による。生後2日・2週・2ヶ月以内および、生後3～6ヶ月に行い、検査結果が陽性であった場合には直ちに新たな検体を用いて再検し診断を確定する。
生後1ヶ月以降に行なった2回以上の抗原検査(1回は生後4ヶ月以降)が陰性であった場合にはHIVの感染はほぼ否定でき、実質上6ヶ月までに全員が否定できる。

以下の症状・徴候のなかで初診時に認めたものに○を、経過中に認めたものに△を付記して下さい

【注3】1994年CDCによる小児HIV感染症の臨床的分類による

N:無症状

A:軽度の症候性感染症(以下の少なくとも2つ以上の症状あり)

リンパ節腫脹(3カ所以上で0.5cm以上、左右対称は1カ所とする)

肝腫大、脾腫大、皮膚炎、耳下腺炎

反復性/持続性の上気道感染、副鼻腔炎、または中耳炎

B:中等度の症候性感染症

30日以上続く貧血(89/dL未満)、30日以上続く白血球減少(1000/mm³未満)、30日以上続く血小板減少(10万/mm³未満)

細菌性髄膜炎、肺炎、または敗血症(1回)、口腔カンジダ症(鰐口瘡、生後6ヶ月をこえる小児に2ヶ月以上持続)

心筋症、サイトメガロウイルス感染症(生後1ヶ月未満で発症)、再発性または慢性の下痢

肝炎、ヘルペス口内炎(再発性で1年以内に2回以上)

単純ヘルペスウイルス気管支炎、肺炎、または食道炎(生後1ヶ月未満で発症)

帯状疱疹(少なくとも2回以上もしくは皮膚節2カ所以上)、平滑筋肉腫

リンパ球性間質性肺炎または肺のリンパ節過形成、腎症、ノカルジア症

持続性の発熱(1ヶ月以上)、トキソプラズマ症(生後1ヶ月未満で発症)、播種性水痘(合併を伴う水痘)

C:重度の症候性感染症(AIDS発症を示す病態)

多発性または再発性重度細菌性感染症

カンジダ症(食道または肺)

全身性コクシジオイデス症(肺または頸部・肺門リンパ節以外の部位)

クリプトкокカス症(肺外)

クリプトスポリジウム症またはイソスポラ症(1ヶ月以上続く下痢)

サイトメガロウイルス感染症(生後1ヶ月以降に発症)(肝臓、脾臓、リンパ節以外の部位)

脳症(2ヶ月以上持続)

単純ヘルペスウイルス(1ヶ月以上持続する皮膚粘膜潰瘍、気管支炎、肺炎、生後

1ヶ月以降に発症する食道炎の原因となる)

ヒストプラズマ症(播種性、肺または頸部・肺門リンパ節以外の部位)

カポジ肉腫

原発性脳リンパ腫

非ホジキンリンパ腫(B細胞型あるいは免疫フェノタイプ不明の、組織学的に切れ込みの

ない小細胞型リンパ腫[Burkitt]、免疫芽細胞リンパ腫および大細胞型リンパ腫)

全身性または肺外性結核群

結核以外の、あるいは菌種不明の全身性抗酸菌

全身性 Mycobacterium avium(トリ型結核菌)あるいは M. kansasii 感染症

ニューモシスチス・カリニ肺炎

進行性多発性白質脳症

再発性サルモネラ敗血症(非チフス型)

トキソプラズマ脳症(生後1ヶ月以降に発症)

消耗性症候群(通常の体重が10%以上減少した時、少なくとも年齢標準体重の2つのパーセントイルの線をこえて減少した時、あるいは体重減少が5%未満でも30日以上慢性下痢または発熱が持続する時)

質問は以上です。

ご協力ありがとうございました。

令和元年度厚生労働科学研究費補助金 エイズ対策政策研究事業

「HIV 感染者の妊娠・出産・予後に関する疫学的・コホートの調査研究と情報の普及啓発法の開発
ならびに診療体制の整備と均てん化に関する研究」班

分担研究報告書

研究分担課題名：HIV 感染妊娠に関する診療ガイドラインと HIV 母子感染予防対策マニュアル
の改訂

研究分担者：山田里佳	JA 愛知厚生連 海南病院 産婦人科 外来部長
研究協力者：谷口晴記	地方独立行政法人 三重県立総合医療センター産婦人科
塚原優己	国立研究開発法人国立成育医療研究センター周産期・母性診療センター 産科 医長
井上孝実	医療法人 葵鐘会（きしょうかい）ローズベルクリニック 副理事
出口雅士	神戸大学大学院医学研究科外科系講座 産婦人科学分野 特任教授
中西豊	独立行政法人 国立病院機構 名古屋医療センター産婦人科 医長
定月みゆき	国立研究開発法人 国立国際医療研究センター産婦人科 病棟医長
大里和広	市立四日市病院産婦人科 周産期母子医療センター長
白野倫徳	地方独立行政法人大阪市民病院機構大阪市立総合医療センター 感染症内科 医長
田中瑞恵	国立研究開発法人 国立国際医療研究センター 小児科 医師
鳥谷部邦明	三重大学医学部 産婦人科学教室助教
千田時弘	桑名医療センター 産婦人科 医師
杉野祐子	国立国際医療研究センター エイズ治療研究開発センター 看護師
渡邊英恵	独立行政法人 豊橋医療センター 産婦人科 看護部
羽柴知恵子	独立行政法人国立病院機構名古屋医療センター外来 副看護師長

研究要旨：

2018年3月に発刊された「HIV 感染妊娠に関する診療ガイドライン」初版の検証と改訂を行った。このガイドラインは、わが国の医療経済事情や医療機関の対応能力を考慮した、欧米とは異なる日本独自のガイドラインである。今後も世界での HIV 診療の進歩に対応すべく、各国のガイドラインや文献を参照しながら、日本における医療体制や産科診療体制の変化に対応して、令和2年度内に改訂第2版の発刊を目指す。

2014年3月既刊の「HIV 母子感染予防対策マニュアル」第7版の改訂を行い、第8版として2019年（平成31年）3月に発刊した。HIV 診療の実際は、産科や内科の医師だけではなく、助産師、看護師、薬剤師、コメディカルがチームで対応する必要がある。したがって、マニュアル改定では項目の順序をガイドラインに合わせ、各項目がすぐに対照できるように配慮した。また新規抗 HIV 薬の開発をはじめとする抗 HIV 療法の発展には目まぐるしいものがあり、インターネットでの情報取得が容易になっていることから薬剤の添付資料などの掲載は割愛し、マニュアルの大幅なスリム化を図った。このマニュアルを全国のエイズ治療拠点病院、周産期母子医療センター、保健所や自治体に郵送し、さらに日本産科婦人科学会や日本周産期・新生児医学会の学術集会などで配布するこ

とにより、マニュアル改定第 8 版の周知拡散を図った。

A.研究目的

日本における HIV 感染妊娠は、近年 40 例前後で推移しており、減少傾向にはないと思われる。本研究分担任は、2018 年 3 月に「HIV 感染妊娠に関する診療ガイドライン」初版を発刊し、2019 年 3 月には「HIV 母子感染予防対策マニュアル」第 8 版を改訂発刊している。今後、HIV 診療の進歩や日本における医療体制や産科診療体制の変化に対応すべく、マニュアルおよびガイドラインは継続して改訂していくことが重要である。本年はガイドライン改訂版の令和 2 年度中の発刊に向け、改訂準備を推進した。

B.研究方法

2019 年 3 月発刊の「HIV 母子感染予防対策マニュアル」第 8 版を全国のエイズ治療拠点病院、周産期母子医療センター、保健所や自治体に郵送し、さらに日本産科婦人科学会や日本周産期・新生児医学会の学術集会などで配布した。さらに、研究班のホームページにも掲載することにより、マニュアル改定第 8 版の周知拡散を図った。

ガイドラインの改訂においては、資料を集め、要約の改訂と推奨度の決定、および解説の修正と文献の最新化を行った。初版には記載されていない各項目の推奨度は、先進各国の HIV 母子感染予防対策ガイドラインを参照した上で、日本の診療体制の現状を鑑みて決定した。

(倫理面への配慮)

ヘルシンキ宣言に基づいた倫理原則を順守する。この分担任では個人情報扱わないが研究班全体の一環として研究班代表者の施設での倫理委員会での承認を得た。

C.研究結果

マニュアル第 8 版の関連施設への郵送や学術集会での配布および PDF 版のホームページへの掲載による拡散は順調である。

令和元年度は、6 月および 11 月に分担任会議を開催し、ガイドライン改訂について推奨度の検討および要約の改訂を行った(資料)。

マニュアル改訂第 8 版の改定内容について、日本産科婦人科学会学術集会にて発表した。

D.考察

マニュアル改訂に関して、学会発表等で意見をいただいた。主な意見はガイドラインとマニュアルの違いや、マニュアルの今後の必要性についてであった。ガイドラインは HIV 感染妊娠の診療においてより良い方法を選択するための一つの基準を示し、その根拠となるこれまでのエビデンスを示しているものである。一方マニュアルは、HIV 感染妊娠の診療現場における実際の基本的手法を詳しく述べたものであり、各施設の都合で部分的に修飾することも可能である。したがってガイドラインやマニュアルはともに、エビデンスや医療体制の変化に合わせて改訂されるべきものである。ただ経済的理由や携行閲覧の利便性から、今後は製本発刊せず、ホームページ等のインターネット上での掲載に留めることも検討する価値がある。経膈分娩を可能とする分娩様式の推奨の変更に関しては議論を要するところである。一定の選択基準をクリアした症例の母子感染率に分娩様式での差はないものの、分娩施設基準や施設の診療体制の差と母子感染率については参考となる報告がない。HIV 感染妊娠の発生数が欧米諸国と比較し少なく、周産期医療体制の整備が不十分な反面、医療保険制度が充実しているわが国において、HIV 感染妊娠の経膈分娩に 24 時間対応できる分娩施設は非常に少ない現状が、定月班の調査結果から明確になっている。ガイドラインの改訂においては、さらなる資料収集と要約の検討が必要である。

E.結論

平成 30 年度は、「HIV 母子感染予防対策マニュアル」の改訂し第 8 版を発刊し、PDF 版を当班のホームページに掲載した。令和元年度は、「HIV 感染妊娠に関する診療ガイドライン」初版の改訂に向けて資料収集と要約や推奨度の検討を行った。

G.研究業績

1.論文

1) 山田里佳、谷口晴記、杉野祐子他. HIV 母子感染予防対策マニュアル 第 8 版 (平成 30 年度厚生労働科学研究費補助金エイズ対策政策研究事業「HIV 感染者の妊娠、出産、予後に関する疫学的、コホートの調査研究と情報の普及啓発法の開発ならびに診療体制の整備と均てん化に関する研」班 分担研究「HIV 感染妊娠に関する診療ガイドラインの改訂と HIV 母子感染予防対策マニュアルの補填」班)、2019 年 3 月 25 日発刊

2) 山田里佳、白野倫徳、谷口晴記、喜多恒和. 特集母子感染症の必修知識—エキスパートに学び予防につなげる HIV 母体管理—分娩管理を含めて.小児内科、2020 ; 52 : 96-100

2. 発表

1) 山田里佳、谷口晴記、塚原優己、井上孝実、千田時弘、大里和広、定月みゆき、中西 豊、出口雅士、鳥谷部邦明、杉浦 敦、桃原祥人、喜多恒和:日本における HIV 感染妊娠に関する診療ガイドライン初版と HIV 母子感染予防対策マニュアル第 7 版の改訂について. 第 71 回日本産科婦人科学会学術総会. 名古屋、2019.4

2) 山田里佳、谷口晴記、塚原優己、井上孝実、白野倫徳、出口雅士、中西 豊、鳥谷部邦明、大里和広、千田時弘、杉野祐子、羽柴知恵子、渡邊英恵、杉浦 敦、吉野直人、定月みゆき、田中瑞恵、桃原祥人、喜多恒和:「HIV 母子感染マニュアル第 8 版」改訂内容について. 第 36

回婦人科感染症学会. 宮崎、2019.5

3) 鳥谷部邦明、山田里佳、谷口晴記、塚原優己、井上孝実、白野倫徳、出口雅士、中西 豊、大里和広、千田時弘、杉野祐子、羽柴知恵子、渡邊英恵、杉浦 敦、吉野直人、定月みゆき、田中瑞恵、桃原祥人、喜多恒和:日本における HIV 感染妊娠に関する診療ガイドライン初版と HIV 母子感染予防対策マニュアル第 7 版の改訂について. 第 55 回周産期・新生児学会. 松本、2019.7

