

表8 平成21年度（診療所調査）

妊婦HIVスクリーニング検査実施率

都道府県	診療所調査 分娩件数	HIV検査 件数	HIV検査率
宮城	5,905	5,905	100.0%
秋田	1,852	1,852	100.0%
福島	5,033	5,033	100.0%
栃木	7,446	7,446	100.0%
新潟	6,386	6,386	100.0%
山梨	1,585	1,585	100.0%
富山	2,640	2,640	100.0%
広島	6,651	6,651	100.0%
徳島	2,572	2,572	100.0%
香川	1,446	1,446	100.0%
佐賀	4,508	4,507	100.0%
北海道	11,237	11,235	100.0%
東京	17,011	17,007	100.0%
茨城	5,480	5,477	99.9%
長野	4,713	4,709	99.9%
岐阜	7,154	7,148	99.9%
滋賀	3,490	3,485	99.9%
愛知	21,994	21,964	99.9%
沖縄	5,464	5,453	99.8%
神奈川	13,712	13,670	99.7%
福井	2,259	2,250	99.6%
鹿児島	4,110	4,094	99.6%
高知	2,827	2,814	99.5%
群馬	7,604	7,548	99.3%
埼玉	12,343	12,231	99.1%
京都	5,846	5,791	99.1%
三重	8,110	8,033	99.1%
愛媛	3,571	3,537	99.0%
石川	1,996	1,973	98.9%
岩手	3,959	3,910	98.8%
山口	4,761	4,694	98.6%
千葉	15,954	15,713	98.5%
熊本	7,569	7,429	98.1%
鳥取	1,487	1,451	97.6%
大阪	18,800	18,328	97.5%
岡山	5,686	5,531	97.3%
山形	2,330	2,239	96.1%
和歌山	1,214	1,154	95.1%
福岡	21,338	20,275	95.0%
静岡	8,419	7,969	94.7%
兵庫	12,553	11,839	94.3%
長崎	5,330	5,002	93.8%
奈良	3,843	3,516	91.5%
宮崎	5,632	5,112	90.8%
青森	3,454	2,806	81.3%
大分	4,786	3,594	75.1%
島根	1,729	1,220	70.6%
全国	313,789	306,225	97.6%

表9 平成21年度（病院調査）

妊婦HIVスクリーニング検査実施率

都道府県	病院調査 分娩件数	HIV検査 件数	HIV検査率
青森	2,134	2,134	100.0%
宮城	7,790	7,790	100.0%
秋田	4,043	4,043	100.0%
栃木	5,564	5,564	100.0%
埼玉	19,892	19,892	100.0%
千葉	16,242	16,242	100.0%
新潟	9,932	9,932	100.0%
山梨	2,297	2,297	100.0%
石川	4,203	4,203	100.0%
岐阜	5,122	5,122	100.0%
静岡	10,926	10,926	100.0%
奈良	2,881	2,881	100.0%
和歌山	2,437	2,437	100.0%
鳥取	1,870	1,870	100.0%
徳島	1,965	1,965	100.0%
香川	4,604	4,604	100.0%
愛媛	2,945	2,945	100.0%
高知	2,410	2,410	100.0%
佐賀	930	930	100.0%
北海道	19,686	19,683	100.0%
茨城	10,472	10,470	100.0%
長野	10,528	10,524	100.0%
愛知	22,852	22,842	100.0%
京都	12,048	12,036	99.9%
福島	5,722	5,715	99.9%
福井	2,344	2,341	99.9%
岩手	5,780	5,770	99.8%
富山	3,163	3,157	99.8%
三重	3,770	3,761	99.8%
東京	45,357	45,238	99.7%
群馬	5,497	5,481	99.7%
兵庫	19,421	19,362	99.7%
神奈川	28,486	28,377	99.6%
広島	12,759	12,710	99.6%
島根	3,285	3,265	99.4%
鹿児島	5,765	5,728	99.4%
大阪	36,408	36,129	99.2%
大分	1,485	1,473	99.2%
宮崎	3,092	3,065	99.1%
福岡	10,593	10,501	99.1%
長崎	4,143	4,104	99.0%
熊本	5,486	5,406	98.5%
山形	3,506	3,446	98.3%
山口	5,361	5,267	98.3%
岡山	8,208	8,052	98.1%
滋賀	2,053	2,014	98.1%
沖縄	5,218	5,074	97.2%
全国	410,675	409,177	99.6%

表10 平成21年度 妊婦HIVスクリーニング検査実施率のまとめ

都道府県	病院調査			診療所調査			合計		
	病院調査 分娩件数	HIV検査 件数	HIV 検査率	診療所調査 分娩件数	HIV検査 件数	HIV 検査率	分娩件数	HIV検査 件数	HIV 検査率
北海道	19,686	19,683	100.0%	11,237	11,235	100.0%	30,923	30,918	100.0%
青森	2,134	2,134	100.0%	3,454	2,806	81.3%	5,588	4,940	88.4%
岩手	5,780	5,770	99.8%	3,959	3,910	98.8%	9,739	9,680	99.4%
宮城	7,790	7,790	100.0%	5,905	5,905	100.0%	13,695	13,695	100.0%
秋田	4,043	4,043	100.0%	1,852	1,852	100.0%	5,895	5,895	100.0%
山形	3,506	3,446	98.3%	2,330	2,239	96.1%	5,836	5,685	97.4%
福島	5,722	5,715	99.9%	5,033	5,033	100.0%	10,755	10,748	99.9%
茨城	10,472	10,470	100.0%	5,480	5,477	99.9%	15,952	15,947	100.0%
栃木	5,564	5,564	100.0%	7,446	7,446	100.0%	13,010	13,010	100.0%
群馬	5,497	5,481	99.7%	7,604	7,548	99.3%	13,101	13,029	99.4%
埼玉	19,892	19,892	100.0%	12,343	12,231	99.1%	32,235	32,123	99.7%
千葉	16,242	16,242	100.0%	15,954	15,713	98.5%	32,196	31,955	99.3%
東京	45,357	45,238	99.7%	17,011	17,007	100.0%	62,368	62,245	99.8%
神奈川	28,486	28,377	99.6%	13,712	13,670	99.7%	42,198	42,047	99.6%
新潟	9,932	9,932	100.0%	6,386	6,386	100.0%	16,318	16,318	100.0%
山梨	2,297	2,297	100.0%	1,585	1,585	100.0%	3,882	3,882	100.0%
長野	10,528	10,524	100.0%	4,713	4,709	99.9%	15,241	15,233	99.9%
富山	3,163	3,157	99.8%	2,640	2,640	100.0%	5,803	5,797	99.9%
石川	4,203	4,203	100.0%	1,996	1,973	98.9%	6,199	6,176	99.6%
福井	2,344	2,341	99.9%	2,259	2,250	99.6%	4,603	4,591	99.7%
岐阜	5,122	5,122	100.0%	7,154	7,148	99.9%	12,276	12,270	100.0%
静岡	10,926	10,926	100.0%	8,419	7,969	94.7%	19,345	18,895	97.7%
愛知	22,852	22,842	100.0%	21,994	21,964	99.9%	44,846	44,806	99.9%
三重	3,770	3,761	99.8%	8,110	8,033	99.1%	11,880	11,794	99.3%
滋賀	2,053	2,014	98.1%	3,490	3,485	99.9%	5,543	5,499	99.2%
京都	12,048	12,036	99.9%	5,846	5,791	99.1%	17,894	17,827	99.6%
大阪	36,408	36,129	99.2%	18,800	18,328	97.5%	55,208	54,457	98.6%
兵庫	19,421	19,362	99.7%	12,553	11,839	94.3%	31,974	31,201	97.6%
奈良	2,881	2,881	100.0%	3,843	3,516	91.5%	6,724	6,397	95.1%
和歌山	2,437	2,437	100.0%	1,214	1,154	95.1%	3,651	3,591	98.4%
鳥取	1,870	1,870	100.0%	1,487	1,451	97.6%	3,357	3,321	98.9%
島根	3,285	3,265	99.4%	1,729	1,220	70.6%	5,014	4,485	89.4%
岡山	8,208	8,052	98.1%	5,686	5,531	97.3%	13,894	13,583	97.8%
広島	12,759	12,710	99.6%	6,651	6,651	100.0%	19,410	19,361	99.7%
山口	5,361	5,267	98.3%	4,761	4,694	98.6%	10,122	9,962	98.4%
徳島	1,965	1,965	100.0%	2,572	2,572	100.0%	4,537	4,537	100.0%
香川	4,604	4,604	100.0%	1,446	1,446	100.0%	6,050	6,050	100.0%
愛媛	2,945	2,945	100.0%	3,571	3,537	99.0%	6,516	6,482	99.5%
高知	2,410	2,410	100.0%	2,827	2,814	99.5%	5,237	5,224	99.7%
福岡	10,593	10,501	99.1%	21,338	20,275	95.0%	31,931	30,776	96.4%
佐賀	930	930	100.0%	4,508	4,507	100.0%	5,438	5,437	100.0%
長崎	4,143	4,104	99.0%	5,330	5,002	93.8%	9,473	9,105	96.1%
熊本	5,486	5,406	98.5%	7,569	7,429	98.1%	13,055	12,835	98.3%
大分	1,485	1,473	99.2%	4,786	3,594	75.1%	6,271	5,067	80.8%
宮崎	3,092	3,065	99.1%	5,632	5,112	90.8%	8,724	8,177	93.7%
鹿児島	5,765	5,728	99.4%	4,110	4,094	99.6%	9,875	9,822	99.5%
沖縄	5,218	5,074	97.2%	5,464	5,453	99.8%	10,682	10,527	98.5%
全国	410,675	409,177	99.6%	313,789	306,225	97.6%	724,464	715,402	98.7%

