©2015 The Japanese Society for AIDS Research

研究ノート

HIV 感染妊婦に対する受け入れ施設および地域連携体制に関する全国調査

蓮尾　泰之[1)]，明城　光三[2)]，和田　裕一[2)]，鈴木　智子[2)]，
大沢　昌二[2)]，林　公 一[3)]，五味渕秀人[4)]，塚原　優己[5)]

[1)] 国立病院機構九州医療センター産婦人科，[2)] 国立病院機構仙台医療センター産婦人科，
[3)] 国立病院機構関門医療センター産婦人科，[4)] 河北病院，
[5)] 国立成育医療研究センター病院周産期診療部産科

目的：以前調査した東京以外の HIV 感染妊婦の受け入れの実態を調査することにより，各地域での現状と連携体制を明らかにする。

対象と方法：全国のエイズ治療拠点病院の中で産科および小児科の両方を標榜している施設および全国の総合・地域周産期母子医療センターを対象とした。各施設に調査票を郵送し，回答用紙に記入後封書により回答を得た。調査票は総合・地域周産期母子医療センターに対しては周産期センター長へ，その他の施設に対しては産科責任者へ郵送した。また，精度を高めるために記入者の記名を依頼した。

結果：423 施設中 353 施設から回答があり，回収率は 82.7% であった。回答があった施設はすべて記入者の記名がしてあり，不足事項などの確認が可能であった。回答施設の中には分娩を取り止めた施設が 18 施設あり，解析対象となった施設は 335 施設であった。その中で HIV 感染妊婦を受け入れ可能な施設は 187 施設 53.1% あった。主な受け入れ施設はエイズ治療拠点病院＋周産期母子医療センターであったが，エイズ治療拠点病院単独や周産期母子医療センター単独でも受け入れている施設も多数存在した。また，受け入れ不可の施設も多くは多施設と連携を取っており，連携を含めた受け入れ率は 90.1% であった。しかし，産科と新生児科の回答に一部解離があり，さらに詳細な調査が必要と思われた。

結論：単独で受け入れ可能な施設は 53.1% であったが，連携施設を含めた受け入れ率は 90.1% と 9 割をこえていた。一部に産科と新生児科の回答に解離があり，さらに詳細な調査が必要と思われたが，各地域で連携の工夫などが行われており，HIV 感染妊婦の受け入れ体制は改善されつつあると思われた。

キーワード：HIV 母子感染，HIV 治療拠点病院，周産期母子医療センター，連携体制

日本エイズ学会誌 **17** : 167-173，2015

序　　文

わが国において初めて報告される HIV 感染者数はここ数年以上横ばい状態を示しており，感染者総数は増加傾向を示し続けている[1)]。また，公費で妊婦健診が受けられる妊婦健康診査受診票の発行回数が増えるなど，妊娠出産に対する社会支援が向上しているにかかわらず，未受診妊婦の増加が問題となっている[2~4)]。そのような背景から突発的な HIV 感染妊婦の受診や早産などに対する対応が必要であると思われる。しかし，その対応は必ずしもエイズ治療拠点病院（以下拠点病院）だけで完結できるとは限らない。特に早産の対応などでは総合や地域周産期母子医療センター（以下総合周産母子，地域周産母子）の関与が必要となる。今回はその実態調査を行った。

著者連絡先：蓮尾泰之（〒810-8563　福岡市中央区地行浜 1-8-1　独立行政法人国立病院機構九州医療センター産婦人科）

2014 年 3 月 14 日受付；2015 年 5 月 1 日受理

対象と方法

全国の拠点病院のうち産科および小児科の両方を標榜している施設および全国の総合・地域周産母子を対象として表 1，表 2 に示す内容の調査票を郵送し，回答後封書により回収し調査を行った。調査票は総合・地域周産期母子に対しては周産期センター長へ，その他の施設に対しては産科責任者へ郵送した。また，精度を高めるために記入者の記名を依頼した。