4) 白野倫徳、山田里佳、谷口晴記、塚原優己、井上孝実、出口雅士、中西 豊、鳥谷部邦明、大里和広、千田時弘、杉野祐子、羽柴知恵子、渡邊英恵、杉浦 敦、吉野直人、定月みゆき: HIV 母子感染予防の cART 「HIV 母子感染予防対策マニュアル (第 8 版)」および「HIV 感染妊娠に関する診療ガイドライン (初版) より. 第 33 回日本エイズ学会学術集会総会. 熊本、2019.11

5) 山田里佳、谷口晴記、塚原優己、井上孝実、白野倫徳、出口雅士、中西 豊、鳥谷部邦明、大里和広、千田時弘、杉野祐子、羽柴知恵子、渡邊英恵、杉浦 敦、吉野直人、定月みゆき、田中瑞恵、桃原祥人、喜多恒和:「HIV 母子感染予防マニュアルについて-挙児希望 HIV 感染者の感染予防の紹介-」. 第 32 回日本性感染症学会学術大会. 京都、2019.12

H.知的財産権の出願・登録状況

1.特許取得：無

2.実用新案登録：無

3.その他：無

HIV 感染妊娠に関する診療ガイドライン（改訂版） 目次

第1章	HIV 感染妊娠の現状	
第1項	世界の現状と HIV 母子感染の感染経路	（初版 1.2.4 項）
第2項	日本の現状	（初版 3.5 項）
第3項	日本における HIV 母子感染予防対策の歴史	（初版 6 項）
第2章	妊娠検査スクリーニング	
第1項	HIV スクリーニング検査と感染症スクリーニング検査	
第2項	妊娠中の検査とモニタリング	
第3章	妊娠中の抗 HIV 療法	
第1項	抗 HIV 薬の選択	（初版第 1 項は第 2 章 2 項に入れ込む）
第2項	開始時期	
第3項	c ART 中の妊娠	
第4項	妊娠後期に HIV 感染が判明した場合の c ART	
第4章	特殊な状況	
第1項	B 型肝炎ウイルス（HBV）感染合併	
第2項	C 型肝炎ウイルス（HCV）感染合併	
第3項	結核および日和見感染合併	
第5章	周産期管理	
第1項	分娩方法（分娩様式・時期）	（初版第 1 項は第 2 章 2 項に入れ込む）
第2項	切迫早産、早産、前期破水の対応	
第3項	分娩中の AZT 投与	
第6章	児への対応	
第1項	新生児の管理・検査	
第2項	抗 HIV 薬予防投与	
第7章	未受診妊婦への対応	
第8章	産褥の対応	
第1項	母乳	
第2項	産後の c ART	
第3項	産後管理	
第9章	HIV 感染女性の妊娠について	

「HIV 感染者の妊娠・出産・予後に関する疫学的・コホートの調査研究と情報の普及啓発法の開発
ならびに診療体制の整備と均てん化に関する研究」班
分担研究報告書

研究分担課題名：HIV 感染妊婦の分娩様式を中心とした診療体制の整備と均てん化

研究分担者：定月みゆき 国立研究開発法人 国立国際医療研究センター 産科医長
研究協力者：蓮尾泰之 独立行政法人 国立病院機構 九州医療センター 産婦人科部長
林 公一 独立行政法人 国立病院機構 関門医療センター 産婦人科部長
中西 豊 独立行政法人 国立病院機構 名古屋医療センター産婦人科部長
五味淵秀人 吉田産婦人科小児科医院 副院長
中西美紗緒 国立研究開発法人 国立国際医療研究センター 産婦人科医師
杉野祐子 国立研究開発法人 国立国際医療研究センター ACC 看護師
中野真希 横浜市立市民病院 産婦人科 病棟師長（助産師）

研究要旨：

2018 年 3 月に発刊された HIV 感染妊婦に関するわが国独自の診療ガイドラインならびに 2019 年 3 月に改訂発刊された HIV 母子感染予防対策マニュアル第 8 版により、日本全国において HIV 感染妊婦診療の均てん化が期待されるが、現場では HIV 感染妊婦の受入がスムーズに行われていない現状を目の当たりにする。一方で海外ではウィルスコントロールが良好な症例に対しては経膣分娩が行われるようになり、日本でも患者が経膣分娩を希望する可能性が考えられる。HIV 感染妊婦の受入そのものが困難であるエイズ診療拠点病院や周産期センターにおける問題点を調査・解析することにより、今後 HIV 感染妊婦の受入先を増やし妊婦の生活圏での出産を可能にすることを目的とする。一方で HIV 感染妊婦が安全に経膣分娩できる診療施設基準を明確にし、わが国での HIV 感染妊婦の経膣分娩導入に向けて診療体制を整えることを課題としている。

A. 研究目的

平成 30 年度に行った HIV 感染妊婦に対する診療体制の現状調査から、エイズ拠点病院かつ総合または地域周産期母子医療センターの約 7 割（113 施設）で HIV 感染妊婦の分娩が受け入れ可能であった。受け入れ不可施設の理由は、近隣に受け入れ可能な病院があることや HIV に対する知識・経験不足であった。受け入れ可能な 113 施設のうち、経膣分娩が可能と考えている施設は 33 施設（29.2%）であったが、経膣分娩を積極的に考えているのは 7 施設のみで、HIV 感染妊婦の分娩経験数も 5 例以下がほとんどであった。一方 HIV

感染妊婦の分娩経験数が多い施設ほど経膣分娩に消極的であった。今年度は前回の調査で HIV 感染妊婦の分娩を受け入れると回答した施設に対し二次アンケート調査を行い、経膣分娩の可否ならびに経膣分娩を可能とする基準を明確にし、適切で実行可能な診療体制の提案を行うことを目的とする。

B. 研究方法

平成 30 年度の一次アンケート調査において HIV 感染妊婦の分娩を受け入れ可能と回答した 113 施設のうち施設名を特定できた 109 施設に対して、医師または看護職にそれぞれ

経膈分娩の受け入れの可否ならびに自施設の受け入れ状況を研究班のホームページへ公開することの可否についてアンケート調査を行い、集計・解析した。

(倫理面への配慮)

本研究は「人を対象とする医学系研究に関する倫理指針」及びヘルシンキ宣言を遵守して実施する。本研究は個人を対象とする調査ではなく、医療機関に対するアンケート調査で収集されたデータを扱うが、データは研究を担当するスタッフのみがアクセス可能とし、内容が第三者の目に触れないように、また、データが漏洩しないように、作業方法、作業場所、データ保管方法等を厳重に管理している。研究成果の公表に際しては、調査対象となる医療機関のプライバシーについては十分に配慮する。

本研究は国立研究開発法人国立国際医療研究センター倫理委員会で審査され、令和 1 年 11 月 8 日付けで承認されている(研究課題名: HIV 感染妊婦の分娩様式を中心とした診療体制の整備と均てん化、承認番号: NCGM-G-003093-01)。

C. 研究結果

平成 30 年度の一次アンケート調査において HIV 感染妊婦の分娩を受け入れ可能と回答した 113 施設のうち施設名を特定できた 109 施設に対して、医師または看護職にそれぞれ二次アンケート(別紙 1)を送付し、医師 79 施設(72.5%)、看護職 38 施設(34.9%)から回答を得た。医師と看護職双方から返信があったのは 27 施設であった。看護職からの返信で 1 施設は分娩を休止していた。

1) HIV 感染妊婦の経膈分娩に関して

① HIV 感染妊婦の経膈分娩を行う場合はどのような条件で受け入れ可能かという問いに対する回答を図 1 に示す。産科適応に従った自然経膈分娩を行うと答えた施設は、医師

6 施設、看護職 3 施設、計画分娩での経膈を行うと答えた施設は医師 11 施設、看護職 2 施設であった。これに対し、陣痛発来や破水等のやむを得ない場合での受け入れと回答した施設は医師 10 施設、看護職 4 施設であった。医師 48 施設、看護職 25 施設は経膈分娩は受け入れないと回答した。

医師、看護職の双方から回答が得られた 27 施設のうち、医師、看護職ともに自然または計画分娩での経膈分娩可能と回答した施設は 1 施設のみであった。医師だけが経膈可と回答した施設は 3 施設、看護職のみが経膈可とした施設が 1 施設、看護職が経膈可としているが医師が検討中と答えた施設が 1 施設であった。

② 医師の回答から、2015 年 1 月から 2019 年 12 月の 4 年間に HIV 感染妊婦の分娩取り扱い経験のある 20 施設と経験のない 57 施設において、経膈分娩の受け入れに対する回答を分類した。分娩経験のある施設において、経膈分娩可とした施設は 6 施設(30%)である一方、分娩経験のない施設では 11 施設(19.3%)であった。

③ 計画分娩での経膈分娩を行うと答えた施設に、どのような基準で行うかという問いに対する回答(複数回答可)を図 2 に示す。個室の分娩室が確保されている、平日・日勤帯で分娩が完遂する計画分娩をあげた施設が医師、看護職ともに大勢を占めた。一方で非 HIV 感染者と同じ条件とすると回答した医師も 4 施設みられた。

④ 計画分娩での経膈分娩を行うと回答した施設に、自然経膈分娩での対応が難しい理由を問い合わせた結果を図 3 に示す。夜間休日のマンパワー不足をあげる施設が 11 施設中 8 施設にみられる他、夜間休日の緊急帝王切開対応が困難と回答した施設が 3 施設みられた。

⑤ 経膈分娩は受け入れない、または陣痛発来などのやむを得ない場合のみ経膈分娩を

受け入れると回答した施設（医師 58 施設、看護職 29 施設）に対して、経膈分娩を受け入れない理由（複数回答可）について問い合わせた結果を図 4 に示す。帝王切開の方が母子感染のリスクが低いと考えているとの回答が医師 32 施設、看護職 20 施設と多数を占めた。経膈分娩は予定が立たないため各科との連携が難しいと回答した施設も医師 30 施設、看護職 20 施設と多数みられた。また、産科医のマンパワー不足を理由とする施設が医師 25 施設、看護職 9 施設と約半数をしめ、産科医師不足が経膈分娩導入を難しくしている一つの要因であることが推測される。医療スタッフの HIV 出産管理への対応が周知されていないことを理由とした施設が医師 19 施設、看護職 8 施設と 3 割程度みられた。

⑥経膈分娩は受け入れない、または陣痛発来などのやむを得ない場合のみ経膈分娩を受け入れると回答した施設（医師 58 施設、看護職 29 施設）に対して、今後受け入れ体制を整備する計画があるかという問いに対する回答を表 2 に示した。今後受け入れる方向で考えている施設は医師 58 施設中 4 施設、看護職 30 施設中 0 施設であった。

2) HIV 感染妊婦の診療体制 HP に関して

回答が得られた医師 79 施設、看護職 38 施設のうち、どちらか一方でもホームページへの掲載を許可すると答えた施設は 90 施設みられた。掲載を希望する内容は、HIV 感染妊婦の受け入れの可否のみならず、受け入れ条件など多岐にわたっている。

D. 考察

今回のアンケート調査において、医師側の回答率は 72.5%であったが、看護職側の回答率が 34.9%と低かった。医師側、看護職側の双方から回答が得られた施設は 27 施設しかなかったため、今回の目的の一つであった医師と看護職との経膈分娩に対する受容の差

については、検討が難しい状況である。今回看護職への送付は看護部長と産科師長との連名で送付したため回収率が低いことも考えられるので、未回答の施設には同じアンケート用紙を産科師長当てに直接再送付して回答率を上げることを計画している。また、分娩様式の決定は医師が行うため、看護職には答えにくいアンケート内容であったことも考えられる。今後は経膈分娩を行う場合の看護職の分娩立ち会いにおける問題点を新たに調査する必要があると考えられる。

今回の調査において、医師・看護職ともに自然経膈分娩を受け入れると回答した施設は 1 施設に過ぎなかった。医師側のみ受け入れる施設が 3 施設、看護職側のみ受け入れると回答した施設が 2 施設であり、今後実際の受け入れに向けて職種間の調整が必要と考えられた。