表11 平成22年度（病院調査）

妊婦HIVスクリーニング検査実施率

都道府県	病院調査 分娩件数	HIV検査 件数	HIV検査率
青森	4,058	4,058	100.0%
岩手	3,636	3,636	100.0%
山形	4,182	4,182	100.0%
栃木	5,269	5,269	100.0%
群馬	6,943	6,943	100.0%
埼玉	18,108	18,108	100.0%
新潟	8,328	8,328	100.0%
山梨	2,633	2,633	100.0%
長野	10,188	10,188	100.0%
富山	3,051	3,051	100.0%
福井	2,874	2,874	100.0%
静岡	12,359	12,359	100.0%
愛知	21,692	21,692	100.0%
滋賀	1,527	1,527	100.0%
京都	9,220	9,220	100.0%
奈良	3,104	3,104	100.0%
和歌山	3,785	3,785	100.0%
鳥取	1,779	1,779	100.0%
島根	2,177	2,177	100.0%
岡山	6,911	6,911	100.0%
徳島	3,279	3,279	100.0%
香川	4,638	4,638	100.0%
愛媛	2,035	2,035	100.0%
高知	1,520	1,520	100.0%
佐賀	1,227	1,227	100.0%
長崎	2,370	2,370	100.0%
大分	2,388	2,388	100.0%
鹿児島	5,083	5,083	100.0%
千葉	13,953	13,953	100.0%
岐阜	5,319	5,316	99.9%
東京	52,704	52,668	99.9%
茨城	8,712	8,706	99.9%
広島	12,559	12,549	99.9%
福岡	8,701	8,693	99.9%
石川	4,253	4,249	99.9%
三重	3,897	3,893	99.9%
秋田	5,310	5,304	99.9%
兵庫	17,635	17,612	99.9%
山口	5,390	5,382	99.8%
宮城	8,125	8,075	99.4%
神奈川	33,094	32,871	99.3%
大阪	35,193	34,940	99.3%
北海道	18,638	18,480	99.2%
福島	4,137	4,092	98.9%
宮崎	3,030	2,996	98.9%
熊本	5,140	5,052	98.3%
沖縄	6,060	5,953	98.2%
全国	406,214	405,146	99.7%

表12 平成23年度（病院調査）

妊婦HIVスクリーニング検査実施率

都道府県	病院調査 分娩件数	HIV検査 件数	HIV検査率
北海道	20,794	20,794	100.0%
青森	3,204	3,204	100.0%
岩手	4,417	4,417	100.0%
宮城	8,146	8,146	100.0%
秋田	2,457	2,457	100.0%
栃木	5,046	5,046	100.0%
埼玉	18,723	18,723	100.0%
千葉	16,483	16,483	100.0%
新潟	6,275	6,275	100.0%
山梨	2,185	2,185	100.0%
長野	9,986	9,986	100.0%
石川	5,256	5,256	100.0%
福井	3,218	3,218	100.0%
岐阜	4,712	4,712	100.0%
静岡	12,083	12,083	100.0%
愛知	21,595	21,595	100.0%
三重	3,507	3,507	100.0%
滋賀	2,004	2,004	100.0%
京都	9,178	9,178	100.0%
奈良	4,447	4,447	100.0%
和歌山	4,077	4,077	100.0%
鳥取	1,676	1,676	100.0%
島根	3,490	3,490	100.0%
岡山	6,788	6,788	100.0%
徳島	2,202	2,202	100.0%
香川	5,364	5,364	100.0%
愛媛	3,973	3,973	100.0%
高知	2,059	2,059	100.0%
福岡	9,920	9,920	100.0%
佐賀	1,365	1,365	100.0%
鹿児島	6,382	6,382	100.0%
茨城	8,750	8,745	99.9%
群馬	5,307	5,304	99.9%
兵庫	18,298	18,285	99.9%
広島	12,222	12,208	99.9%
富山	3,238	3,232	99.8%
長崎	4,183	4,176	99.8%
山口	4,146	4,137	99.8%
大分	2,217	2,211	99.7%
大阪	34,791	34,674	99.7%
沖縄	5,535	5,510	99.5%
宮崎	3,405	3,384	99.4%
山形	5,228	5,168	98.9%
熊本	6,278	6,198	98.7%
福島	4,294	4,234	98.6%
神奈川	33,176	32,514	98.0%
東京	48,372	46,739	96.6%
全国	410,452	407,730	99.3%