結　　果

全国の 423 施設に調査票を送り，そのうち 353 施設から回答を得られた。回収率は 82.7% であった（表 3）。その 353 施設の中には事前の情報と異なり，現在は分娩の取扱いを止めている施設が 18 施設存在し，実際に解析の対象

表 1　HIV 陽性妊婦，とくに早産例の地域連携体制に関するアンケート

1. 貴院では分娩を行っていますか。
　a 行っている　　b 行っていない
行っていると答えられた方は下記の質問にお答えください。
行っていないと答えられた方は終了です。ご協力ありがとうございました。

2. 貴院はエイズ拠点病院ですか。　a はい　　b いいえ

3. 貴院は周産期母子医療センターですか。　a 総合　　b 地域　　c いいえ

4. 平成 23 年の分娩数を教えてください。概数で結構です。　（　　）例

5. 貴院では HIV 陽性妊婦の分娩（母児ともに自院管理）は可能ですか。
　a 既に分娩例の経験がある。（1．1 例　2．2〜4 例　3．5 例以上）
　b 経験はないが可能である。
　c 過去に経験はあるが現在は不可能である。
　d 不可能である，あるいは行わない。

6. **分娩経験有りあるいは可能**と答えられた方のみお答えください。
　a 全ての週数での分娩に対応可能である。
　b（　　）週，（　　）g 以上の分娩なら対応可能である。

7. **分娩受け入れ不可能あるいは行わない**と答えられた方のみお答えください。
近隣に受け入れ可能な施設はありますか。
　a ない　　b ある　施設名（　　）

表 2

8. **分娩受け入れ不可能あるいは行わない**と答えられたエイズ拠点病院の方に伺います。
受け入れ出来ない原因はどこにあるとお考えですか。
　a 産科（問題点：　　）
　b 看護スタッフ（　　）
　c 小児科（　　）
　d 内科などの HIV 症例担当科（　　）
　e 病院の体制（　　）
　f その他（　　）

9. 貴院では小児科を標榜されていますか。
　a 標榜している　　b 標榜していない
標榜していると答えられた方は下記の質問にお答えください。

10. 貴院に NICU はありますか？
　a ある　　b ない

11. 貴院では HIV 陽性妊婦から生まれた新生児の搬送受け入れは可能ですか。
（恐れ入りますが貴院の新生児担当医師に確認していただければ幸いです。）
　a 既に受け入れの経験がある。（1．1 例　2．2〜4 例　3．5 例以上）
　b 経験はないが可能である。
　c 過去に経験はあるが現在は不可能である。
　d 不可能である，あるいは行わない。

12. HIV 陽性妊婦，とくに早産例の地域連携体制に関してご意見がございましたらお書き下さい。

以上です。ご協力誠にありがとうございました。
貴施設名　（　　）
ご記入者名（　　）

となったのは335施設であった（表4）。この中で理想的な受け入れ施設と考えられる周産母子機能と拠点病院機能の両方を兼ね備えている施設の割合を調べてみると，その割合は東海ブロックの44施設中20施設，45.5%から北海道ブロックの24施設中5施設，20.8%までかなり地域格差があった。全国では335施設中123施設で36.7%であった（表5）。そのような中で「受け入れる」と回答した施設は，条件付きも含めてもっとも多いのは関東・甲信越ブロックの76施設中50施設，65.8%。ついで中国・四国ブロックの39施設中23施設，59.0%であった。少ない地域は東北ブロックの41施設中16施設，39.0%，北海道ブロックの24施設中11施設，45.8%などであり，こちらでもかなりの地域差があった。実際の症例数は関東，東海ブロックでは数多く発生しており，北海道，東北ブロックでの発生はほとんどない。このことが地域差を生み出しているかもしれない。全国では335施設中178施設53.1%と60%に達しなかった（表6）。「受け入れていない」と回答のあった施設はどのような施設なのかを解析してみると，予想どおり多くは地域，総合周産母子だけで拠点病院機能を持たない施設やその逆の施設であった。しかし，中には地域周産母子と拠点病院あるいは総合周産母子と拠点病院を兼ねる施設も少なからず存在した（表7）。受け入れていない理由については，回答なしや複数回答もあったが，まとめてみると，産科医不足や医師の技術不足などの産科因子は