計画分娩での経膈分娩受け入れ可能な施設は医師、看護職併せて 13 施設あるが、自然経膈分娩での対応が難しい理由として夜間休日のマンパワー不足や緊急帝王切開への対応が困難と回答した施設が多く、いずれも夜勤帯の手薄な状態での分娩を避けたいという状況が伺えた。また、針刺し事故対応困難を理由にあげる施設もみられるため、未だ針刺し事故等に対する感染対策が周知されていない可能性がある。

経膈分娩は受け入れない、または陣痛発来などのやむを得ない場合のみ経膈分娩を受け入れると回答した施設は医師、看護職併せて 87 施設みられ、その中で今後経膈分娩受け入れ体制を整備する予定と答えたのは医師のみで 4 施設であった。一方で今後も経膈分娩不可と回答した施設は医師、看護職併せて 42 施設みられ、経膈分娩の導入は困難であることが窺われた。

経膈分娩不可能と回答した施設において、その理由としては帝王切開の方が母子感染リスクが低下するという回答が最も多かつ

た。近年の報告では血中 HIV ウィルス量が感度以下にコントロールされている症例では帝王切開群と経膣分娩群との間で母子感染率に有意差はないが、日本産科婦人科学会の産婦人科診療ガイドライン産科編 2017 の CQ610 において、「選択的帝王切開術により母子感染が減少するので、現時点では選択的帝王切開術が勧められる」と記載されているため、経膣分娩導入は考慮しないという記載もみられた。今後は日本産婦人科学会の診療ガイドラインにも働きかける必要がある。次に他科との連携が困難であるという理由を挙げた施設が医師、助産師ともに多く、小児科ならびに感染症科との連携強化が求められる。医師側では産科医のマンパワー不足をあげる施設が 25 施設あり、我が国における産科医不足が経膣分娩の導入にも影響していることが窺われた。また、医療スタッフの HIV 出産管理への対応が周知されていないことを理由とした施設も 3 割程度みられ、今後はこれらの施設を対象にした研修等を行うことにより知識の向上が望まれる。

E. 結論

今回の調査からは、医師または看護職のいずれかが HIV 感染妊婦の自然または計画経膣分娩に対応可能な施設が 21 施設あることがわかった。そのうち過去 4 年間に HIV 感染妊婦の分娩実績がある施設は 7 施設似すぎない。今後、安全に HIV 感染妊婦の経膣分娩を導入するためには、ガイドラインやマニュアルによる管理体制の周知が重要と考える。

G. 研究業績

学会発表

1. 定月みゆき、中西美紗緒、蓮尾康之、林 公二、喜多恒和 : HIV 感染妊娠の経膣分娩導入に関してわが国が抱える診療体制の課題。第 55 回日本周産期・新生児医学会学術集会。長野、2019. 7.

2. 杉野祐子、定月みゆき、谷口 紅、鈴木ひとみ、池田和子、大金美和、中西美紗緒、菊池 嘉、岡 慎一 : 国立国際医療研究センター (NCGM) における HIV 感染妊婦の妊娠方法に関する検討。日本性感染症学会第 32 回学術大会。京都、2019. 11
3. 杉野祐子、中西美紗緒 : エイズ治療・研究センター研修 (ACC 研修) 周産期・小児医療コース。国立国際医療研究センター、東京、2019. 11

論文 なし

H. 知的財産権の出願・登録状況

1. 特許取得 なし
2. 実用新案登録 なし
3. その他 なし

図1 経膣分娩の受け入れ条件

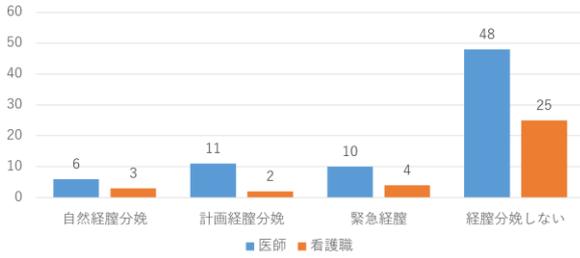


表1 HIV感染妊婦分娩取り扱い経験の有無と経膣分娩の受け入れ (医師の回答のみ)

出産経験 (施設数)	自然分娩	計画分娩	緊急分娩	受け入れ ない	回答なし
あり (20)	2	4	2	11	1
なし (57)	4	7	8	35	3
無回答 (2)	0	0	0	2	0
合計 (79)	6	11	10	48	4

図2 計画経膣分娩の受け入れ条件

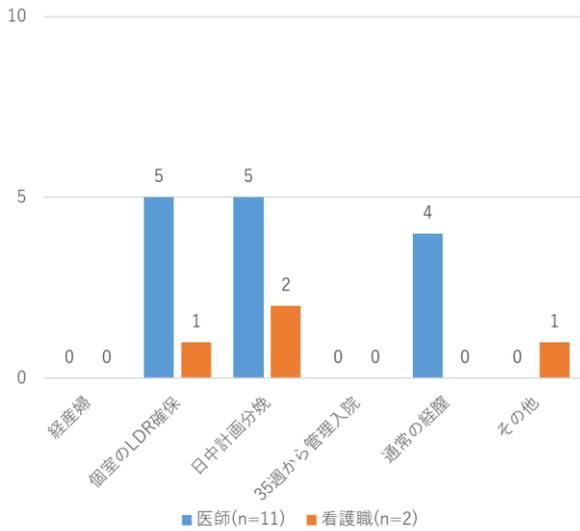


図3 自然経膣分娩の受け入れ困難理由

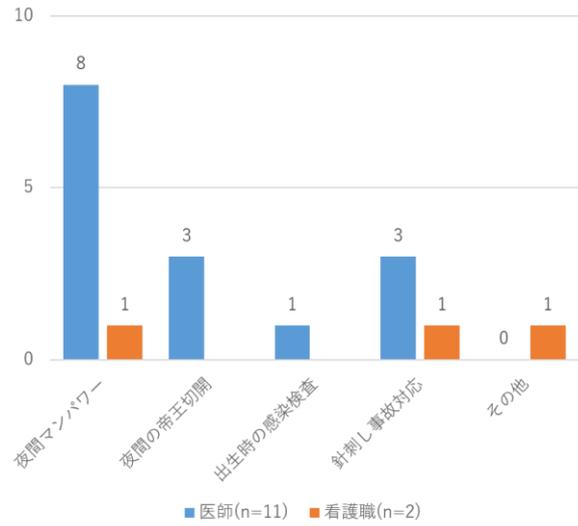


図4 経膣分娩不可能な理由

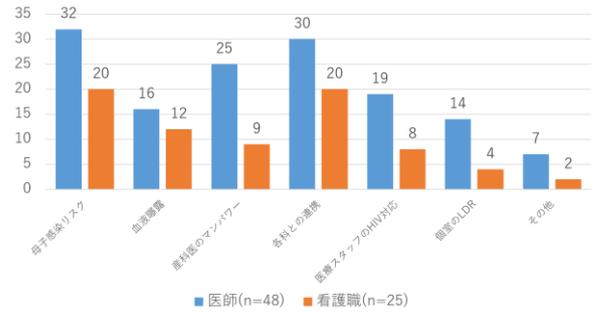


表2 経膣分娩受け入れ体制整備予定

	医師 (n=58)	看護職 (n=30)
経膣分娩可能	4	0
経膣分娩不可	31	15
わからない	17	14
未記入	6	1

(別紙1)

返信先：国立国際医療研究センター病院産婦人科 定月みゆき 行

郵送：返信用封筒をご利用下さい。このアンケートは医師と助産師の双方に別々に回答して頂きたいのでそれぞれの返信用封筒をお使いください。

記入日：2019年 月 日

貴施設名： _____

御名前： _____

職種： 医師 助産師

HIV感染妊婦の診療体制に関する二次アンケート

質問1 2015年1月～2018年12月の4年間のHIV感染妊婦の分娩件数と分娩様式をお答え下さい。

分娩件数 () 件

うち、選択的帝王切開 () 件 緊急帝王切開 () 件 経陰分娩 () 件

HIV感染妊婦の経陰分娩に関する質問です。

質問2 貴院でHIV感染妊婦の経陰分娩を行う場合は、どのような条件で受け入れ可能ですか。

- () 産科適応に従った自然経陰分娩 ⇒質問7へ
- () 計画分娩での経陰分娩 ⇒質問3・4・7へ
- () 陣痛発来や破水等のやむ得ない場合 ⇒質問5・6・7へ
- () 経陰分娩は受け入れない ⇒質問5・6・7へ

質問3 計画分娩での経陰分娩を行うには、どのような基準で行いますか。(条件にレ点、複数回答可)

- () 経陰分娩既往の経産婦のみ
- () 個室の分娩室(LDR)が確保されている
- () 平日・日勤帯で分娩が完遂する計画分娩
- () 管理入院を帝王切開同様に35週からとする
- () 非HIV感染者と同じ条件とする
- () その他 ()

質問4 自然経陰分娩での対応が難しい理由についてお答えください(該当箇所にレ点、複数回答可)。

- () 夜間休日のマンパワー(□産科医・□助産師・□小児科医・□感染症医)不足
- () 夜間休日での緊急帝王切開への対応がむずかしい
- () 出生児の感染検査(出生後48時間以内)が休日にはできない
- () 針刺し事故に対する薬剤供給など夜間休日での病院の体制が整っていない
- () その他 ()

質問5 HIV感染妊婦の経陰分娩が不可能と回答した理由についてお答えください

- (該当箇所にレ点、複数回答可)。
- () 帝王切開の方が母子感染のリスクが低いと考える
 - () 帝王切開の方が医療者の血液暴露が低いと考える

- () 産科医のマンパワー不足のため緊急事態への対応が難しい
- () 経陰分娩は予定が立ちにくいと各科との連携が難しい
- () 医療スタッフのHIV 出産管理の対応が周知されていない
- () 個室のLDR などの使用が難しい
- () その他 ()

質問6 今後、貴施設の医療体制を整備して、経陰分娩を可能とする方針ですか。

- () はい、【 】か月後を目標に。
- () いいえ
- () わからない

HIV 感染妊婦の診療体制に関する質問です。

質問7 HIV 感染妊婦への診療連携を円滑にするために、貴施設の分娩対応に関して研究班のホームページに以下の項目を掲載予定です。掲載するにあたり掲載の可否について掲載可は○、掲載不可は×、記載内容はレ点をお付けください。

	掲載の可否 (○または×)	掲載表示内容
施設名と連絡先		施設名： 病院 電話番号： 連絡先部署： 科 その他（希望項目を記載ください）
帝王切開での出産		<input type="checkbox"/> すべての週数で受け入れ可能 <input type="checkbox"/> () 週以上 () g 以上 <input type="checkbox"/> 問い合わせください
経陰分娩での出産		<input type="checkbox"/> すべての週数で受け入れ可能 <input type="checkbox"/> () 週以上 () g 以上 <input type="checkbox"/> 問い合わせください
分娩不可		<input type="checkbox"/> 妊婦健診、 <input type="checkbox"/> 中絶などには対応しています。 <input type="checkbox"/> 分娩対応しておりません <input type="checkbox"/> 他施設に紹介しています
その他		掲載事項案などあれば記載ください。

今回のアンケートに関しご意見などお聞かせください。

設問は以上です。ご回答ありがとうございました。

令和元年度厚生労働科学研究費補助金 エイズ対策政策研究事業
「HIV感染者の妊娠・出産・予後に関する疫学的・コホートの調査研究と情報の普及啓発法の開発
ならびに診療体制の整備と均てん化に関する研究」班
分担研究報告書

研究分担課題名：HIVをはじめとする性感染症と妊娠に関する情報の普及啓発法の開発

研究分担者：桃原 祥人 東京都立大塚病院産婦人科部長
研究協力者：塚原 優己 国立研究開発法人国立成育医療研究センター周産期・母性診療センター
産科・診療部長
渡邊 英恵 独立行政法人国立病院機構豊橋医療センター看護部・看護師長
羽柴 知恵子 独立行政法人国立病院機構名古屋医療センター外来・副看護師長
廣瀬 紀子 地方独立行政法人山梨県立北病院医療安全管理室・看護師
津國 瑞紀 独立行政法人国立病院機構仙台医療センター母子医療センター・助産師
佐野 貴子 神奈川県衛生研究所 微生物部・主任研究員
鈴木 ひとみ 国立研究開発法人国立国際医療研究センターエイズ治療・研究開発セン
ター・コーディネーターナース
長與 由紀子 独立行政法人国立病院機構九州医療センターAIDS/HIV 総合治療セン
ター・HIV 専任看護師
谷村 憲司 神戸大学医学部附属病院総合周産期母子医療センター・准教授
森實 真由美 神戸大学医学部附属病院総合周産期母子医療センター・講師
木内 英 東京医科大学臨床検査医学分野・主任教授
浅野 真 東京都立大塚病院産婦人科医員