図2 産婦人科病院調査におけるHIVスクリーニング検査実施率の推移

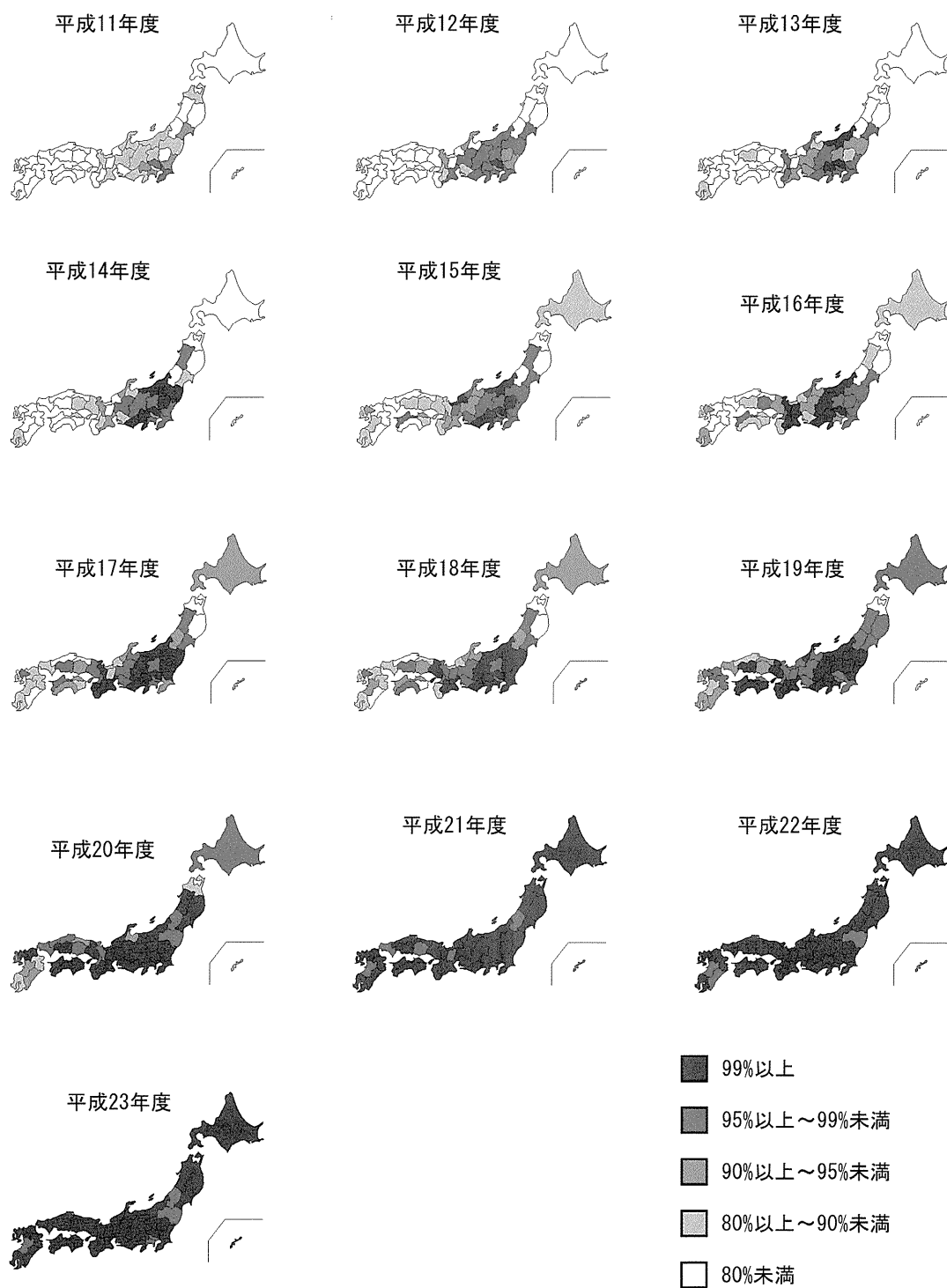


図3 平成21年度 分娩の有無による HIVスクリーニング検査実施率

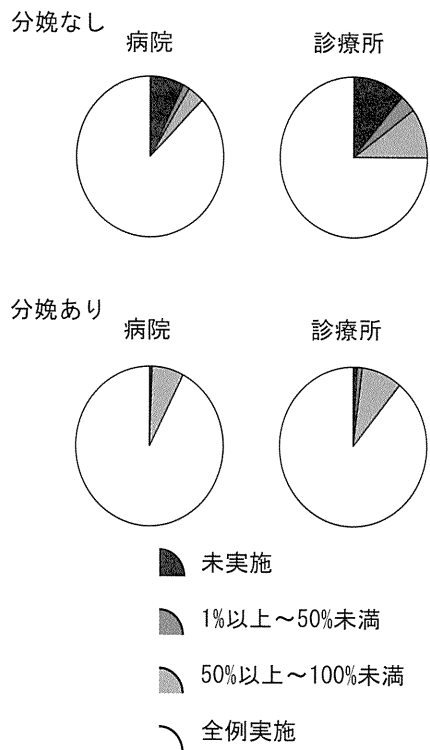


図4 平成22年度 分娩の有無による HIVスクリーニング検査実施率

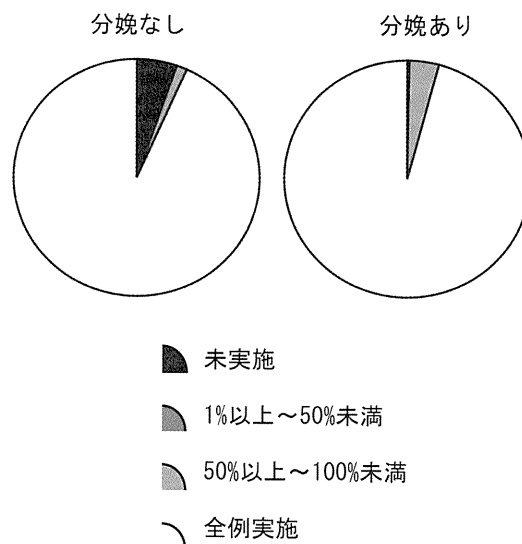


図5 平成21年度 分娩件数別HIVスクリーニング検査実施率と検査未実施施設率

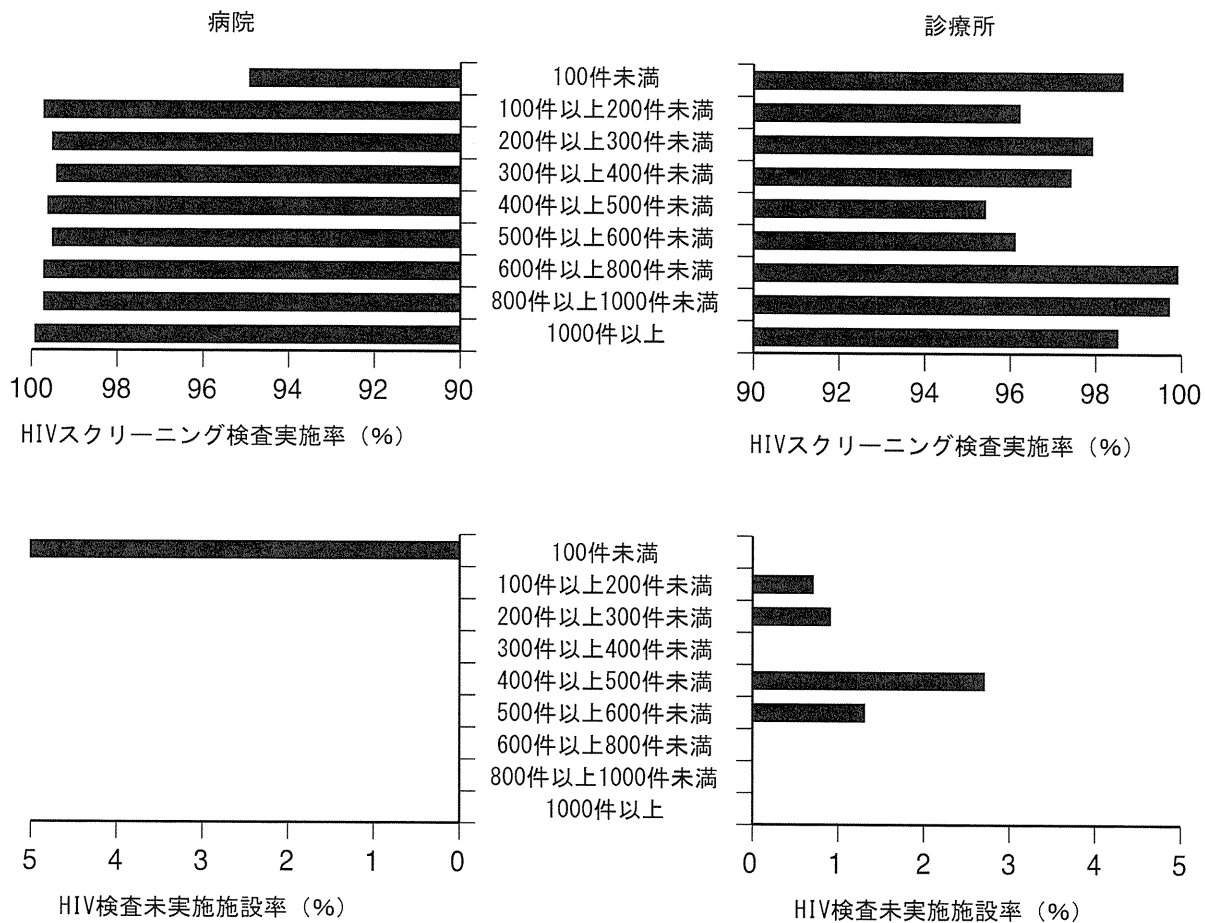


図6 平成22年度 分娩件数別HIVスクリーニング検査実施率と検査未実施施設率

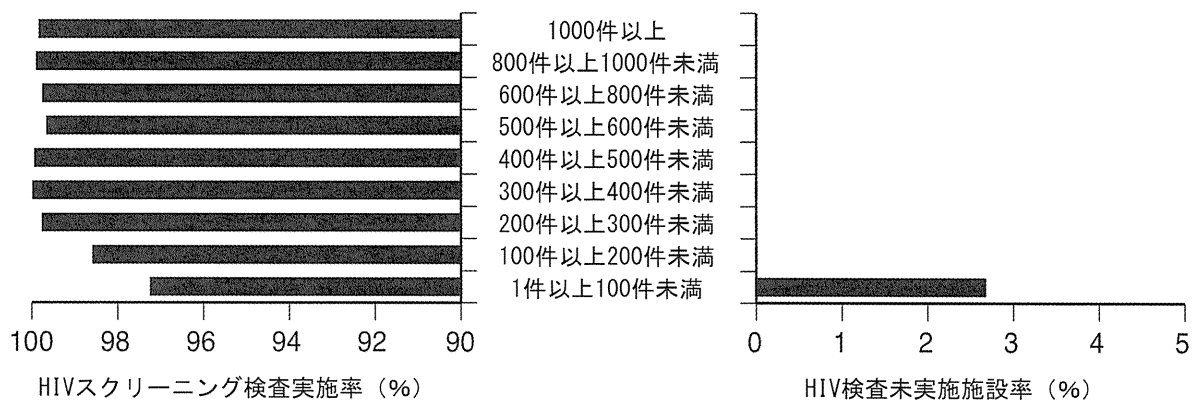


図7 平成23年度 分娩件数別HIVスクリーニング検査実施率

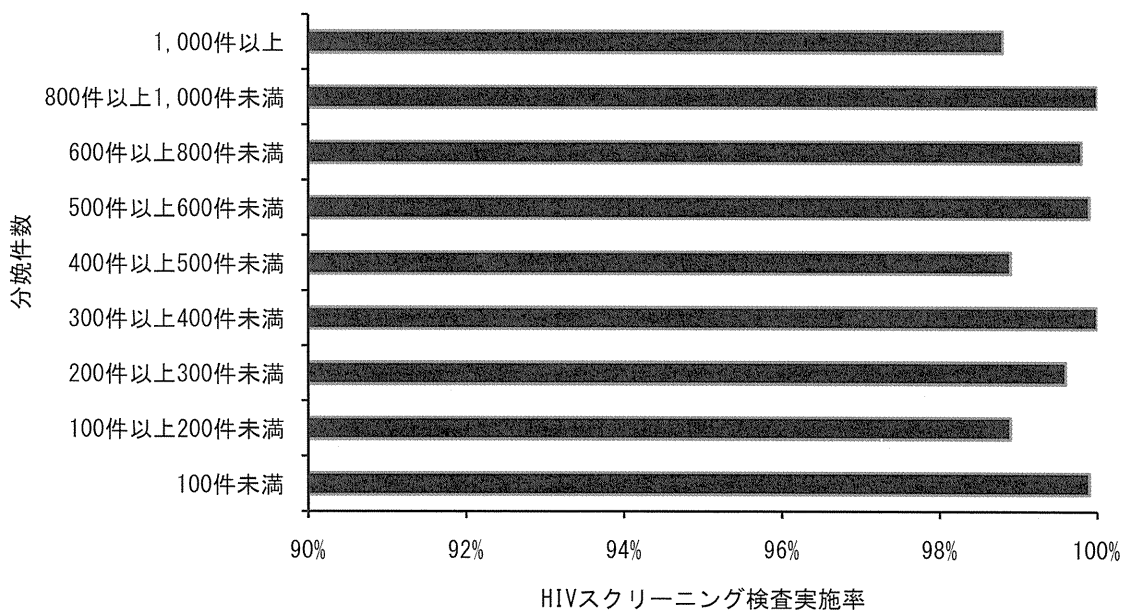


表13 平成21年度 病院区分によるHIVスクリーニング検査実施率

病院区分	分娩件数	HIV検査 件数	検査率
エイズ拠点病院	125,830	125,343	99.6%
エイズ拠点病院以外	284,845	283,833	99.6%