表 3 調査票回答状況

	北海道	東北	関東・甲信越	北陸	東海	近畿	中国・四国	九州・沖縄	全国
調査対象数	35	45	95	21	55	73	57	42	423
有効回答数	27	41	82	18	46	62	41	36	353
回答率（%）	77.1	91.1	86.3	85.7	83.6	84.9	71.9	85.7	82.7

表 4 解析施設数

	北海道	東北	関東・甲信越	北陸	東海	近畿	中国・四国	九州・沖縄	全国
有効回答数	27	41	82	18	46	62	41	36	353
分娩なし	3	0	6	1	2	4	2	0	18
解析対象施設	24	41	76	17	44	58	39	36	335

表 5 拠点機能を併せ持つ総合・地域周産母子

	北海道	東北	関東・甲信越	北陸	東海	近畿	中国・四国	九州・沖縄	計
総合周産母子	2	5	13	3	6	4	6	9	48
地域周産母子	3	11	19	2	14	13	10	3	75
解析対象施設	24	41	76	17	44	58	39	36	335
%	20.8	39.0	42.1	29.4	45.5	29.3	41.0	33.3	36.7

表 6 受け入れ可能状況

	北海道	東北	関東・甲信越	北陸	東海	近畿	中国・四国	九州・沖縄	全国
解析対象施設	24	41	76	17	44	58	39	36	335
すべて	8	8	22	6	14	14	9	13	94
条件付き	3	8	28	3	7	15	14	6	84
不可	13	25	26	8	23	29	16	17	157
受け入れ率（%）	45.8	39.0	65.8	52.9	47.7	50.0	59.0	52.8	53.1

表 7　受け入れ不可施設内訳

	北海道	東北	関東・甲信越	北陸	東海	近畿	中国・四国	九州・沖縄
拠点	1	8	5	1	11	8	7	2
地域周産母子	10	12	13	5	5	15	6	11
総合周産母子	0	1	2	0	0	4	0	1
拠点＋地域周産母子	2	4	5	1	7	2	1	1
拠点＋総合周産母子	0	0	1	1	0	0	2	2
受け入れ不可施設総数	13	25	26	8	23	29	16	17

表 8　受け入れ不可の理由

原因	率（%）	率（%）
産科医師	19	
小児科医師	12	
看護スタッフ	13	44
HIV 診療科関連	24	24
施設の体制	28	28
地域連携	3	3
その他	8	8

複数回答，回答なしあり

19%，小児科不足や新生児医がいないなどの小児科因子が12%，看護師不足や看護師の知識不足などの看護因子が13%で周産期関連の因子は併せて44%と半分に満たず，多くはそれ以外の理由であった。その中で一番多かったのは病院全体の体制不十分で28%あり，つぎに多かったのはHIV陽性者を診る医師がいないなどのHIV診療科の因子が24%を占めていた。その他に地域で特定施設に集約化しているので受け入れないとの回答が3%あった（表8）。さらに，受け入れていない施設にたいしては，特定の受け入れ可能な施設との連携を行っているかについても調査を行った。特定施設と連携していると回答した施設は東北ブロックで88.0%，北陸ブロックで87.5%と地域連携体制の構築が進んでいることが分かった。一方では中国・四国ブロックで56.3%，北海道ブロックで47.4%など，地域連携体制の構築状況に差があることが分かった。全国平均は79.0%であった（表9）。連携先の施設での受け入れを含めての受け入れ施設の割合は関東・甲信越ブロックが94.7%，北陸ブロックが94.1%など90%をこえていた。低いところでも北海度ブロックで83.3%，中国・四国ブロックで82.1%などと80%をこえており，全国平均90.1%であった（表10）。これらより受け入れ体制が充実しつつあるように見える。しかし，表11に示すように産科が受け入れ可と回答があった178施設の中の29施設において新生児科は不可と回答しているように見解の不一致も認められた。備考欄の記入によるとその多くの施設は短期間は受け入れるが落ち着いたら多施設に移すと言う意味合いのようだが，記入のない施設も多く，このあたりがアンケート調査の限界と思われる。今後は訪問調査などより詳細な調査の必要性が示唆された。