研究要旨：

一般市民向けの講習会、SNS を用いて性感染症に関する情報を発信すること、さらに日本産婦人科感染症学会や日本性感染症学会の監修を受けて、性感染症に関する小冊子を作成することなどにより、一般市民の HIV/AIDS への偏見を解消し、各種性感染症に関する情報の普及啓発に寄与することが目的である。令和元年度はエイズ文化フォーラム 2 か所、大学祭 2 か所、市民公開講座 1 か所で講演会等を行った。Twitter アカウントは定期的に更新され、HIV に関する新情報を発信している。さらに A3 折込型リーフレット「クイズでわかる性と感染症の新ジョーシキーあなたはどこまで理解しているか!？」を令和元年度に発刊した。今後このリーフレットを喜多分担班による妊婦アンケート調査の定点施設等で配布し、妊婦の教育啓発効果を検証し、知識レベルの向上を目指す。さらに「HIV や梅毒をはじめとする性感染症に関する小冊子」を令和 2 年度中に発刊し、リーフレットと共に若者への教育啓発資料とする。

A.研究目的

HIV 等の性感染症と妊娠に関する若者の知識レベルは低く、学校教育以外の方法でもこれを向上させる必要がある。HIV をはじめとする性

感染症と妊娠に関する情報の普及啓発法の開発により国民に根強く残る HIV/AIDS への偏見を解消し、HIV 母子感染のみならず、性感染症全般とその妊娠への影響に対する国民の理

解向上および予防啓発に寄与する。

B.研究方法

1. 全国各地で開催されているエイズ文化フォーラムや学園祭への参加、あるいは市民公開講座等を企画して、HIV感染に関する情報と研究成果を周知することにより、国民のHIV感染妊娠に関する認識と知識の向上を図る。

2. 妊婦のHIVスクリーニング検査や妊婦健診の重要性および各種性感染症に関する情報の普及啓発を目的に、A3折込型リーフレット「クイズでわかる性と感染症の新ジョーシキーあなたはどこまで理解しているか!？」を発行し、妊婦や若者に配布し知識の向上を図る。さらに小冊子「HIVや梅毒をはじめとする性感染症に関する小冊子(仮題)」を日本産婦人科感染症学会や日本性感染症学会の監修を得て作成し、印刷物・ホームページ・SNS・マスコミなどを媒体として広く国民に周知する。学会関連の有識者、市民団体、行政などの関連機関と連携しながら、令和2年度の刊行と拡散を目指す。

3. Twitterアカウント

(<https://twitter.com/HIVboshi>)を平成30年7月に取得した。適時コンテンツを増加し、HIVをはじめとする性感染症を中心に情報提供を行う。

(倫理面への配慮)

調査研究においては、平成29年2月改正告示の文部科学省・厚生労働省「人を対象とする医学系研究に関する倫理指針」を遵守しプライバシーの保護に努めた。

C.研究結果

1. 令和元年度は、エイズ文化フォーラムは2か所に参加・出展した。8月4日は横浜で開催され、当講演会への参加者は30名であった。地域住民、学校保健や医療の関係者、学生などで、他県からの参加者も多数あった。HIV/AIDSと現在感染者が急増している梅毒について、病

気の基礎知識と妊娠・出産への影響について説明した。HIV感染告知を受けた女性の反応やサポートについて、また妊娠・出産など女性特有のライフスタイルへの影響についての質問が多かった。9月30日は京都で開催され、当出展への訪問者は5名のみであった。大学祭は2か所に参加した。11月3日は日本大学医学部・看護専門学校共催で、板橋保健所と共同で啓発カードを100枚配布した。11月24日は東京理科大学葛飾キャンパスで、葛飾区保健所と共同でミニ講演会を開催したが参加者は5名にとどまった。市民公開講座は「感染症から母子を守るために～HIVをはじめとする性感染症を中心に～」と題して、那覇市IT創造館で2020年2月8日に開催した。那覇市内と近隣の高校・大学・産婦人科医療施設および報道各社に参加案内状とポスター(資料1)を郵送した。時期的に新型コロナウイルス感染拡大の懸念から、参加者は医療関係・教育関係の18名にとどまった。

2. さらにA3折込型リーフレット「クイズでわかる性と感染症の新ジョーシキー君はどこまで理解しているか!？」(資料2)を令和2年3月に刊行した。これを令和2年度に喜多分担班による妊婦アンケート調査の定点施設および奈良県総合医療センター近隣の奈良市内分娩取扱施設で配布し、妊婦の教育啓発を図ることで知識レベルの向上を目指す。「HIVや梅毒をはじめとする性感染症に関する小冊子」は令和2年度の発刊を目指して準備中である。

3. Twitterアカウントは定期的に更新され、HIVに関する新情報を発信している(資料3)。令和2年3月現在、投稿コンテンツは34件で、フォロワー数も順調に増加し、2020年3月現在246名である。

D.考察

エイズ文化フォーラムや学園祭などの既存の機会を利用した教育啓発活動では、事前広報活動の不足などのため集客数の確保に課題が残

った。また特定された参加者である可能性があり、一般国民の知識レベルの向上に寄与できているとは言い難い。このような観点から、市民公開講座の開催やリーフレット・小冊子の作成と配布による教育啓発法は新しいアプローチであると考え。そして HIV や梅毒をはじめとする性感染症に関して、高校生や大学生を対象とした公開講座やリーフレット・小冊子による地域的・定点的介入が発端となり、国民全体の知識レベルの向上につながることを検証していくことも重要である。妊婦健診時におけるアンケート調査は知識レベルの向上を検証できる手法である。この検証結果を公表することにより全国の自治体やマスコミのさらなる協力が得られ、広域的な介入成果が得られるものと期待する。

E. 結論

HIV や梅毒をはじめとする性感染症に関する正確な情報を公開講座、リーフレットや小冊子、ガイドラインやマニュアル、マスコミなどを媒体として医療従事者及び一般国民に提供し、教育啓発を行うことにより、今後われわれが提案していく HIV 感染妊娠に対するわが国の診療体制を国際的標準モデルの一つとして推奨できるものにする事ができる。

G. 研究業績

論文

(欧文)

1. Uenaka M, Morizane M, Tanimura K, Deguchi M, Kanzawa M, Itoh T, Yamada H. Histopathological analysis of placentas with congenital cytomegalovirus infection. *Placenta*. 75:62-67,2019. doi: 10.1016/j.placenta.2019.01.003. Epub 2019 Jan 4.
2. Tanimura K, Yamada H. Maternal and neonatal screening methods for congenital cytomegalovirus infection. *J Obstet Gynaecol Res*.45:514-521,2019. doi: 10.1111/jog.13889. Epub 2018 Dec 27.
3. Shiojiri D, Kinai E, Teruya K, Kikuchi Y, Oka S. Combination of Clindamycin and Azithromycin as Alternative Treatment for Toxoplasma gondii Encephalitis. *Emerg Infect Dis*.25:841-843,2019. doi: 10.3201/eid2504.181689.
4. Komatsu K, Kinai E, Sakamoto M, Taniguchi T, Nakao A, Sakata T, Iizuka A, Koyama T, Ogata T, Inui A, Oka S. Various associations of aging and long-term HIV infection with different neurocognitive functions: detailed analysis of a Japanese nationwide multicenter study. *J Neurovirol*. 25:208-220,2019. doi: 10.1007/s13365-018-0704-7. Epub 2019 Mar 11.
5. Ohyama S, Morioka I, Fukushima S, Yamana K, Nishida K, Iwatani S, Fujioka K, Matsumoto H, Imanishi T, Nakamachi Y, Deguchi M, Tanimura K, Iijima K, Yamada H. Efficacy of valganciclovir treatment depends on the severity of hearing dysfunction in symptomatic Infants with congenital cytomegalovirus infection. *Int J Mol Sci*.20,2019. pii: E1388. doi: 10.3390/ijms20061388.

6. Yamada H, Tanimura K, Deguchi M, Tairaku S, Morizane M, Uchida A, Ebina Y, Nishikawa A. A cohort study of maternal screening for congenital *Toxoplasma gondii* infection: 12 years' experience. *J Infect Chemother.* 25:427-430,2019. doi: 10.1016/j.jiac.2019.01.009. Epub 2019 Feb 26.
7. Ohyama S, Fujioka K, Fukushima S, Abe S, Ashina M, Ikuta T, Nishida K, Matsumoto H, Nakamachi Y, Tanimura K, Yamada H, Iijima K Diagnostic value of cytomegalovirus IgM antibodies at birth in PCR-confirmed congenital cytomegalovirus infection. *Int J Mol Sci.* 20,2109. pii: E3239. doi: 10.3390/ijms20133239.
8. Sasagawa Y, Yamada H, Morizane M, Deguchi M, Shirakawa T, Morioka I, Tanimura K. Hepatitis B virus infection: Prevention of mother-to-child transmission and exacerbation during pregnancy. *J Infect Chemother.* 25:621-625,2019. doi: 10.1016/j.jiac.2019.03.014. Epub 2019 Apr 11.
9. Albrecht C, Chamley L, Charnock-Jones DS, Collins S, Fujiwara H, Golos T, Grayo S, Hannan N, Harris L, Ichizuka K, Illsley NP, Iwashita M, Kallol S, Al-Khan A, Lash G, Nagamatsu T, Nakashima A, Niimi K, Nomoto M, Redman C, Saito S, Tanimura K, Tomi M, Usui H, Vatish M, Wolfe B, Yamamoto E, O'Tierney-Ginn P. IFPA meeting 2018 workshop report II: Abnormally invasive placenta; inflammation and infection; preeclampsia; gestational trophoblastic disease and drug delivery. *Placenta.* 84:9-13,2019. doi: 10.1016/j.placenta.2019.02.006. Epub 2019 Feb 12. Review.
10. Fukushima S, Morioka I, Ohyama S, Nishida K, Iwatani S, Fujioka K, Mandai T, Matsumoto H, Nakamachi Y, Deguchi M, Tanimura K, Iijima K, Yamada H. Prediction of poor neurological development in patients with symptomatic congenital cytomegalovirus diseases after oral valganciclovir treatment. *Brain Dev.* 41:743-750,2019. doi: 10.1016/j.braindev.2019.04.016. Epub 2019 May 7.
11. Nakasuji Y, Tanimura K, Sasagawa Y, Imafuku H, Morizane M, Fujioka K, Ohji G, Yamada H. Case report of eight pregnant women with syphilis. *J Infect Chemother.* 26 : 298-300,2020. pii: S1341-321X(19)30333-2. doi: 10.1016/j.jiac.2019.10.016.
12. Uchida A, Tanimura K, Morizane M, Fujioka K, Morioka I, Oohashi M, Minematsu T, Yamada H. Clinical factors associated with congenital cytomegalovirus infection: A cohort study of pregnant women and newborns. *Clin Infect Dis.* 2019. pii: ciz1156. doi: 10.1093/cid/ciz1156.
- (和文)
1. 谷村 憲司、山田 秀人：周産期のくすり大事典 妊娠期・分娩時・産褥期・新生児の薬剤