表14 平成22年度 病院区分によるHIVスクリーニング検査実施率

病院区分	分娩件数	HIV検査 件数	検査率
エイズ拠点病院	135,190	135,085	99.9%
エイズ拠点病院以外	275,262	272,644	99.0%

表15 平成23年度 病院区分によるHIVスクリーニング検査実施率

病院区分	分娩件数	HIV検査 件数	検査率
エイズ拠点病院	135,190	135,085	99.9%
エイズ拠点病院以外	275,262	272,644	99.0%

表16 HIVスクリーニング検査実施率50%未満の施設の検査率の推移

施設 (都道府県)	H11年	H12年	H13年	H14年	H15年	H16年	H17年	H18年	H19年	H20年	H21年	H22年	H23年
病院A(東京)	100%	100%	100%	100%	100%	—	100%	—	—	100%	—	—	0.5%
病院B(東京)	100%	100%	100%	100%	100%	—	100%	100%	100%	100%	100%	100%	0%
病院C(熊本)	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	—	—	—	100%	100%	20%

—：回答なしの場合

図8 助産所調査での感染症検査の確認について

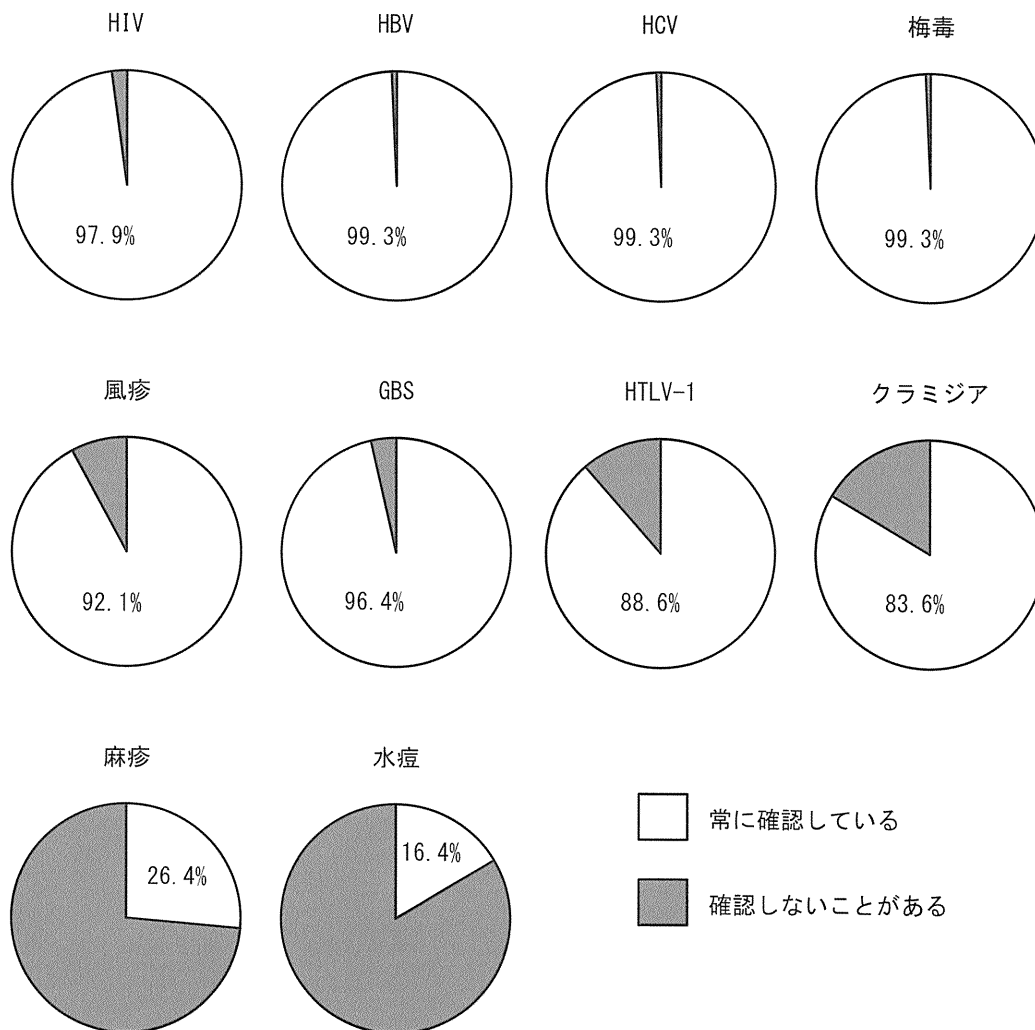
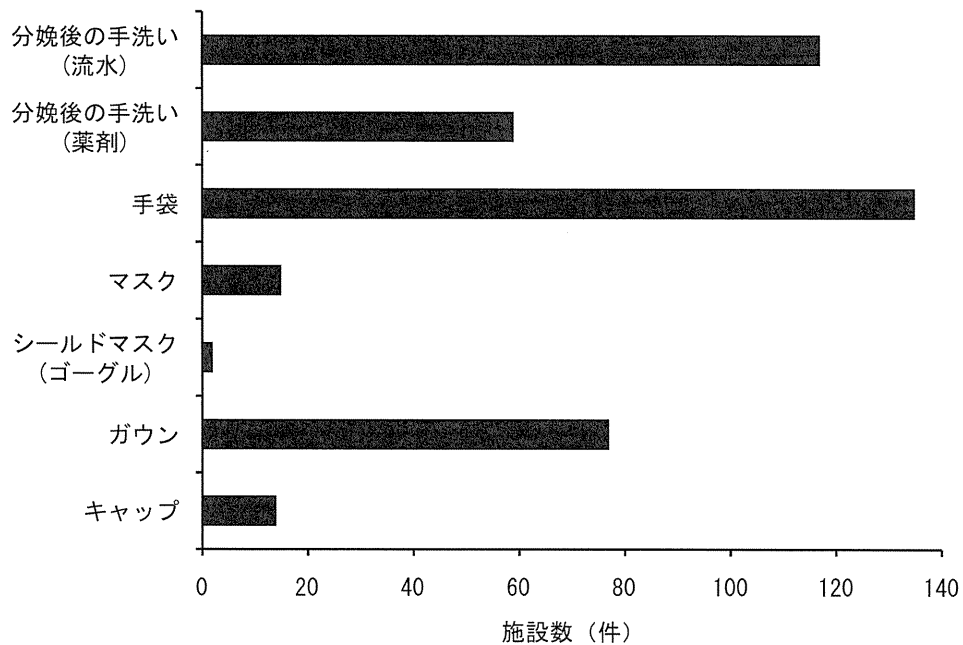


図9 感染対策について（助産所調査）



平成 21-23 年度厚生労働科学研究費補助金（エイズ対策研究事業）
「HIV 感染妊婦とその出生児の調査・解析および
診療・支援体制の整備に関する総合的研究」班
研究分担総合報告書

研究分担課題名：HIV 感染妊婦とその出生児に関する
データベースの構築および HIV 感染妊婦の疫学的・臨床的情報解析

研究分担者：喜多恒和 奈良県立奈良病院
周産期母子医療センター長 兼 産婦人科・部長

研究協力者：石橋理子 奈良県立奈良病院産婦人科・後期レジデント
大井理恵 都立大塚病院産婦人科・医長
太田 寛 北里大学医学部公衆衛生学・助教
小林裕幸 筑波大学大学院人間総合科学研究科・准教授
佐久本薫 琉球大学医学部付属病院周産母子センター・准教授
杉浦 敦 奈良県立奈良病院産婦人科・医員
瀬戸 裕 医療法人慈桜会瀬戸病院・院長
高野政志 防衛医科大学校病院産科婦人科・講師
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 独立行政法人国立国際医療研究センター病院
中央検査部長 兼 産婦人科科長

研究補助員：金子ゆかり 医療法人慈桜会瀬戸病院
藤田 綾 奈良県立奈良病院産婦人科

研究要旨：

平成 21 年度から 23 年度までの 3 年間、HIV 感染妊婦の発生動向の全国調査および産婦人科小児科統合データベースの更新と解析を行った。さらに HIV 感染妊婦における経膈分娩の安全性に関する検討および HIV 感染妊婦に特化した診療体制の再整備の提案を検討した。わが国における 2010 年末までの HIV 感染妊娠数は前年の報告から 34 例増加し 728 例にのぼり、加えて 2011 年には 29 例の HIV 感染妊娠が転帰となり、現在妊娠中が 7 例であったことから、国内の HIV 感染妊娠数は現在 764 例であることがわかった。報告地域に大きな変動はないが、日本人妊婦は増加傾向で約半数を占めるようになった。同様に日本人同士のカップルが増加傾向にある。HIV 感染妊娠の報告数は 2009 年 24 例、2010 年 26 例、2011 年 29 例と近年は大きな変動はないが更なる減少傾向は見られていない。母子感染予防対策マニュアルの浸透により、HIV 感染の早期診断と治療および選択的帝王切開が広く行われるようになった結果、経膈分娩は明らかに減少傾向にある。緊急帝王切開は一定の頻度で発生し回避しがたい事象であり、経膈分娩を回避することが最も重要である。経膈分娩は 2007、2009 年には報告がなく、その他の年も 1、2 例の報告のみであった。HIV 母子感染には妊婦の HIV 感染の診断の遅れに伴う HAART 開始の遅れと経膈分娩が最も関与すると考えられるが、これらの予防対策が講じられない HIV 感染妊婦は毎年数例存在する。これらの集団における母子感