考　　察

わが国における妊婦のHIVスクリーニング検査率は平成11年度の全国の病院調査では73.2%[4]であったのが，平成24年度調査では病院調査で99.9%，診療所調査で99.5%と上昇していた。また，その間の調査研究等で1：妊娠初期のHIV検査，2：母児に対する抗ウィルス療法（妊娠中の抗ウィルス療法，分娩時AZT投与，児へのAZT投与），3：帝王切開分娩による分娩，4：断乳（人口栄養）を行うことにより，母子感染を1%未満に抑えることができることが解明されてきた[4]。これらにより母子感染予防は十分に確立したように見える。しかしながら，大阪府は2009年から2012年の4年間の調査で未受診妊婦が増加傾向にあることを報告しており，その割合は350分娩に1回に及ぶとしている[2]。また，東京都は平成21年から22年にかけての約半年で159例の未受診妊婦の存在を確認しており，その背景の調査を行った。その結果は婚姻関係，パートナーとの関係，国籍など多くの社会的要因が指摘されている[3]。後藤ら[5]は文献的考察から未受診妊婦の問題は全国的なものだとしている。

一方，わが国におけるHIV感染者の新規報告数は横ばい状態を維持しており，総感染者数は上昇傾向が続いている[1]。このような社会背景の中，未受診あるいは未検査のHIV陽性妊婦と遭遇する機会が潜在的に増加している可能性がある。中西ら[6]は37例のHIV陽性妊婦の管理について報告しているが，37例中20例（54%）が前述のHIV母子感染予防対策を逸脱していたことを報告している。その逸脱の理由として8例（40%）が未受診（途中受診なしなどの部分的未受診を含む）や未検査のための抗ウィルス

表 9 受け入れ不可施設の地域連携状況

	北海道	東北	関東・甲信越	北陸	東海	近畿	中国・四国	九州・沖縄	全国
受け入れ不可施設	13	25	26	8	23	29	16	17	157
連携施設あり	9	22	22	7	18	24	9	13	124
連携施設なし	4	3	4	1	5	5	7	4	33
連携率（%）	47.4	88.0	84.6	87.5	78.3	82.8	56.3	76.5	79.0

表 10 地域連携を含めた受け入れ可能状況

	北海道	東北	関東・甲信越	北陸	東海	近畿	中国・四国	九州・沖縄	全国
解析対象施設	24	41	76	17	44	58	39	36	335
すべて可能	8	8	22	6	14	14	9	13	94
条件付き可能	3	8	28	3	7	15	14	6	84
地域連携で可能	9	22	22	7	18	24	9	13	124
不可	4	3	4	1	5	5	7	4	33
受け入れ可能率（%）	83.3	92.7	94.7	94.1	88.6	91.4	82.1	88.9	90.1

表 11 産科回答と新生児科回答の不一致

	北海道	東北	関東・甲信越	北陸	東海	近畿	中国・四国	九州・沖縄	全国
解析対象施設	24	41	76	17	44	58	39	36	335
産科可	11	16	50	9	21	29	23	19	178
新生児不可	2	2	7	8	2	4	3	1	29
産科不可	13	25	26	8	23	29	16	17	157
新生児科可	0	5	4	0	2	0	2	0	13