- &ワクチン 133 大解説】(第1部)くすり大解説(第2章)妊娠期のくすり 感染症 トキソプラズマ、ペリネイタルケア 新春増刊：76-77, 2019
2. 重見 麗、岡崎 玲子、大出 裕高、松田 昌和、久保田 舞、矢野 邦夫、鶴見 寿、奥村 暢将、谷口 晴記、志智 大介、池谷 健、伊藤 公人、松本 剛史、倉井 華子、川端 厚、羽柴 知恵子、中畑 征史、小暮 あゆみ、服部 純子、伊部 史朗、今橋 真弓、岩谷 靖雅、杉浦 互、吉村 和久、蜂谷 敦子、横幕 能行：東海ブロックで流行する HIV-1 の遺伝子多型とインテグラーゼ阻害剤に対する耐性変異の経年的頻度解析. 感染症学雑誌 93:312-318, 2019
 3. 岡崎 玲子、重見 麗、松田 昌和、久保田 舞、矢野 邦夫、鶴見 寿、奥村 暢将、谷口 晴記、志智 大介、池谷 健、伊藤 公人、松本 剛史、倉井 華子、川端 厚、羽柴 知恵子、中畑 征史、小暮 あゆみ、服部 純子、伊部 史朗、今橋 真弓、岩谷 靖雅、杉浦 互、吉村 和久、蜂谷 敦子、横幕 能行：東海ブロックにおける HIV-1 非サブタイプ、B の動向調査と伝播性薬剤耐性変異の頻度. 感染症学雑誌 93 : 298-305, 2019
 4. 木内 英：【現在の HIV 感染症と臨床検査】HIV 感染症の予防 感染曝露後予防 (PEP):oPEP,nPEP/PrEP. 臨床検査 63 : 612-618, 2019
 5. 谷村 憲司、山田 秀人：【周産期感染制御の最新情報】産科における感染制御 水痘・带状疱疹(解説/特集). 周産期医学 49 : 829-833, 2019
 6. 辻 満、砂倉 麻央、浅野 真、福岡 真弓、河村 美玲、高橋 暁子、川上 香織、岩田 みさ子、桃原 祥人：当院での過去 4 年間における梅毒合併妊娠 8 例の検討. 日本周産期・新生児医学会雑誌 55 : 760-763, 2019
 7. 石田 倫也、白井 宏幸、白井 宏直、土岐 平、野々田 豊、岩崎 俊之、石倉 健司、野々山 勝人、佐野 貴子：流行性筋痛症とヒトパレコウイルス. 小児科 60 : 1395-1400, 2019
 8. 谷村 憲司：胎児診断から始める治療戦略:治療～難治性疾患へのアプローチ～ 症候性先天性サイトメガロウイルス感染症に対する胎児治療と新生児治療. 日本周産期・新生児学会周産期学シンポジウム抄録集 37 : 75-79, 2019
 9. 佐野 貴子、嘉手苺 将、渡邊 寿美、鈴木 理恵子、稲田 貴嗣、近藤 真規子：神奈川県域の保健所等における HIV 検査数の推移と陽性例の解析. 神奈川県衛生研究所研究報告 49 : 7-12, 2019
 10. 渡邊 寿美、嘉手苺 将、佐野 貴子、稲田 貴嗣、近藤 真規子：神奈川県域におけるインフルエンザウイルスの検出状況(2018/2019 シーズン). 神奈川県衛生研究所研究報告 49 : 32-34, 2019
 11. 谷村 憲司：周産期感染症 CMV,トキソプラズマ. 日本産科婦人科学会雑誌 71 : 2422-2429, 2019
 12. 永田 尚義、岡 慎一、渡辺 恒二、西島 健、瀧永 博之、菊池 嘉、猪狩 亨、大久保 栄高、渡辺 一弘、横井 千寿、秋山 純一、山下 裕之、早川 佳代子、大曲 貴夫、木内 英、上村 直実、糸井 隆夫、河合 隆：【消化管感染症のすべて】免疫不全における消化管感染症. 消化器内視鏡 31 巻増刊 : 31-50, 2019

学会発表

(国内)

1. 谷村 憲司：生涯研修プログラム3：周産期感染症 CMV, トキソプラズマ. 第71回日本産科婦人科学会学術講演会. 名古屋. 2019.04
2. 大里 和広、杉浦 敦、谷口 晴記、山田 里佳、桃原 祥人、定月 みゆき、戸谷 良造、稲葉 憲之、和田 裕一、塚原 優己、喜多 恒和：妊婦 HIV スクリーニングと未受診妊婦の問題点 妊婦 HIV スクリーニング検査率に関する全国調査. 第71回日本産科婦人科学会学術講演会. 名古屋. 2019.04
3. 山田 里佳、喜多 恒和、谷口 晴記、塚原 優己、井上 孝実、千田 時弘、大里 和広、中西 豊、定月 みゆき、鳥谷部 邦明、杉浦 敦、桃原 祥人、出口 雅士：日本における HIV 感染妊娠に関する診療ガイドライン初版と HIV 母子感染予防対策マニュアル第7版の改訂について. 第71回日本産科婦人科学会学術講演会. 名古屋. 2019.04
4. Sugiura A, Ichida H, Nakanishi M, Minoura S, Matsuda H, Takano M, Momohara Y, Sakumoto K, Ohta H, Ishibashi S, Takeda Y, Kita T : Mother to child transmission of HIV in Japan during the antiretroviral therapy (ART) era. 第71回日本産科婦人科学会学術講演会. 名古屋. 2019.04
5. 山田 里佳、谷口 晴記、塚原 優己、井上 孝実、白野 倫徳、出口 雅士、中西 豊、鳥谷部 邦明、大里 和広、千田 時弘、杉野 祐子、羽柴 知恵子、渡邊 英恵、杉浦 敦、吉野 直人、定月 みゆき、田中 瑞恵、桃原 祥人、喜多 恒和：「HIV 母子感染マニュアル第8版」改訂内容について. 第36回日本産科婦人科感染症学会学術集会. 宮崎. 2019.05
6. 杉浦 敦、山中 彰一郎、竹田 善紀、市田 宏司、中西 美紗緒、箕浦 茂樹、松田 秀雄、高野 政志、桃原 祥人、小林 裕幸、佐久本 薫、太田 寛、石橋 理子、藤田 綾、高橋 尚子、吉野 直人、山田 里佳、定月 みゆき、田中 瑞恵、外川 正生、喜多 恒和：HIV 母子感染の国内分娩例に関する検討. 第36回日本産科婦人科感染症学会学術集会. 宮崎. 2019.05
7. 大里 和広、吉野 直人、伊藤 由子、小山 理恵、高橋 尚子、杉浦 敦、田中 瑞恵、山田 里佳、谷口 晴記、桃原 祥人、定月 みゆき、塚原 優己、喜多 恒和：妊婦 HIV スクリーニング検査率に関する全国調査における未受診妊婦の HIV スクリーニングの状況. 第36回日本産科婦人科感染症学会学術集会. 宮崎. 2019.05
8. 鷲尾 佳一、森實 真由美、内田 明子、谷村 憲司、蝦名 康彦、山田 秀人：妊娠中にパルボウイルス B19 に感染した13例. 第36回日本産科婦人科感染症学会学術集会. 宮崎. 2019.05
9. 中筋 由紀子、谷村 憲司、施 裕徳、内田 明子、上中 美月、白川 得朗、今福 仁美、島岡 昌生、森實 真由美、山田 秀人：梅毒合併妊娠7例の検討. 第36回日本産科婦人科感染症学会学術集会. 宮崎. 2019.05
10. 森實 真由美、上中 美月、谷村 憲司、内田 明子、神澤 真紀、伊藤 智雄、山田 秀人：先天性サイトメガロウイルス感染の胎盤病理所見. 第36回日本産科婦人科感染症学会学術集会. 宮崎. 2019.05

11. 内田 明子、谷村 憲司、上中 美月、森實 真由美、大橋 正伸、山田 秀人：先天性サイトメガロウイルス感染発生の臨床的リスク因子. 第 36 回日本産婦人科感染症学会学術集会. 宮崎. 2019.05
12. 桃原祥人、吉野直人、伊藤由子、大里和広、小山理恵、塚原優己、渡邊英恵、羽柴知恵子、廣瀬紀子、佐野貴子、鈴木ひとみ、長與由紀子、谷村憲司、森實真由美、木内 英、喜多恒和：妊婦健診における HIV 検査の公費負担及び母子感染予防啓発に関する全国自治体アンケート調査. 第 36 回日本産婦人科感染症学会学術集会. 宮崎. 2019.5
13. 鳥谷部 邦明、谷口 晴記、吉野 直人、杉浦 敦、定月 みゆき、桃原 祥人、出口 雅士、大里 和広、喜多 恒和：日本における HIV 感染妊娠に関する診療ガイドライン初版と HIV 母子感染予防対策マニュアル第 7 版の改訂. 第 55 回日本周産期・新生児医学会学術集会. 松本. 2019.07
14. 桃原 祥人、吉野 直人、大里 和広、小山 理恵、塚原 優己、谷村 憲司、森實 真由美、木内 英、喜多 恒和：HIV 母子感染予防啓発に関する全国自治体アンケート調査. 第 55 回日本周産期・新生児医学会学術集会. 松本. 2019.07
15. 杉浦 敦、竹田 善紀、市田 宏司、中西 美紗緒、箕浦 茂樹、高野 政志、桃原 祥人、佐久本 薫、石橋 理子、松田 秀雄、吉野 直人、喜多 恒和：HIV 感染妊娠と早産に関する検討. 第 55 回日本周産期・新生児医学会学術集会. 松本. 2019.07
16. 内田 明子、谷村 憲司、上中 美月、森實 真由美、大山 正平、福嶋 祥代、生田 寿彦、西田 浩輔、藤岡 一路、森岡 一朗、大橋 正伸、山田 秀人：先天性サイトメガロウイルス感染発生に関与する臨床的リスク因子. 第 55 回日本周産期・新生児医学会学術集会. 松本. 2019.07
17. 大山 正平、福嶋 祥代、生田 寿彦、阿部 真也、芦名 満理子、西田 浩輔、藤岡 一路、森實 真由美、谷村 憲司、飯島 一誠、山田 秀人：先天性サイトメガロウイルス(CMV)感染における CMV 特異的抗体価(IgM/IgG)の診断意義. 第 55 回日本周産期・新生児医学会学術集会. 松本. 2019.07
18. 施 裕徳、谷村 憲司、笹川 勇樹、内田 明子、上中 美月、白川 得朗、今福 仁美、島岡 昌生、森實 真由美、山田 秀人：膈内マイクロバイオームと流早産との関連. 第 55 回日本周産期・新生児医学会学術集会. 松本. 2019.07
19. 白川 得朗、森實 真由美、谷村 憲司、出口 雅士、蝦名 康彦、山田 秀人：母体 PVB19 感染の妊娠管理と予防. 第 55 回日本周産期・新生児医学会学術集会. 松本. 2019.07
20. 桃原祥人、吉野直人、伊藤由子、大里和広、小山理恵、高橋尚子、塚原優己、渡邊英恵、羽柴知恵子、廣瀬紀子、佐野貴子、鈴木ひとみ、長與由紀子、津國瑞紀、浅野 真、谷村憲司、森實真由美、木内 英、喜多恒和：HIV 母子感染予防啓発に関する全国自治体アンケート調査と今後の啓発活動の考察. 第 33 回日本エイズ学会学術集会. 熊本. 2019.11
21. 杉浦 敦、山中彰一郎、竹田善紀、市田宏司、中西美紗緒、箕浦茂樹、松田秀雄、高野政志、桃原祥人、小林裕幸、佐久本薫、太田 寛、藤田 綾、高橋尚子、大津 洋、吉野直人、山田里佳、定月みゆき、田中瑞