染率から推定すると 2～3 年に 1 例程度散発的に母子感染が発生することが推測された。したがって HAART が主流になった 2000 年以降 2002 年、2005 年、2006 年、2009 年に各 1 例、2010 年には 2 例の母子感染が発生したが、予想範囲内と考えられる。抗ウイルス薬の投与率は選択的帝王切開で 89.4%、緊急帝王切開で 90.3%と高率であったが、100%ではない。さらに経膈分娩では当然ながら 30.0%と低率であったことから、妊婦における HIV 感染の早期診断が母子感染予防の第一歩であると強調される。診療体制や妊婦の社会的背景などを十分考慮し、適切なインフォームド・コンセントによる分娩様式の決定が重要である。しかし選択的帝王切開と経膈分娩の母子感染率を比較する RCT が存在しないことから、現時点では選択的帝王切開を推奨することが基本であろう。HIV 感染妊婦の近年の診療実績から、東京都は 8 か所、以外の道府県は 4 か所までとし、全国で 78 か所の拠点病院と 1 か所の埼玉県内非拠点病院の計 79 か所を HIV 感染妊婦の診療に特化した拠点病院とする再整備を提案したい。

A. 研究目的

HIV 感染妊婦やその出生児に関する全国一次調査により得られた情報をもとに、産婦人科全国二次調査を行い、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 HIV 感染妊婦の発生动向とその転帰を通年において把握し、疫学的・臨床的情報の解析により、現行の HIV 母子感染予防対策の妥当性と問題点を検証し、本邦独自の適切な HIV 母子感染予防対策の確立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と解析（外川分担班との共同研究）

産婦人科、小児科それぞれの全国調査で報告された症例を新たに追加し、統合データベースを更新する。このデータベースを解析することで HIV 感染妊娠の現状を把握し、母子感染率の低下を図る。

2. 全国産婦人科二次調査

HIV 感染妊婦の診療経験のある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。

3. 経膈分娩の安全性に関する検討

わが国のこれまでの解析では、HIV 母子感染予防対策として選択的帝王切開のみが行われた場合、抗 HIV 療法のみが行われた場合およびそれら両方が行われた場合の間で、母子感染率に有意差は認められていない。そこで抗 HIV 療法により妊娠中のウイルス量が感度以下に良好にコントロールされている場合において、医療者側から推奨すべき分娩方法について検討する。欧米からの報告を参考にして、わが国に適した分娩様式の推奨を目指す。

（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。個人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はなく、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と解析

小児科研究分担班(研究分担者:外川正生)と当産婦人科研究分担班のデータとを照合し、産婦人科小児科統合データベースを更新した。その結果を図1に示す。2010年(平成22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平成23年度統合データベースは728例となった。(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 感染妊娠の報告都道府県別分布

HIV 感染妊娠の報告都道府県別・年次別分布を表1に示す。報告のない都道府県は、和歌山・島根・徳島・佐賀・熊本・大分の6県のみで昨年度報告と同様であった。HIV 感染妊娠の報告都道府県別分布を図2に示す。東京が185例、次いで千葉84例、神奈川64例、愛知63例、大阪49例と大都市が続く。

HIV 感染妊娠のブロック別占有率の年次別変動をモザイク図として図3に示した。1995年から5年ごとに各ブロックの妊娠数と全体に占める割合を表している。関東・甲信越ブロックでやや減少し、北陸・東海ブロックでやや増加傾向であるが明らかではない。

2) 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280例(38.5%)、タイ193例(26.5%)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55例(7.6%)、フィリピン30例(4.1%)、ケニア18例(2.5%)であった。地域別にみると、日本を除くアジアが289例(39.7%)、アフリカが69例(9.5%)、中南米が63例(8.7%)であった。

HIV 感染妊婦国籍の変動を図4に示す。

1994年以前と1995~1999年はタイ人が、2000~2004年と2005~2009年、2010年は日本人が最も多い。日本人は増加の一途をたどり、1994年以前では全体の3割程度であったが2005~2009年、2010年には約半数を占めるようになった。一方、タイ人の報告は近年減少しており、2005~2009年は30例(15.7%)、2010年は4例(14.8%)のみであった。1994年以前はケニア、エチオピ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 感染割合を表3に示した。国籍は日本が344例(47.3%)で最も多く、次いでブラジル43例(5.9%)、タイ23例(3.2%)であった。HIV 感染割合は、10例未満の報告の少ない国を除くと、ケニアが80.0%で最も高く、次いでインドネシアが75.0%、タイが64.3%、ナイジェリアが61.5%、ブラジルが55.2%であったが、日本は31.8%と最も低率であった。地域別にみても、症例数が5例未満の欧州を除くと、アフリカが71.4%と最も高く、次いでアジア67.6%、中南米60.6%、北米50.0%であった。

HIV 感染妊婦とパートナーの国籍の組み合わせ別年次別変動を図5に示した。「妊婦-パートナー」が「外国-日本」は減少傾向で、「日本-日本」は増加傾向にある。

3) 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6に示した。1996年以降30例以上の報告を継続していたが、2007年以降は減少傾向で2010年は26例であった。

分娩に至った症例のみの分娩様式別変動を図7に示した。2005年以降、緊急帝王切が増加傾向にあり、1995~1999年、2000~2004

年はともに 6%弱であったが、2005～2009 年は 21 例 (14.7%)、2010 年は 3 例 (15.0%) と増加している。経膣分娩は明らかに減少傾向にある。

緊急帝王切となった 45 例における HIV 感染判明時期と緊急帝王切理由を表 4 に示した。34 例 (75.6%) で分娩前に HIV 感染が判明していた。予定帝王切であったが切迫早産等の理由により緊急帝王切となった症例は 28 例で、全体の 62.2%を占めた。

在胎週数と出生児体重の平均を表 5 に示した。選択的帝王切分娩の在胎週数平均は 36w4d、出生児体重平均は 2,614g、緊急帝王切分娩の在胎週数平均は 34w6d、出生児体重平均は 2,340g、経膣分娩の在胎週数平均は 38w2d、出生児体重平均は 2,904g であった。

分娩様式・妊娠転帰別の母子感染数を表 6 に示した。728 例中、選択的帝王切分娩が 356 例 (48.9%)、緊急帝王切分娩 46 例 (6.3%)、経膣分娩 73 例 (10.0%)、分娩様式不明 6 例 (0.8%)、自然流産 13 例 (1.8%)、人工妊娠中絶 146 例 (20.1%)、妊娠中 3 例 (0.4%)、妊娠転帰不明 85 例 (11.7%) となっている。母子感染は選択的帝王切分娩の 9 例、緊急帝王切分娩の 5 例、経膣分娩の 32 例、分娩様式不明の 5 例で計 51 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 7 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 20 例以上 30 例前後を継続していたが 2009 年は 19 例、2010 年は 20 例と減少傾向にある。分娩様式は 2000 年以降選択的帝王切分娩が分娩例の 7 割以上を占めることに変わりはない。緊急帝王切分娩には、当初選択的帝王切を予定していたが陣痛発来などの理由により緊急帝

切となったものが近年多く報告されている。経膣分娩は 2007、2009 年には報告がなく、その他の年も 1、2 例の報告のみであった。母子感染は 1991～2000 年までは毎年数例発生しているが、その後は 2002 年、2005 年、2006 年に各 1 例と散発的であった。しかし新たに 2009 年に 1 例、2010 年には 2 例の母子感染が発生した。

4) HIV 感染妊婦への抗ウイルス薬投与について

HIV 感染妊婦へ投与された抗ウイルス薬数の年次別推移を図 8 に示した。1 剤のみの投与は 1998 年をピークに減少し、2007 年からは報告がない。3 剤以上の HAART 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、2007 年以降はほぼ全例 HAART である。

HIV 感染妊婦へ投与された年次別抗ウイルス薬のレジメンを表 8 に示した。AZT+3TC+NFV が 96 例 (13.2%) と最も多く、次いで AZT 単独が 78 例 (10.7%)、AZT+3TC+LPV/RTV が 66 例 (9.1%) となっている。3 剤以上のレジメンについては多岐にわたっており、主要なレジメン以外に 32 種類もの報告があった。妊娠中にレジメンが変更された例では、全てが 3 剤以上の HAART への変更であり 27 例 (3.7%) にみられた。近年の主流は、AZT+3TC+NFV と AZT+3TC+LPV/RTV で、NFV の妊婦への使用についての警告が 2007 年に行われた影響で、2008 年以降は AZT+3TC+LPV/RTV が最も多いレジメンとなった。

抗ウイルス薬の投与による血中ウイルス量の変化を表 9 に示した。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 211 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

73 例 (34.6%) で、全てが 3 剤以上の HAART が行われていた症例であった。

5) 母子感染率について

バイアスの高い小児科調査のデータを除き産婦人科調査からのデータのみを解析する例年の方法で算出した分娩様式別母子感染率を表 10 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 319 例中のうち、母子感染した症例は 10 例で、選択的帝王切開が 266 例中 2 例 (0.75%)、緊急帝王切開が 33 例中 1 例 (3.03%)、経膈分娩が 30 例中 7 例 (23.33%) となった。