新生児科不可は回答なしを含む。

療法開始の遅れや不十分な治療によるものであった。そして，その中の一例に母子感染の成立を認めたとしている。そのような症例に現場で対応するのが拠点病院や地域・総合周産母子であると思われる。拠点病院は 1993 年のエイズ治療の拠点病院整備事業により整備がはじまったが，その際の保険医療局長通知[7] の中の拠点病院のあり方では，「拠点病院内あるいは他の医療機関との連携により，外科，皮膚科，精神科，眼科，産科，歯科等の協力が得られる体制を確保することが望ましい」とされている。この時点で母子感染予防に必須である小児科や新生児科などについての記載はなく，母子感染予防の概念が希薄な状態で拠点病院が整備されてきた可能性がある。その後，拠点病院の再整備などのための研究班が立ち上げられたが，その報告にも HIV 陽性妊婦の受け入れ体制などについてはほとんど触れられていない[8]。そのため拠点病院は整備されているが，母子感染予防の機能を果たしていない地域の存在が予想された。われわれの調査では，陽性妊婦の分娩や流産手術（すなわち最終妊娠転機）の 87.8% は拠点病院で行われているが，医療圏をこえての搬送で，感染予防処置が十分に行えなかった事例が報告されている[9]。さらに全国の拠点病院へのアンケート調査を行った結果，回答のあった拠点病院の約 4 割が HIV 母子感染予防の機能を有していないことが分かった[10]。一方，周産期母子医療センターは平成 8 年度から開始された周産期医療対策事業による周産期ネットワークの整備の一環として整備されてきた[11]。特に総合周産母子は相当規模の施設を持ち，常時母体搬送および新生児搬送体制を有して，合併症妊娠や児におけるリスクの高い妊娠に対する母体医療，および高度な新生児医療を行える施設とされている。地域周産母子も規模こそ総合周産母子に及ばないもののかなりの症例に対応できるよ

うに整備されている。しかし，周産期母子医療センターはあくまでも周産期管理を中心に整備されており HIV 母子感染予防については必ずしも十分に考慮されているとはいえない。そこで，本来は拠点病院と周産母子医療センターの両者の機能を併せ持つ「母子感染予防拠点病院（仮称）」のような施設の整備が必要とおもわれる。しかし，現状では難しい問題であり，今回の調査ではそのような施設は 4 割に満たなかった。そのため，各現場での連携が重要となってくる。連携施設を含めた受け入れ可能と回答した施設は全国平均で 90.1% であり，若干調査対象が異なるが，以前の調査[10] より大幅に改善が認められ，各地域での連携が進んでいることが推察される。しかし，表 11 に示すように同じ施設内の部署による認識の差も認められており，さらなる詳細な調査が必要と思われた。また，平成 19 年から平成 25 年の 5 年間で 4 例の母子感染例が報告されていること[12]。全国の助産所の意識調査[13] でごく少数ではあるが，「一部の妊婦で HIV 検査の結果の確認を行っていない」と回答した施設が存在したことが報告されていること。これらを考慮すると，今後さらなる各地域での多方面からの HIV の母子感染防止のための体制の強化が望まれる。