- 恵、外川正生、喜多恒和：本邦における HIV 感染妊娠の将来予測. 第 33 回日本エイズ学会学術集会. 熊本. 2019.11
22. 竹田善紀、杉浦 敦、山中彰一郎、市田宏司、中西美紗緒、箕浦茂樹、松田秀雄、高野政志、桃原祥人、小林裕幸、佐久本薫、太田 寛、石橋理子、藤田 綾、高橋尚子、吉野直人、山田里佳、定月みゆき、田中瑞恵、外川正生、喜多恒和：HIV 感染の判明時期が妊娠後期・分娩後であった症例に関する検討. 第 33 回日本エイズ学会学術集会. 熊本. 2019.11
23. 白野倫徳、山田里佳、谷口晴記、塚原優己、井上孝実、出口雅士、中西 豊、鳥谷部邦明、大里和広、千田時弘、杉野祐子、羽柴知恵子、渡邊英恵、杉浦 敦、吉野直人、定月みゆき、田中瑞恵、桃原祥人、喜多恒和：HIV 母子感染予防の cART ～「HIV 母子感染予防対策マニュアル（第 8 版）」および「HIV 感染妊娠に関する診療ガイドライン（初版）」より～. 第 34 回日本エイズ学会学術集会. 熊本. 2019.11
24. 大里和広、吉野直人、伊藤由子、小山理恵、高橋尚子、杉浦 敦、田中瑞恵、山田里佳、谷口晴記、桃原祥人、定月みゆき、塚原優己、喜多恒和：未受信妊婦の HIV スクリーニングの現状--妊婦 HIV スクリーニング検査率に関する全国調査より. 第 33 回日本エイズ学会学術集会. 熊本. 2019.11
25. 吉野直人、伊藤由子、大里和広、小山理恵、高橋尚子、杉浦 敦、田中瑞恵、谷口晴記、山田里佳、桃原祥人、定月みゆき、外川正生、喜多恒和：妊婦 HIV スクリーニング検査陽性症例の診療対応 一産婦人科全国調査一. 第 33 回日本エイズ学会学術集会. 熊本. 2019.11
26. 吉野直人、田中瑞恵、伊藤由子、大里和広、小山理恵、高橋尚子、杉浦 敦、谷口晴記、山田里佳、桃原祥人、定月みゆき、外川正生、喜多恒和：HIV 感染児の診療対応一 小児科全国調査一. 第 33 回日本エイズ学会学術集会. 熊本. 2019.11
27. 伊藤由子、吉野直人、杉浦 敦、大里和広、小山理恵、高橋尚子、田中瑞恵、谷口晴記、山田里佳、桃原祥人、定月みゆき、喜多恒和：HIV および梅毒感染妊婦に関する全国調査. 第 33 回日本エイズ学会学術集会. 熊本. 2019.11
28. 杉浦 敦、市田 宏司、山中 彰一郎、竹田 善紀、中西 美紗緒、箕浦 茂樹、松田 秀雄、高野 政志、桃原 祥人、小林 裕幸、佐久本薫、太田 寛、石橋 理子、藤田 綾、高橋 尚子、吉野 直人、山田 里佳、定月 みゆき、田中 瑞恵、大津 洋、外川 正生、喜多 恒和：ジョイントシンポジウム「HIV 感染予防の最近の話題-PrEP、U=U などの話題とともに-」 最近の HIV 母子感染の動向. 日本性感染症学会第 32 回学術集会. 京都. 2019.12
29. 山田 里佳、谷口 晴記、塚原 優己、井上 孝実、白野 倫徳、出口 雅士、中西 豊、鳥谷部 邦明、大里 和広、千田 時弘、杉野 祐子、羽柴 知恵子、渡邊 英恵、定月 みゆき、田中 瑞恵、喜多 恒和：ジョイントシンポジウム「HIV 感染予防の最近の話題-PrEP、U=U などの話題とともに-」 HIV 母子感染予防マニュアルについて 児希望 HIV 感染者の感染予防の紹介. 日本性感染症学会第 32 回学術集会. 京都. 2019.12

30. 杉野 祐子、定月 みゆき、谷口 紅、鈴木 ひとみ、池田 和子、大金 美和、中西 美紗緒、菊池 嘉、岡 慎一：国立国際医療研究センター(NCGM)における HIV 感染妊婦の妊娠方法に関する検討. 日本性感染症学会第 32 回学術集会. 京都. 2019.12

H.知的財産権の出願・登録状況

- | | |
|----------|----|
| 1.特許取得 | なし |
| 2.実用新案登録 | なし |
| 3.その他 | なし |

31. 森實真由美：（市民公開講座）感染症から母子を守るために～HIVをはじめとする性感染症を中心に～. 梅毒・風疹の母子感染について. 沖縄. 2020.2

市民公開講座

感染症から母子を守るために

～HIVをはじめとする性感染症を中心に～



日 時：2020年2月8日（土）
16：00～18：00（開場：15：30）

会 場：那覇市IT創造館 大会議室
〒900-0004 沖縄県那覇市銘苅2丁目3-6

- I. HIV 母子感染の現状
- II. 梅毒・風疹の母子感染について
- III. クラミジア・ヘルペス・サイトメガロ・トキソプラズマ・HTLV 等の母子感染について
- IV. 総合討論、質疑応答

参加費
無料
事前申込不要

主催

令和元年度厚生労働科学研究費補助金 エイズ対策政策研究事業
研究分担「HIVをはじめとする性感染症と妊娠に関する情報の普及啓発法の開発」班
研究分担者：桃原祥人（東京都立大塚病院）

事務局

奈良県総合医療センター 産婦人科
〒630-8581 奈良市七条西町二丁目 897-5 TEL：0742-46-6001 E-mail：obgy@nara-hp.jp

担当

藤田・榎本

令和元年度厚生労働科学研究費補助金 エイズ対策政策研究事業「HIV感染者の妊娠・出産・予後に関する疫学的・コホートの調査研究と情報の普及啓発法の開発ならびに診療体制の整備と均てん化に関する研究」班
研究代表者：喜多恒和（奈良県総合医療センター）

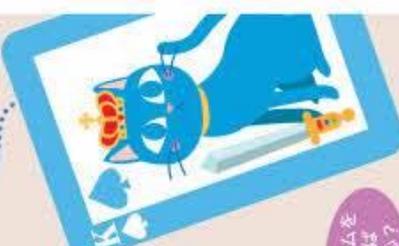
クイズでわかる 性と感染症の新ジヨージキ

あなたはどこまで理解しているか！?

こちらから
どうぞ



こちらから
どうぞ



赤ちやんに
影響するの？

コンドームを
つければ
絶対安心？

予防接種は
子どもの時に
するもの？

エイズは
過去のもの？

性病は
感染しにくい？

セックスの安全度判定！
あなたのセックス観はどっち？
自分の気持ちに近い方を選んでね

【第1問】 に入る正しい言葉は？
下のa～iから選んでね

●セックス(性行為)をすると、する可能性と相手からをうつされるリスクがある。
●は避妊と性病予防に効果がある。
●は避妊には有効だけど、性病予防には無効。
●オーラルセックスは性病予防に効果がない。
や、さらには目にも運ぶ可能性があるから要注意。
●あなたが性病に感染していたら、も感染していることが多いので、を受けてもらおう。
●エイズウイルスの検査で「陽性」と出ても、偽陽性である場合がほとんどで、「真の陽性」は分の1しかない。

a 病体 b 検査 c 性病 d 性病 e 性病 f 30
g コンドーム h 相手 i のど

セックスの安全度判定！
あなたのセックス観はどっち？
自分の気持ちに近い方を選んでね

【第2問】

1 セックスの相手は本気で好きならいい セックスの相手は何人でいい

2 妊娠したくない場合はコンドームなしのセックスは断る 避妊は断るからコンドームなしのセックスはOK

3 相手が求める行為は「イヤだ」と言う 相手が求める行為は、多少「イヤだ」と思っても受け入れる

4 性病にかかっても、相手に伝える 性病にかかっても、相手に伝える 性病にかかっても、相手に伝える 性病にかかっても、相手に伝える

【第1問の正解】 edgbcaihcf
【第2問の判定】
●全問正解を選んだ人→基本的なことをちゃんと理解しているね。実際の場面でもこのように行動できれば、セックスの安全度は高い。次は第5問へ。
●右を1～3個選んだ人→右側のようないい考え方をしているから、かなりいい。セックスの安全度を高めるためには知識が必要だ！次は第4問へ。
●全問正解を選んだ人→実際の場面でもこの通りに行動するとしたら、かなり危険だよ。セックスについて、自分の身を守るという面から考えてみよう。次は第3問へ。

【第1問】 に入る正しい言葉は？
下のa～iから選んでね

●はセックス(性行為)でうつし、うつされる病だ。
●はと性病を予防効果があるので、子どもがほしい場合以外、自分のためにもつけたほうがいい。
●は性病以外の性病を口やのど、目に運ぶ可能性があるから要注意。
●アナルセックスはしやすいから感染リスクを高める。
●あなたが性病に感染していたら、も感染していることが多いので、を受けてもらおう。
●エイズウイルスの検査でと出ても、本当は感染していない人がほとんどなので、二次検査で確認する必要がある。

a 性病 b 検査 c 性病 d 性病 e 性病
f コンドーム g オーラルセックス h 妊娠 i 出血

セックスの安全度判定！
君のセックス観はどっち？
自分の気持ちに近い方を選んでね。

【第2問】

1 セックスの相手は本気で好きならいい セックスの相手は何人でいい

2 子どもがほしい場合は、最初から最後までコンドームをつける コンドームはつけたくないし、避妊したければ女性がピルを飲む

3 セックスの時は相手の気持ちや体調を気をつける セックスの時は自分のしりたい行為を相手に受け入れる

4 性病にかかっても、相手に伝える 性病にかかっても、相手に伝える 性病にかかっても、相手に伝える 性病にかかっても、相手に伝える

【第1問の正解】 d f h g b i e a c
【第2問の判定】
●全問正解を選んだ人→セックスって一方通行の行為じゃないから、相手の気持ちや体調を気をつけることが大切だね。君はそのことを理解しているみたいだね。実際の場面でもこのように行動できれば、セックスの安全度は高い。次は第5問へ。
●右を1～3個選んだ人→1問でも右側のようないい考え方をしているから、かなりいい。セックスの安全度を高めるためには知識が必要だ！次は第4問へ。
●全問正解を選んだ人→実際の場面でもこの通りに行動するとしたら、かなり危険だよ。セックスについて、自分と相手の身を守る、という面から考えてみよう。次は第3問へ。

【第3問】性感染症の基本を押さえよう！
正しい、正しくない、を○×で答えてね。

- 1 性感染症というのは、性行為で感染する病気のことだ。□
- 2 性感染症はフーズクなどの性産業で働く人とその利用者がかかる病気だ。□
- 3 性感染症は1種類ではなく、何種類もある。□
- 4 性感染症は性器とその周りがかゆくなったり、ブツブツができる病気だ。□
- 5 性感染症は治療しなくても時間がたてば治る。□
- 6 性感染症は1回のセックスでも感染することがある。□



【第3問の正解】

- 1-○ 2-× セックス経験者なら、だれでも感染の可能性がある。3-○ 4-× 症状が全身に広がるものもあるし、症状が全然出ないものもある。だから、知らない間に人にうつしてしまったり、うつされてしまうということがおきやすいんだ。
- 5-× 自然に治るものもあるけど、病原体は体内に残るので再発しやすい。6-○

性感染症は「身近にある病気」だということがわかった？

セックスする時には病気の予防(うつさない、うつさせない)も心がけよう。

もしも気になる症状があったら、迷わずお医者さんに診てもらおうね！



【第4問】性感染症をもっと具体的に知ろう！
次の問題にチャレンジ！ ちょっと難しいかも…。

- 1 この中で性感染症はどれ？ 3個あるよ。
①インフルエンザ ②肺炎 ③梅毒 ④日内降 ⑤O-157 感染症 ⑥HIV感染症 ⑦クラミジア感染症 ⑧アトピー性皮膚炎
回答欄 ()
- 2 性感染症を引きおこす病原体(ウイルスや菌など)がいる可能性があるのは？ 複数回答可。
①精液 ②血液 ③髄 ④陰茎 ⑤口の中
回答欄 ()
- 3 性感染症について無料で相談できるのはどこ？
①日本赤十字社の献血ルーム ②保健所 ③地域包括支援センター
回答欄 ()
- 4 性感染症の治療を受けるにはどこに行けばいい？ 4個選んでね。
①内科 ②外科 ③産婦人科 ④泌尿器科 ⑤眼科 ⑥耳鼻咽喉科 ⑦胃腸科 ⑧精神科 ⑨皮膚科
回答欄 ()
- 5 性感染症の予防に役立つのはどれ？
①コンドーム ②ピル ③経外射精
回答欄 ()

【第4問の正解】

- 1-③⑥⑦ 性感染症にはもっとたくさんの種類があるよ。
- 2-全部 ⑤には普通はないけど、オーラルセックスで病原体が運ばれることがある。
- 3-② 保健所では必要なら無料で検査もしてくれる。もちろんお医者さんに行ってもいい。ただし有料だよ。
- 4-①③④⑨ 受診のきっかけにもよるけど、男性は①④⑨、女性は①③④⑨に行けばいい。そのあと、医師が必要に応じて別の科に紹介状を書くこともあるよ。⑤や⑥で性感染症が発見されることもある。
- 5-① ②は避妊はできるけど性感染症予防には役立たない。③は性感染症の予防もできないし、避妊効果も怪しいね。

以上がわかれば、感染リスクを回避する行動がとれるし、何かあったも対処できるね。



【第5問】将来のために知っておこう！
(a b)の正しい方を○で囲んで文を完成させよう。

- 1 性感染症の中には、治療していないと、男性は(a 無気力 症候群 b 無精子症)、女性は(a 不感症 b 不妊症)になるものがある。
- 2 性感染症の中には、妊婦さんが感染していると、流産・早産や(a 初産 b 死産)になるものがある。
- 3 性感染症の中には、妊婦さんが感染していると、生れてくる(a 赤ちゃん b 小児)も感染してしまうものがある。
- 4 妊婦さんやお母さんの病気が赤ちゃんに感染することを(a 空気感染 b 母子感染)といい、赤ちゃんが胎内にいる間だけでなく、(a 出産 b 入浴)の時や、母乳をあげる時にもおきる可能性がある。
- 5 妊婦さんが(a 妊娠初期 b 妊娠中期)に風疹にかかると、赤ちゃんが心臓や目などの病気、難聴などの障害を持って生まれてくる可能性が高くなる。
- 6 日本の風疹患者の9割は(a 幼児 b 成人)で、男女別では(a 男 b 女)が(a 男 b 女)の約4倍も多い。
- 7 風疹・麻疹・水痘の感染予防には、ワクチンの(a 治療 b 接種)が効果的だ。

【第5問の正解】

- 1-b b 2-b 3-a 4-b a 5-a 6-b a b 7-b

知ってこれば防げた病気が原因で、望んでも子どもができなかったり、生れてきた赤ちゃんが障害を負ったりしたら、つらいよね。性感染症は、そういうことの原因になる可能性があるんだ。

性感染症以外にも、母子感染して赤ちゃんに重大な影響をおよぼす病気はたくさんある。その中でも、風疹・麻疹・水痘はワクチン接種で予防できる病気だ。今まで風疹に感染したことも発病もしたこともなくて、予防接種も受けていない人は(男性も女性も)予防接種を受けておこう。麻疹と水痘についても同じだよ。

男性も女性も、感染症の予防のために今すぐ必要な行動をとろう。



さあ、次は裏面を読んで知識を整理しておこう！

資料 3

twitter.com/HIVboshi?ref_src=twsrc%5Etfw%7Ctwcamp%5Eembeddedtimeline%7Ctwtterm%5Eprofil...