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 11 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 218 例で、母子感染が 3 例でみられ母子感染率は 2.3%であった。妊娠転帰は選択的帝王切開が 125 例 (57.3%) と多く、次いで人工妊娠中絶が 53 例 (24.3%) であった。母子感染率は選択的帝王切開で 0.9%、経膈分娩では 28.6%であった。「今回妊娠時」は 308 例で、母子感染が 6 例で母子感染率は 3.7%であった。選択的帝王切開が 160 例 (51.9%)、人工妊娠中絶が 72 例 (23.4%) であった。母子感染率は選択的帝王切開で 2.9%で「妊娠前」

の 0.9%より高率となったが、経膈分娩では 16.7%に低下した。「不明 (妊娠中管理あり)」は 44 例で母子感染の報告はなく、妊娠転帰は選択的帝王切開が 32 例 (72.7%) であった。

「分娩直前」は 17 例で、母子感染が 1 例で母子感染率は 6.7%であった。経膈分娩が 8 例 (47.1%) と最も多く、次いで選択的帝王切開 6 例 (35.3%)、緊急帝王切開 3 例 (17.6%) 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」18 例は当然ながらすべてが母子感染例であり、経膈分娩が 14 例 (77.8%) と多かったが、選択的帝王切開も 2 例 (11.1%)、緊急帝王切開も 2 例 (11.1%) みられた。「分娩後その他機会」は 17 例で、母子感染は 9 例で母子感染率は 56.3%であった、経膈分娩が 12 例 (70.6%) を占めた。「不明」は 94 例で、母子感染は 8 例で母子感染率は 20.0%であった。選択的帝王切開が 30 例 (31.9%) で経膈分娩が 10 例 (10.6%) であった。

HIV 感染判明時期が「分娩後その他機会」「児から判明」および「不明」の群は分娩前の HIV スクリーニング検査、抗ウイルス薬投与、分娩時の AZT 点滴、母乳の中止などいずれの母子感染予防対策も施されなかったと考えられ、多くの児が母子感染に至っており分娩様式による母子感染率の比較に対しバイアスをかけることになる。そのため解析には不適切と考え、これらを除いた 401 例を解析した。それらの分娩様式・HIV 感染判明時期別母子感染率を表 12 に示す。母子感染は選択的帝王切開で 323 例中 5 例 (1.8%)、緊急帝王切開では 41 例中 1 例 (2.8%)、経膈分娩は 37 例中 9 例 (31.0%) であった。

次いでこの 401 例を抗ウイルス薬の主流が HAART へ移行する 2000 年前後に分けて

125 例と 276 例で同様の解析をおこなった。1999 年以前を表 13 に、2000 年以降を表 14 に示した。1999 年以前の母子感染は選択的帝切分娩では 88 例中 3 例 (3.8%)、緊急帝切分娩では 10 例中 1 例 (12.5%)、経膈分娩では 27 例中 8 例 (38.1%) であった。2000 年以降の母子感染は選択的帝切分娩では 235 例中 2 例 (1.0%)、緊急帝切分娩では 31 例中 0 例 (0.0%)、経膈分娩では 10 例中 1 例 (12.5%) で、いずれの分娩様式でも母子感染率は 1999 年以前より低下していた。

分娩様式と抗ウイルス薬の投与状況を表 15 に示した。選択的帝切分娩、緊急帝切分娩、経膈分娩を行った 475 例中 300 例 (63.2%) に抗ウイルス薬が投与されていた。分娩様式別では選択的帝切分娩が 356 例中 265 例 (74.4%)、緊急帝切分娩は 46 例中 30 例 (65.2%) 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 73 例中 5 例 (6.8%) 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 3 例のみで、そのうち 1 例は AZT 投与後選択的帝切分娩が施行されたが、妊娠中期の CD4 数低下が認められていたことから妊娠中の胎内感染が疑われた。他の 2 例は 3 剤以上の抗ウイルス薬が処方され、選択的帝切分娩が行われたが、そのうちの 1 例は外国籍妊婦であったことから言葉の問題により投薬指示が守られなかった可能性があり、残りの 1 例は HIV 感染が判明し HAART を開始した妊娠 34 週の時点でウイルス量が 14,000 コピーで、CD4/8 が 0.8 であったことが母子感染の原因であろうと推測された。①投与ありで選択的帝切分娩、②投与なしで選択的帝切分娩、③投与ありで経膈分娩、④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 1.3%、7.7%、0.0%、53.3%となった。

HIV 感染判明時期が「分娩後その他機会」

「児から判明」および「不明」の群を除いた 401 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 16 に示す。全 401 例中 300 例 (74.8%) に抗ウイルス薬が投与されており、分娩様式別では選択的帝切分娩が 323 例中 265 例 (82.0%)、緊急帝切分娩は 41 例中 30 例 (73.2%)、経膈分娩では 37 例中 5 例 (13.5%) であった。また表 15 と同様の群に分け母子感染率をみると①1.3%、②4.2%、③0.0%、④36.0%となった。

表 16 を抗ウイルス薬の主流が HAART へ移行する 2000 年を境に 2 群に分け、1999 年以前を表 17 に 2000 以降を表 18 に示した。1999 年以前は全 125 例中 59 例 (47.2%) に抗ウイルス薬が投与されていた。分娩様式別では選択的帝切分娩が 88 例中 55 例 (62.5%)、緊急帝切分娩は 10 例中 2 例 (20.0%) で、経膈分娩では 27 例中 2 例 (7.4%) のみであった。各群別の母子感染率は①3.9%、②3.4%、③0.0%、④40.0%であった。2000 年以降は全 276 例中 241 例 (87.3%) に抗ウイルス薬が投与されていた。分娩様式別では選択的帝切分娩が 235 例中 210 例 (89.4%)、緊急帝切分娩は 31 例中 28 例 (90.3%) と高率で、経膈分娩では 10 例中 3 例 (30.0%) であった。各群別の母子感染率は①0.6%、②5.3%、③0.0%、④20.0%で、②群以外は 1999 年以前よりも低率となった。

HIV 感染判明以後の妊娠回数を表 19 に示した。妊娠回数 1 回は 489 人、2 回は 81 人、3 回は 20 人、4 回は 3 人、5 回は 1 人であった。当班で把握している HIV 感染妊婦数は 594 人で、105 人が HIV 感染を認識した上で複数回妊娠していることになる。その 105 人の 1 回目の妊娠転帰と投薬状況を表 20 に、2 回目の妊娠転帰と投薬状況を表 21 に示す。1 回目の妊娠では 105 例中 46 例 (43.8%) で抗ウイルス薬の投与が行われていた。分娩様式

別では選択的帝王切開が 55 例 (52.4%) で、そのうち抗ウイルス薬が投与されていた症例は 37 例 (67.3%) であった。同様に緊急帝王切開は 6 例 (5.7%) で投与は 4 例 (66.7%)、経膣分娩は 21 例 (20.0%) で投与は 1 例 (4.8%)、自然流産は 4 例 (3.8%) で投与は 1 例 (25.0%)、人工妊娠中絶は 18 例 (17.1%) で投与は 3 例 (16.7%) であった。母子感染は 13 例でみられ、抗ウイルス薬が投与されている症例はなく、13 例中 10 例が経膣分娩であった。2 回目の妊娠では 105 例中 66 例 (62.9%) で抗ウイルス薬が投与されており、分娩様式別では選択的帝王切開が 55 例 (52.4%) で投与は 47 例 (85.5%)、緊急帝王切開は 8 例 (7.6%) で投与は 7 例 (87.5%)、経膣分娩は 9 例 (8.6%) で投与は 2 例 (22.2%)、自然流産が 6 例 (5.7%) で投与は 3 例 (50.0%)、人工妊娠中絶は 22 例 (21.0%) で投与は 5 例 (22.7%)、転帰不明が 2 例で投与はなかった。いずれの分娩様式でも 1 回目の妊娠時よりも抗ウイルス薬の投与率が高かった。しかし 2 回目の妊娠でも母子感染は 4 例にみられ、すべて抗ウイルス薬の投与はなく、3 例は経膣分娩であった。

複数回妊娠妊婦の 2 回目以降の年次別妊娠転帰について表 22 と図 9 に、その年次別割合を図 10 に示した。2008 年以降人工妊娠中絶が増加し、2008 年は 6 例 (42.9%)、2009 年は 3 例 (23.1%)、2010 年は 3 例 (42.9%) であった。2007 年以降経膣分娩の報告はない。

HIV 感染妊婦の血中ウイルス量を表 23 に示した。ウイルス量の最高値が 10 万コピー/ml 以上は 27 例 (7.1%)、1 万コピー/ml 以上 10 万コピー/ml 未満は 103 例 (27.2%)、1000 コピー/ml 以上 1 万コピー/ml 未満は 109 例 (28.8%) と最も多く、感度以上 1000 コピー/ml 未満は 30 例 (7.9%)、感度未満は 110 例

(29.0%) であった。母子感染リスクが上昇すると考えられている 1 万コピー/ml 以上は 130 例 (34.3%) で、妊婦への投薬開始対象となる 1000 コピー/ml 以上は 239 例 (63.1%) も存在することがわかった。

6) HIV 感染妊娠の転帰場所

HIV 感染妊娠の転帰場所を図 11 に示した。全 728 例中、妊娠転帰不明 85 例と妊娠中 3 例を除いた 640 例について解析した。拠点病院が 509 例 (79.5%) と約 8 割を占めた。その他、拠点以外の病院は 53 例 (8.3%)、診療所 11 例 (1.7%)、助産院 2 例 (0.3%) 自宅 2 例 (0.3%)、外国 26 例 (4.1%)、不明 37 例 (5.8%) であった。