謝辞

本研究は厚生労働科学研究費補助金エイズ対策研究事業により行われた全国調査であり，調査に協力いただいた皆様に深謝いたします。

文　　献

1）エイズ動向委員会報告．2013．http : //api-net.jfap.or.jp/library/index.html
2）光田信明：大阪府未受診妊娠調査報告―4 年間の成果と今後の課題―．公益法人日本産婦人科医会（第）8 回記者懇談会，2013.
3）東京都福祉保健局医療制作部：周産期母子センター等における妊娠健康診査未受診妊婦の状況について．2011.
4）平成 22 年度 厚生労働科学研究費補助金エイズ対策研究事業「妊婦 HIV 検査実施率の全国調査と検査周辺の診療体制の整備に関する研究」班（研究代表者：和田裕一）HIV 母子感染予防対策マニュアル第 6 版.
5）後藤朋子：「未受診妊婦問題」をめぐる動向についての分権的検討．IRR of JRCKICN No8 March 2010.
6）中西美沙緒，田沼順子，本田美和子，五味渕秀人，菊池嘉，岡真一，箕浦茂樹：当院における HIV 母子感染予防対策を逸脱した症例の問題点と今後の課題．エイズ学会誌 13：26-32，2011.
7）エイズ治療の拠点病院整備事業について．1993 年 7 月；健医発第 746 号：保健医療局長通知.
8）平成 18 年度 厚生労働省科学研究費補助金（エイズ対策研究事業）「HIV 感染症の医療体制の整備に関する研究」（主任研究者：岡慎一）平成 18 年度総括・分担研究報告書．2007.
9）平成 22 年度 厚生労働科学研究費補助金エイズ対策研究事業「妊婦 HIV 検査実施率の全国調査と検査周辺の診療体制の整備に関する研究」班（研究代表者：和田裕一），班会議録．2011.
10）蓮尾泰之，明城光三，和田裕一，吉野直人，林公一，喜多恒和，塚原優己，外川正生，稲葉憲之：Human Immunodeficiency Virus（HIV）陽性妊婦への医療側の対応―HIV 感染予防における HIV 拠点病院の現状―．医療 66：49-54，2012.
11）厚生労働省：政策レポート「周産期医療と救急医療の確保と連携について」. www.mhlw.go.jp/seisaku/2009/04/01.html
12）平成 24 年度厚生労働科学研究費補助金エイズ対策研究事業「HIV 母子感染の疫学調査と予防対策および女性・小児感染者支援に関する研究」，HIV 母子感染全国調査研究報告書平成 24 年度．全国調査集計局編，2012.
13）佐藤由子，吉野直人，高橋尚子，喜多恒和，外川正生，塚原優己，戸谷良造，稲葉憲之，和田裕一：妊婦の HIV 感染確認と HIV 感染妊婦に対する意識に関する全国助産書調査．エイズ学会誌 15：18-23，2012.

Nationwide Survey of Community-Based Cooperation for HIV-Infected Pregnant Women

Yasuyuki Hasuo[1)], Kozo Akagi[2)], Yuuichi Wada[2)], Tomoko Suzuki[2)], Shoji Oosawa[2)], Kimikazu Hayashi[3)], Hideto Gomibuchi[4)] and Yuki Tsukahara[5)]

[1)] Department of Obstetrics and Gynecology, National Organization Kyushu Medical Center,
[2)] Department of Obstetrics and Gynecology, National Organization Sendai Medical Center,
[3)] Department of Obstetrics and Gynecology, National Organization Kanmon Medical Center,
[4)] Department of Obstetrics and Gynecology, Kahoku Hospital,
[5)] Department of Perinatal Period Center, National Center for Child Health and Development

Materials and Methods : Out of all the AIDS core hospitals nationwide, we looked through their homepages and investigated the hospitals with labor and delivery facilities. We also investigated general and local Perinatal Medical Centers nationwide. We sent out questionnaires, and had the facilities send back the answer sheets.

Results : The response rate was 82.7%. Some facilities had stopped delivering, so we analyzed 335 facilities in total. Of those facilities, 187 (53.1%) could accept HIV-infected pregnant women. Most facilities accepting HIV-infected pregnant women were both an AIDS core hospital and a Perinatal Medical Center, but many core hospitals that are not a Perinatal Medical Center were also accepting such women. Many of the facilities which could not accept such women were cooperating with other facilities, which brought up the acceptance rate to 90.1%.

Conclusion : 53.1% of the facilities were able to accept HIV-infected pregnant women on their own, but the acceptance rate including cooperating facilities was 90.1%. Each community is working out its own cooperation system, and the improvement of community-based cooperation would be improving the acceptance rate.

Key words : HIV mother-to-child transmission, AIDS core hospital, Perinatal Medical Center, cooperation system, nationwide survey of community