キーワード検索

ログイン アカウント作成

 **赤ちゃんの未来のために
あなたの未来のために**

フォロー

HIV母子感染予防研究班
@HIVboshi

厚生労働科学研究費補助金（エイズ対策政策研究事業）「HIV感染者の妊娠・出産・予後に関する疫学的・コホートの調査研究と情報の普及啓発法ならびに診療体制の整備と均てん化に関する研究」班（代表研究者 喜多 恒和）です。班の活動内容や、性感染症と妊娠についての知識・情報を発信します。主にbot運用、内容は徐々に充実予定です！

📍 日本 🌐 hivboshi.org 📅 2018年7月からTwitterを利用しています

130 フォロー中 247 フォロワー

twitter.com/HIVboshi?ref_src=twsrc%5Etfw%7Ctwcamp%5Eembeddedtimeline%7Ctwtterm%5Eprofile...

キーワード検索

ログイン アカウント作成

 **HIV母子感染予防研究班** @HIVboshi · 3月8日
H I V 除去、マウスで成功=抗ウイルス薬とゲノム編集で-米大学
jiji.com/jc/article?k=2...
#HIV #AIDS #性感染症 #HIVboshi

 H I V 除去、マウスで成功=抗ウイルス薬とゲノム...
エイズウイルス（H I V）に感染したマウスで、免疫細胞の染色体に組み込まれたH I VのD N A を除去...
🌐 jiji.com

 **HIV母子感染予防研究班** @HIVboshi · 3月8日
「ボヘミアン・ラプソディ」の影響？エイズ検査24%増
yomiuri.co.jp/national/20190...
#HIV #AIDS #性感染症 #HIVboshi

読者新聞

令和元年度厚生労働科学研究費補助金 エイズ対策政策研究事業

「HIV感染者の妊娠・出産・予後に関する疫学的・コホートの調査研究と情報の普及啓発法の開発
ならびに診療体制の整備と均てん化に関する研究」班

分担研究報告書

研究分担課題名：HIV感染妊娠に関する全国調査とデータベース管理のIT化とコホートシステムの支援

研究分担者：大津 洋 国立国際医療研究センター 臨床疫学研究室長
研究協力者：喜多恒和 奈良県総合医療センター 周産期母子医療センター/産婦人科
吉野直人 岩手医科大学 微生物学講座 感染症学・免疫学分野
杉浦 敦 奈良県総合医療センター 産婦人科
田中瑞恵 国立国際医療研究センター 小児科
北島浩二 国立国際医療研究センター 臨床研究センター
佐々木泰治 国立国際医療研究センター 臨床研究センター

研究要旨：

本研究期間において、従来行われていた一次調査およびその情報を用いた二次調査と複数回の調査が行われる。しかし、その情報を統合した調査を行う場合、担当する診療科が異なるため十分に過去の情報を活用した分析ができていない。一方で、はじめから複数の診療科から情報を入力するシステムを構築した研究が実施されている。この2つの状況を比較した上で、リアルワールドデータとして複数の情報源からの被験者情報を統合する仕組みを検討し、その実装へと昇華していく。

A.研究目的

従来の研究では、個人情報保護のために別々に集めてきた研究形態では、情報を重複して取得してしまい、医療従事者および患者に対して負荷をかけ、複数のデータベースの情報の祖語を解決することによりかなりの労力をかけてきた。近年、パーソナルヘルスレコードの活用に向けて議論が活発化しており、個人の同意を得て取得されるレジストリを元にして、情報の適切な管理を元にした臨床研究のスムーズな実施が可能になれば、精度の高い情報をもとにしたエビデンスの創出に寄与できると考えられる。本研究では、研究班での効率的な情報収集と可能とする情報基盤の創出を目的とする。

B.研究方法

- 1) 現状の調査および重複がどの程度なのかをヒアリングを元として検討する。
- 2) 同時期に検討されている他施設コホート研究のシステム化について、現状の単施設で実施されている（田中班）の支援と同時に多施設版の実装を行うことで、連携可能性を検討する。（倫理面への配慮）
特になし

C.研究結果

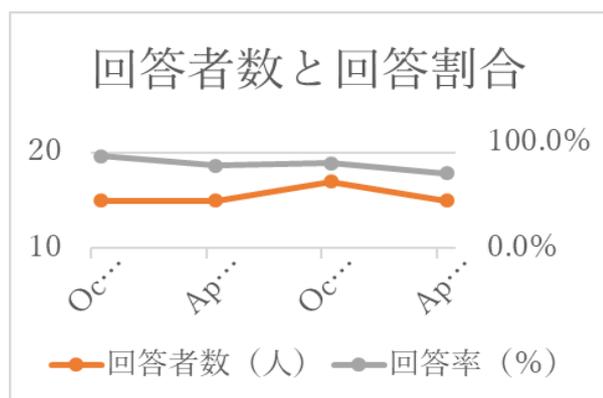
- 1) 二次調査で同様の質問内容と考えられる項目については、別紙のようにまとめられた。また、（コロナ対策で Web Meeting での画面共有で例示された）二つのデータ統合を確認した。二つのデータには、かなり経験のある担当者が一例ずつ情報の統合を目視で実施しており、下

流でのデータ統合の経験の蓄積は非常に大きいものであることが確認された。同時に、より上流（データの発生源）で産婦人科から小児科への情報が統合されていれば、より簡便に妊娠からその小児の情報の統合の持続可能性が高まることが示唆された。

一次調査まで範囲を広げることは、情報をより広範囲に集めるということ、および、悉皆性が高い情報源であることから、一気に情報を統合することが必ずしも好ましいとは断定できなかった。今後の検討課題とすることとして、二つの二次調査に対して、産婦人科から小児科への情報の精度を高めることが現実的な対応策である。

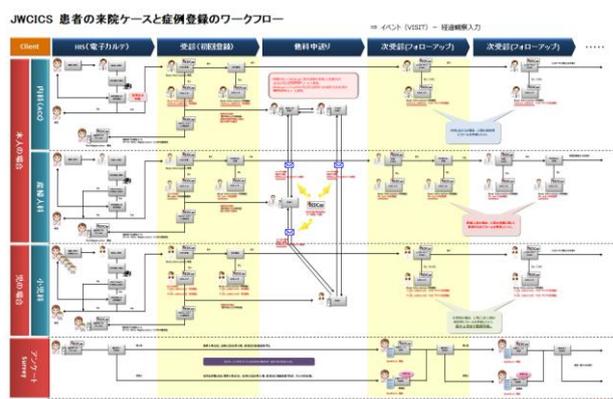
2)

- ・患者からの ePRO(Survey)の回答について



過去4回の調査実施において、回答割合は減少傾向にはあるが送付した21名においては7割以上の返答があり、継続的に回答いただいているから、情報の精度は向上しつつあることが推察された。ただし、疾患の特性上、言語の問題があり、登録した方が理解できるような工夫（言語、表現）が必要である。

- ・複数の診療科からのデータ収集について



REDCapを用いて、複数の診療科から感染母子の情報を取得するフローをモデル化し、システム化を実施したが、診療科によってデータの入力に濃淡がでてきており、コーディネート業務がかなり煩雑になるケースがあり、カルテからの情報収集が必要になるケースが見られた。

D. 考察

単施設の場合でも、診療科ごとに取得できる情報の精度があり、また同時に情報を使う側においても粒度が異なることが、コホート研究および各2次調査を比較しリアリングを行うことで判明した。

多忙な業務の中で、後付けの情報提供となると、様々なバイアスが混入し、データの不備やカルテを閲覧しなければ他科受診結果まで追跡できないケースが見られた。

E. 結論

複数の施設・診療科が関連する研究・コホートを成功させるは、情報の粒度・精度を、後々追跡可能である状態まで情報の精度・粒度をそろえておくことが、統合解析を行う際には留意すべき点であると考え。将来、電子カルテのテンプレート等を作成して、統一的に情報収集の際に十分役に立てると考える。次年度には、これらの成果をもとに、小児科・産婦人科2次調査および多施設コホート研究に共通の粒度での調査フォームを作成し、情報の統合可能性を探っていきたい。

また、患者本人に情報を収集することに対しては、現状で7割以上の収集ができておりスタートとしては十分なデータ量が得られていると考える。継続的に情報収集だけでなく、定期的に情報発信をするなどの工夫も今後必要になると考える。引き続き、調査を実施しながら、患者本人からの回答の推移について見守っていきたい。

G.研究業績

・大津洋 ほか、本邦の HIV 感染妊娠の母子調査に関する患者報告データを併用したリアルワールド収集に向けた取り組み、第 33 回日本エイズ学会学術集会 2019,熊本 (ポスター)

H.知的財産権の出願・登録状況

なし

(別紙) 二次調査類似項目と対応策

	小児科二次調査	質問番号	産婦人科二次調査	質問番号	対応
母親（本人）情報	「生年月」	11	「妊婦生年月」	3	文言は統一する
	「国籍」→(日本・外国【国名】・不明)	12	「国籍(出生国)」→(日本・外国・不明)	6-1	文言は統一する
	「HIV 感染の診断時期」→妊娠前・妊娠中()週・出産後()・児の感染判明後・不明	13	「感染判明時期」→今回妊娠時・前回妊娠時・その他の機会()・不明	4-4	文言は統一する
実父（パートナー）情報	「実父の国籍」→日本・外国【国名】・不明	14	「パートナーの国籍」→日本・外国【国名】・不明	7-1	両科とも血縁上の父親のこと。文言をどうするかは考える
	「実父の HIV 感染」→陽性・陰性・不明	15	「パートナーの HIV 感染について」→陽性・陰性・不明 エイズ関連症状：あり・なし・不明	7-2	産科のパートナーのエイズ関連症状：あり・なし・不明 は不要
妊娠について	「(児の)生年月」	6	「分娩日(転帰日)」	13	
	「(児の)出生医療機関名」→報告医療機関・それ以外	8	「分娩場所」→貴施設・他施設・不明	15	産科の文言に統一
	「妊娠母体への抗 HIV 薬の投与」→なし・妊娠前から服用・妊娠中開始(〇週から) 「抗 HIV 薬剤名」	19 23	「妊娠中の投薬について」→投薬あり・投薬なし・不明 「投薬ありの場合は期間：薬剤レジメン：副作用の有無の記入	26	"最終的な項目・選択肢不明 薬剤はプルダウン形式 毎年 8 月にプルダウン中の選択肢を更新する (新しい薬剤を追加する)"
	「分娩間近母体の CD4 数」→〇 μ l (〇%)	24	「妊婦ラボデータ」→妊娠 r 直前(週数・採血年月日・血算・リンパ球分画・ウイルス量)	30	"血小板は不要 Hb は追加 分娩直前の定義は分娩前 1 ヶ月～分娩日までの期間"
	「分娩間近母体の HIV ウイルス量 (コピー数)」→〇コピー/ml	25	同上	30	