最近 6 年間 (2005 年～2010 年) の HIV 感染妊娠の転帰場所を図 12 に示した。妊娠転帰不明の 4 例を除く 216 例について解析したところ、拠点病院が 195 例 (90.3%) と図 8 よりも占める割合が高くなり、拠点以外の病院 7 例 (3.2%) 診療所 1 例 (0.5%) は逆に割合が低下した。

転帰場所別分娩様式を表 24 に示した。拠点病院では選択的帝王切開が 317 例 (62.3%) に施行されているのに対し、拠点病院以外の病院では 23 例 (43.4%)、診療所では 1 例 (7.7%) のみであった。経膣分娩は拠点病院では 24 例 (4.7%) のみであったが、拠点以外の病院では 13 例 (24.5%)、診療所・助産院では 10 例 (76.9%) もみられた。

転帰場所別抗ウイルス薬投与状況を表 25 に示した。拠点病院では 308 例 (60.5%) に抗ウイルス薬が投与されていたが、拠点病院以外では 20 例 (37.7%)、診療所・助産院では 1 例 (7.7%) のみであった。

診療所・助産院で分娩した 13 例を表 26 に示した。13 例中 10 例は経膣分娩であった。ID が 665 と 666 は同一妊婦で分娩後の 2007

年に母の HIV 感染が判明している。また 367 と 505 も同一妊婦で一回目の出産後に HIV が判明し、2 回目妊娠時に拠点病院で抗ウイルス薬治療を受けていたにもかかわらず、助産院で分娩している。しかし幸いにもこの 2 妊婦では母子感染を免れていた。児の HIV 感染から母の感染が判明した分娩直後の血液検査や分娩後のその他の機会など、分娩後に妊婦の HIV 感染が判明した症例が 13 例中 12 例であった。13 例中 7 例で母子感染に至っている。

拠点病院以外の病院で経膈分娩した 13 例の詳細を表 27 に示した。妊娠中に HIV 感染が判明していた症例が 3 例でそのうち、1 例に AZT が投与されていた。飛び込み分娩で分娩直前に感染判明したものは ID : 79 の 1 例で、その他分娩後に判明したものが 7 例と半数を超えた。13 例中 5 例で母子感染に至っている。

拠点病院で経膈分娩したのは 24 例であった。その詳細を表 28 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 3 例あり、ID : 214 は AZT が投与されていたが経膈分娩に至った経緯は不明、ID : 281 は妊娠 20~33 週に HAART が行われていたが自然陣痛、前期破水で緊急的に経膈分娩が施行されたと思われる。ID : 326 も妊娠 31~35 週に HAART が行われていたが、詳細は不明も 38 週に陣痛誘発と人工破膜で経膈分娩している。その他、母体搬送も含め飛び込み分娩が 12 例にもものぼった。新たな 1 例は妊娠初期に HIV スクリーニング検査は陰性であったため妊娠 39 週に経膈分娩となり、児の HIV 感染を契機に母の感染が判明した。

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 29 に示す。全国にはエイズ拠点病院が 380 施設存在し、そのうち産科標榜施設は 304 施設

(80.0%) 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 106 施設 (34.6%) であった。茨城、栃木、千葉、長野、滋賀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 例以上の都府県でみても、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 30 に示す。症例数が 20 例以上の都府県でみると、拠点病院での最終転帰例の割合は栃木 100%、静岡 100%、東京 97.2%、長野 96.6%、愛知 92.5% とほとんどで 90% 以上であった。しかし埼玉では 15 例 (38.5%) が、千葉においても 16 例 (24.6%) が拠点病院以外で最終転帰となっていた。

病院別 HIV 感染妊娠の転帰場所を表 31 に示す。ほとんどの都道府県において 1、2 か所の施設に集中している傾向があった。20 例以上の 9 都府県でみると、各都府県内での全症例数に占める割合が 1 施設のみで 50% を超える施設は愛知拠点 1 (83.0%)、静岡拠点 1 (58.3%)、埼玉拠点 1 (51.3%) で、その他の 6 都府県でも栃木拠点 1 (38.1%) と千葉拠点 2 (28.6%)、千葉拠点 1 (36.9%) と千葉拠点 2 (16.9%)、東京拠点 1 (46.5%) と東京拠点 2 (26.1%)、神奈川拠点 1 (33.3%) と神奈川拠点 2 (33.3%)、長野拠点 1 (37.9%) と長野拠点 2 (27.6%)、大阪拠点 1 (41.7%) と大阪拠点 2 (33.3%) のように 2 施設で各都府県の全症例の 5 割以上を占めた。図 11 と図 12 で示したように、最近 6 年間 (2005 年~2010 年) の妊娠転帰場所は拠点病院が 9 割を占め、拠点以外の病院での妊娠転帰は減少しているが、埼玉では他県に比べ最近 6 年

間においても拠点以外の病院での妊娠転帰が30.0%と高いままであった。

7) HIV 感染妊婦の社会的背景

パートナーとの正式な婚姻関係の有無について回答のあった226例で婚姻関係別の妊娠転帰を図13に示した。婚姻あり(151例)では選択的帝王切開分娩が87例(57.6%)、緊急帝王切開分娩が20例(13.2%)、経膈分娩が6例(4.0%)であったのに対し、婚姻なしや不明(75例)ではそれぞれ17例(22.7%)、10例(13.3%)、21例(28.0%)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221例で医療保険加入状況別の妊娠転帰を図14に示した。国保、社保、いずれかの医療保険加入あり(156例)ではそれぞれ分娩転帰は87例(55.8%)、19例(12.2%)、5例(3.2%)であったのに対し、医療保険なしや不明(65例)ではそれぞれ13例(20.0%)、10例(15.4%)、22例(33.8%)となり、やはり経膈分娩の割合が増加した。

8) 母子感染51例についての解析

母子感染51例の転帰年と分娩様式を図15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発生している。1987年は外国で経膈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HAART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膈分娩であった。その後は2002年に転帰場所は不明で経膈分娩した1例、2005年に外国で選択的帝王切開分娩した1例、2006年に国内で経膈分娩した1例が報告された。さらに2年間空けて2009年に緊急帝王切開分娩で、2010年には選択的帝王切開分娩と経膈分娩で各1例の母子感染例が報告された。2002年、2006

年および2010年の経膈分娩例は分娩後に母親のHIV感染が判明しており、3例とも抗ウイルス薬は投与されていなかった。

母子感染51例の転帰都道府県を表32に示した。外国が15例(29.4%)と最も多く、次いで千葉、不明がそれぞれ8例(15.7%)、東京が7例(13.7%)と続く。

妊婦国籍を表33に示した。タイが17例(33.3%)と最も多く、次いで日本13例(25.5%)、ケニア8例(15.7%)であった。

パートナーの国籍を表34に示した。日本人が34例(66.7%)と大半を占め、その他は3例以下であった。

パートナーとの国籍の組み合わせを図16に示した。「妊婦-パートナー」は「外国-日本」が22例(43.1%)と最も多く、「外国-外国」が12例(23.5%)、「日本-日本」が12例(23.5%)で、「日本-外国」は1例(2.0%)のみであった。

分娩様式を図17に示した。経膈分娩が32例(62.7%)と6割以上を占め、ついで選択的帝王切開分娩9例(17.6%)、緊急帝王切開分娩5例(9.8%)、分娩様式不明5例(9.8%)であった。

転帰場所を図18に示した。外国が14例(27.5%)と最も多く、拠点病院が12例(23.5%)、拠点以外の病院が7例(13.7%)、診療所7例(13.7%)、自宅1例(2.0%)、不明10例(19.6%)であった。

妊婦のHIV感染診断時期を図19に示した。妊娠前に判明した症例が3例(5.9%)で、今回妊娠時が6例(11.8%)、分娩直前が1例(2.0%)、分娩直後が6例(11.8%)、見から判明が18例(35.3%)、分娩後その他機会が9例(17.6%)で、児の発症を契機に診断された症例が最も多かった。

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

平成 23 年度の産婦人科病院二次調査は平成 23 年 11 月 10 日に初回発送した。一次調査で追加報告されるごとに二次調査用紙を随時発送した。その結果、平成 24 年 1 月末までに二次調査対象の 36 施設中 35 施設（97.2%）から回答を得た。うち 1 施設は古い症例でカルテがないとの無効回答であった。複数施設からの同じ症例に対する重複回答を除き、最終的な報告症例は 59 例で、そのうち 2010 年以前の妊娠転帰症例で当班へ未報告の症例が 15 例、2011 年妊娠転帰症例が 28 例、妊娠中の症例が 7 例、当班に既に報告されている症例が 9 例であった。2011 年妊娠転帰症例は、昨年度報告があった 1 例を合わせ 29 例となった。

1) 2011 年妊娠転帰症例の解析

2011 年妊娠転帰の 29 症例について解析した。内 1 例は 2010 年に既報告の症例である。

報告都道府県を表 35 に示した。愛知が 6 例（20.7%）と最も多く、次いで東京が 5 例（17.2%）、神奈川、静岡、大阪が 3 例（10.3%）であった。2010 年は 1 割弱であった北陸・東海ブロックが 12 例（41.4%）と増加し、8 割強であった関東・甲信越ブロックは 11 例（37.9%）と減少した。昨年に引き続き、北海道・東北ブロックからの報告はなかった。