	「分娩方法」→経膈分娩・予定(選択的)帝王切開・緊急帝王切開・不明	27	「分娩様式」→経膈・緊急帝切・選択的帝切(上記の分娩様式を選択した理由)	16	"予定と緊急の区別したい"
	「在胎週数」→○週○日・不明	28	「分娩日」(妊娠週数○週○日)	13	
	「母体陣痛の有無」→有・無・不明	32	「陣痛について」→自然陣痛・誘発陣痛・陣痛なし・不明	17	分娩様式で経膈に限り陣痛項目を表示させたい
	「破水後時間」→有(破水後○時間で出生)・破水無・不明	33	「破水について」→陣痛開始前に自然破水・陣痛開始後に自然破水・人工破膜・不明 「破水から分娩までの時間」→○時間○分	18～ 19	分娩様式で経膈に限り破水関連項目を表示させたい
	「羊水混濁の有無」→あり・なし・不明	34	「羊水混濁」→あり・なし・不明	22	
児について	「性別」→男児・女児・不明	7	「性別」→男児・女児・不明	25-2	
	「出生時体重」(妊娠～周産期について)→○g・不明	29	「出生時体重」→○g	25-3	
	「母乳の投与の有無および投与期間」→投与せず・投与した(期間生後○日から○日まで)・不明	40	「母乳」→投与あり(期間○ヶ月)・投与なし・不明	25-4	小児科で決めて良い
	「アプガースコア(1分)(5分)」→○点・不明	30 ～ 31	「アプガースコア」→1分○点/5分○点	21	
	「新生児期における抗 HIV 薬の投与」→あり・なし・不明 「薬剤、投与量と期間」	35 ～ 40	「AZTシロップの投与」→投与あり・なし・その他の投薬() 「投薬あり」の場合は期間:副作用:投薬中止の有無とその理由も記入	25-5	小児科で決めて良い
	「感染/非感染の診断結果」→感染・非感染・未確定	41	「HIV 感染」→感染・非感染・判定中・不明	25-1	最終的な項目・選択肢不明
その他	「母親の現在の症状」→無症状・ARS・AIDS・死亡・不明・帰国	85	「予後」→変化なし・病状進行・死亡・追跡不能・貴施設を受診中・他施設へ紹介	32	母親のエイズ関連疾患の記載に関しては参加で対応できない可能性が高いので項目を要検討

研究成果の刊行に関する一覧表

書籍

著者氏名	論文タイトル名	書籍全体の編集者名	書籍名	出版社名	出版地	出版年	ページ
杉浦 敦、 田中瑞恵、 吉野直人	HIV 母子感染全 国調査研究報告 書平成 30 年度	全国調査 集計局	HIV 母子感 染全国調査 研究書 平 成 30 年度		岩手	2019	
山田里佳、 谷口晴記ら	HIV 母子感染予 防対策マニユ アル第 8 版		HIV 母子感 染予防対策 マニュアル 第 8 版	平成 30 年 度厚生労働 科学研究費 補助金（エ イズ対策政 策研究事 業）HIV 感 染者の妊 娠・出産・ 予後に関す る疫学的・ コホートの 調査研究と 情報の普及 啓発法の開 発ならびに 診療体制の 整備と均て ん化に関す る研究班	東京	2019	
田中瑞恵	後天性免疫不全 症	五十嵐隆	小児科診療 ガイドライ ン第 4 版	総合医学社	東京	2019	580-589
田中瑞恵	小児 HIV 感染症	水口雅	今日の小児 治療指針第 17 版	医学書院	東京		Inpress
外川正生	小児、青少年期に おける抗 HIV 療法	鯉渕智 彦、白阪 琢磨	抗 HIV 治療ガ イドライン (2019 年 3 月発行 7 月 27 日改訂)	H30 年度厚 生労働行政 推進調査事 業費補助金 エイズ対策 政策研究事 業 抗 HIV 治療ガイド ライン HIV 感染症及び その合併症 の課題を克 服する研究 班	東京	2019	128-141

発表者氏名	論文タイトル名	発表誌名	巻号	ページ	出版年
Uenaka M, Morizane M, Tanimura K, Deguchi M, Kanzawa M, Itoh T, Yamada H	Histopathological analysis of placentas with congenital cytomegalovirus infection	Placenta	75	62-67	2019
Tanimura K, Yamada H	Maternal and neonatal screening methods for congenital cytomegalovirus infection	J Obstet Gynaecol Res	45	514-521	2019
Shiojiri D, Kinai E, Teruya K, Kikuchi Y, Oka S	Combination of Clindamycin and Azithromycin as Alternative Treatment for Toxoplasma gondii Encephalitis	Emerg Infect Dis	25	841-843	2019
Komatsu K, Kinai E, Sakamoto M, Taniguchi T, Nakao A, Sakata T, Izuka A, Koyama T, Ogata T, Inui A, Oka S	Various associations of aging and long-term HIV infection with different neurocognitive functions: detailed analysis of a Japanese nationwide multicenter study	J Neurovirol	25	208-220	2019
Ohyama S, Morioka I, Fukushima S, Yamana K, Nishida K, Iwatani S, Fujioka K, Matsumoto H, Imanishi T, Nakamachi Y, Deguchi M, Tanimura K, Iijima K, Yamada H	Efficacy of valganciclovir treatment depends on the severity of hearing dysfunction in symptomatic infants with congenital cytomegalovirus infection	Int J Mol Sci	20	pii: E1388. doi: 10.3390/ijms20061388	2019
Yamada H, Tanimura K, Deguchi M, Tairaku S, Morizane M, Uchida A, Ebina Y, Nishikawa A	A cohort study of maternal screening for congenital Toxoplasma gondii infection: 12 years' experience	J Infect Chemother	25	427-430	2019
Ohyama S, Fujioka K, Fukushima S, Abe S, Ashina M, Ikuta T, Nishida K, Matsumoto H, Nakamachi Y, Tanimura K, Yamada H, Iijima K	Diagnostic value of cytomegalovirus IgM antibodies at birth in PCR-confirmed congenital cytomegalovirus infection	Int J Mol Sci	20	pii: E3239. doi: 10.3390/ijms20133239	2019

発表者氏名	論文タイトル名	発表誌名	巻号	ページ	出版年
Sasagawa Y, Yamada H, Morizane M, Deguchi M, Shirakawa T, Morioka I, Tanimura K	Hepatitis B virus infection: Prevention of mother-to-child transmission and exacerbation during pregnancy	J Infect Chemother	25	621-625	2019
Albrecht C, Chamley L, Charnock-Jones DS, Collins S, Fujiwara H, Golos T, Grayo S, Hannan N, Harris L, Ichizuka K, Illsley NP, Iwashita M, Kallol S, Al-Khan A, Lash G, Nagamatsu T, Nakashima A, Niimi K, Nomoto M, Redman C, Saito S, Tanimura K, Tomi M, Usui H, Vatish M, Wolfe B, Yamamoto E, O'Tierney-Ginn P	IFPA meeting 2018 workshop report II: Abnormally invasive placenta; inflammation and infection; preeclampsia; gestational trophoblastic disease and drug delivery	Placenta	84	9-13	2019
Fukushima S, Morioka I, Ohyama S, Nishida K, Iwatani S, Fujioka K, Mandai T, Matsumoto H, Nakamachi Y, Deguchi M, Tanimura K, Iijima K, Yamada H	Prediction of poor neurological development in patients with symptomatic congenital cytomegalovirus diseases after oral valganciclovir treatment	Brain Dev	41	743-750	2019
Nakasuji Y, Tanimura K, Sasagawa Y, Imafuku H, Morizane M, Fujioka K, Ohji G, Yamada H	Case report of eight pregnant women with syphilis	J Infect Chemother	26	298-300	2020
Uchida A, Tanimura K, Morizane M, Fujioka K, Morioka I, Oohashi M, Minematsu T, Yamada H	Clinical factors associated with congenital cytomegalovirus infection: A cohort study of pregnant women and newborns	Clin Infect Dis		pii: ciz1156. doi: 10.1093/cid/ciz1156	2019
杉浦 敦、喜多恒和	特集「周産期と医療安全」 感染予防	周産期医学	49	702-705	2019
山田里佳、白野倫徳、谷口晴記、喜多恒和	特集「母子感染症の必修知識—エキスパートに学び予防につなげる」 HIV 母体管理—分娩管理を含めて	小児内科	52	96-100	2020

発表者氏名	論文タイトル名	発表誌名	巻号	ページ	出版年
田中瑞恵	特集「母子感染症の必修知識—エキスパートに学び予防につなげる」 HIV HIV 母体児への対応とフォローアップ	小児内科	52	101-104	2020
谷村憲司、山田秀人	周産期のくすり大事典 妊娠期・分娩時・産褥期・新生児の薬剤&ワクチン 133 大解説【(第1部)くすり大解説(第2章)妊娠期のくすり 感染症 トキソプラズマ	ペリネイタルケア	新春増刊	76-77	2019
重見 麗、岡崎玲子、大出裕高、松田昌和、久保田舞、矢野邦夫、鶴見 寿、奥村暢将、谷口晴記、志智大介、池谷健、伊藤公人、松本剛史、倉井華子、川端 厚、羽柴知恵子、中畑征史、小暮あゆみ、服部純子、伊部史朗、今橋真弓、岩谷靖雅、杉浦 互、吉村和久、蜂谷敦子、横幕能行	東海ブロックで流行するHIV-1 の遺伝子多型とインテグラーゼ阻害剤に対する耐性変異の経年的頻度解析	感染症学雑誌	93	312-318	2019
岡崎玲子、重見麗、松田昌和、久保田舞、矢野邦夫、鶴見 寿、奥村暢将、谷口晴記、志智大介、池谷 健、伊藤公人、松本剛史、倉井華子、川端 厚、羽柴知恵子、中畑征史、小暮あゆみ、服部純子、伊部史朗、今橋真弓、岩谷靖雅、杉浦 互、吉村和久、蜂谷敦子、横幕能行	東海ブロックにおけるHIV-1 非サブタイプ、B の動向調査と伝播性薬剤耐性変異の頻度	感染症学雑誌	93	298-305	2019
木内 英	【現在の HIV 感染症と臨床検査】HIV 感染症の予防 感染曝露後予防(PEP):oPEP,nPEP/PrEP	臨床検査	63	612-618	2019

発表者氏名	論文タイトル名	発表誌名	巻号	ページ	出版年
谷村憲司、山田秀人	【周産期感染制御の最新情報】産科における感染制御 水痘・帯状疱疹(解説/特集)	周産期医学	49	829-833	2019
辻 満、砂倉麻央、浅野 真、福岡真弓、河村美玲、高橋暁子、川上香織、岩田みさ子、桃原祥人	当院での過去4年間における梅毒合併妊娠8例の検討	日本周産期・新生児医学会雑誌	55	760-763	2019
石田倫也、白井宏幸、白井宏直、土岐 平、野々田豊、岩崎俊之、石倉健司、野々山人、佐野貴子	流行性筋痛症とヒトパレコウイルス	小児科	60	1395-1400	2019
谷村憲司	胎児診断から始める治療戦略:治療～難治性疾患へのアプローチ～ 症候性先天性サイトメガロウイルス感染症に対する胎児治療と新生児治療	日本周産期・新生児医学会周産期学シンポジウム抄録集	37	75-79	2019
佐野貴子、嘉手苺将、渡邊寿美、鈴木理恵子、稲田貴嗣、近藤真規子	神奈川県域の保健所等における HIV 検査数の推移と陽性例の解析	神奈川県衛生研究所研究報告	49	7-12	2019
渡邊寿美、嘉手苺将、佐野貴子、稲田貴嗣、近藤真規子	神奈川県域におけるインフルエンザウイルスの検出状況(2018/2019 シーズン)	神奈川県衛生研究所研究報告	49	32-34	2019
谷村憲司	周産期感染症 CMV, トキソプラズマ	日本産科婦人科学会雑誌	71	2422-2429	2019
永田尚義、岡 慎一、渡辺恒二、西島 健、瀧永博之、菊池 嘉、猪狩 亨、大久保栄高、渡辺一弘、横井千寿、秋山純一、山下裕之、早川佳代子、大曲貴夫、木内 英、上村直実、糸井隆夫、河合 隆	【消化管感染症のすべて】免疫不全における消化管感染症	消化器内視鏡	31 増刊	31-50	2019