妊婦国籍を表 36 に示した。日本は 16 例（55.2%）で、次いでブラジルが 4 例（13.8%）、タイが 3 例（10.3%）と続く。

パートナーの国籍を表 37 に示した。日本が 19 例（65.5%）を占め、次いで 2010 年には報告のなかったブラジルが 5 例（17.2%）であった。

妊婦とパートナーの国籍組み合わせを表 38 に示した。日本人同士のカップルが最も多く 12 例（41.4%）であった。

分娩様式別母子感染を表 39 に示した。選

択的帝切分娩が 17 例（58.6%）を占め、緊急帝切分娩 6 例（20.7%）で経膈分娩 1 例（3.4%）、自然流産 2 例（6.9%）、人工妊娠中絶 3 例（10.3%）であった。緊急帝切分娩 6 例のすべてで、妊娠中に抗ウイルス薬の投与など何らかの母子感染予防対策が行われており、選択的帝切が計画されていた。しかし陣痛発来などのために緊急帝切分娩となったと報告されている。

緊急帝切症例における HIV 感染判明時期と緊急帝切理由を表 40 に示した。予定帝切であったが切迫早産等の理由で緊急帝切となったのが 4 例、児の異常により緊急帝切となったのが 1 例、その他の理由で緊急帝切となったのが 1 例で、すべて分娩前に HIV 感染が判明していた。

在胎週数と出生児体重の平均を表 41 に示した。平均在胎週数と平均出生児体重は、選択的帝切分娩では、36w6d、2,690g、緊急帝切分娩では 35w3d、2,156g であった。経膈分娩の 1 例は早産で 22w6d、210g であった。

妊娠転帰場所を表 42 に示した。28 例（96.6%）が拠点病院で分娩、中絶等を施行されていた。

抗ウイルス薬のレジメンを表 43 に示した。AZT+3TC+LPV/RTV が 14 例（48.3%）と最も多く、他はレジメン変更した症例も含め 11 種類で多岐にわたっていたが、すべて 3 剤以上の HAART であった。

医療保険の加入状況を表 44 に示した。国保 14 例（48.3%）、社保 6 例（20.7%）で医療保険に加入している症例が 69.0%となった。生活保護は 3 例（10.3%）であった。

パートナーとの婚姻関係を表 45 に示した。ありが 21 例（72.4%）、なしは 8 例（27.6%）であった。

HIV 感染判明後の妊娠回数を表 46 に示した。今回の妊娠が 1 回目は 13 例（44.8%）で、

2回目以上が16例(55.2%)と半数以上であった。

複数回妊娠妊婦の2回目以降の16例の転帰を表47に示した。選択的帝王切開が9例(56.3%)、緊急帝王切開が2例(12.5%)で、人工授精による妊娠がそれぞれに1例ずつ含まれていた。経膣分娩は1例(6.3%)、自然流産が1例(6.3%)であった。2011年妊娠転帰症例のうちの人工妊娠中絶3例は、すべてHIV感染判明後の複数回妊娠妊婦であった。

3. 経膣分娩の安全性に関する検討

Delicio AMら(Reprod Health 2011)のブラジルからの報告では、HAARTは38%のHIV感染妊婦において行われ、70%の妊婦ではウイルス量は検出されず、92%で帝王切開が行われ、100%の児に対してAZTが投与されていた状態において、母子感染率は経膣分娩が12.9%で帝王切開が2.8%であったことから、HAARTと帝王切開は有効な母子感染予防対策であると結論している。しかしこの報告は後方視的研究であり、Legardy-Williams JKら(Clin Perinatol 2010)の報告では、抗HIV療法により妊娠中のウイルス量が感度以下に良好にコントロールされている場合において選択的帝王切開が母子感染を有意に予防できるかどうかは明らかではないとしている。HAARTによりHIV感染が良好にコントロールされているHIV感染妊婦を対象として、選択的帝王切開と経膣分娩の母子感染率を比較することを目的としたRCTは未だに報告されていないのが現状である。

D. 考察

産婦人科小児科統合データベースの更新により2010年(平成22年)12月までに妊娠転帰が明らかとなった症例は728例とな

った。関東・甲信越ブロックでやや減少し、北陸・東海ブロックでやや増加傾向であるが明らかではない。日本人妊婦は増加の一途をたどり、約半数を占めるようになった。同様に日本人同士のカップルが増加傾向にある。

HIV感染妊娠の報告数は2009年24例、2010年26例、2011年29例と近年は大きな変動はないが更なる減少傾向は見られていない。母子感染予防対策マニュアルの浸透により、HIV感染の早期診断と治療および選択的帝王切開が広く行われるようになった結果、経膣分娩は明らかに減少傾向にある。そこで緊急帝王切開となった45例に注目しHIV感染判明時期と緊急帝王切開理由を解析した。34例(75.6%)で分娩前にHIV感染が判明しており、選択的帝王切開を計画中であったが切迫早産等の産科的理由により緊急帝王切開となった症例は28例(62.2%)を占めた。緊急帝王切開となることは母子感染予防の観点からは明らかにリスクではあるが、一定の頻度で発生し回避しがたい事象であると考えられた。

在胎週数と出生児体重を検討した。選択的帝王切開の在胎週数平均は36w4d、出生児体重平均は2,614gであったことから、マニュアルに沿った分娩時期が選択されていると考えられた。分娩様式は2000年以降選択的帝王切開が分娩例の7割以上を占めることに変わりはなく、前述したように一定の頻度で緊急帝王切開が含まれることになるが経膣分娩を回避することが最も重要である。経膣分娩は2007、2009年には報告がなく、その他の年も1、2例の報告のみであった。HIV母子感染は妊婦のHIV感染の診断の遅れに伴うHAART開始の遅れと経膣分娩が最も関与すると考えられるが、これらの予防対策が講じられないHIV感染妊婦は毎年数例存在する。これらの集団における母子感染率から推定すると2~3年に1例程度散発的に母子

感染が発生することが容易に推測される。2000年以降2002年、2005年、2006年、2009年に各1例、2010年には2例の母子感染が発生したが、予想範囲内と考えられる。表18で検討したように、抗ウイルス薬の投与率は選択的帝王切開で89.4%、緊急帝王切開で90.3%と高率であったが、100%ではないこと、さらに経膈分娩では当然ながら30.0%と低率であったことから、今後の課題が明らかとなる。すなわち妊婦におけるHIV感染の診断が母子感染予防の第一歩である。

HIV感染妊婦の分娩はやはり拠点病院が適切である。表31の病院別HIV感染妊娠の転帰場所をみると、ほとんどの都道府県において1、2か所の施設に集中していた。したがってHIV感染妊婦の診療に特化した拠点病院を再整備することは、HIV感染妊婦のスムーズな病診連携のために是非行うべき背景であると考えられる。HIV感染妊婦の近年の診療実績から、推奨されるHIV感染妊婦の診療に特化した拠点病院は、東京都は8か所、以外の道府県は4か所以下で十分であると考えられ、全国で78か所の拠点病院と1か所の埼玉県内非拠点病院の計79か所となる。これらの新拠点病院への協力体制の強化と国民への周知を期待したい。

E. 結論

HIV感染妊娠の発生動向を監視するための当研究班の継続は重要である。妊婦におけるHIV感染スクリーニングを徹底することによりHIV母子感染予防対策がスタートする。散発的に発生するHIV母子感染を100%阻止することは決して不可能ではない。

F. 研究業績

著書（和文）

1. 喜多恒和、外川正生、塚原優己、和田裕

1. HIVの母子感染とHIV陽性妊婦の管理. 母子感染(川名尚、小島俊行編集)、pp290-298、金原出版、東京、2011

2. 中西美紗緒、箕浦茂樹. HIV/AIDS. 周産期医学(周産期医学編集委員会編). pp143-148 東京医学社、東京、2011

和文論文

1. 谷口晴記、井上孝実、大金美和、山田里佳、源河いくみ、佐野(嶋)貴子、辻麻里子、内山正子、沼直美、渡邊英恵、喜多恒和、外川正生、塚原優己. わが国独自の「HIV母子感染予防対策マニュアル」改訂の骨子. 産婦人科の実際 2009 ; 58 : 445-451
2. 山田里佳、塚原優己、谷口晴記、外川正生、喜多恒和、稲葉憲之、和田裕一. HIV. 周産期医学 2009 ; 39 : 285-290
3. 稲葉憲之、大島教子、林田志峯、西川正能、岡崎隆行、庄田亜紀子、根岸正実、稲葉未知世、根岸正実、多田和美、稲葉不知之、田所望、深澤一雄、渡辺博、高見澤裕吉、熊曙康、和田裕一、喜多恒和、外川正生、塚原優己、吉野直人、早川智、戸谷良造. HBV,HCV,HIVスクリーニング. ペリネイタルケア 2009 ; 364 : 40-44.
4. 松田秀雄. 母子感染(ウイルス疾患)における最近の知見. 日本産科婦人科学会雑誌・研修コーナー2009 ; 61 : 269-274.
5. 源河いくみ、山田里佳、谷口晴記、小林裕幸、喜多恒和、稲葉憲之、和田裕一、塚原優己. 一母体疾患の薬物療法—HIV母子感染予防のための薬物療法. 周産期医学 2009 ; 39 : 1569-1576.
6. 和田裕一、蓮尾泰之、喜多恒和、塚原優己、外川正生、吉野直人、稲葉憲之. 我が国におけるHIV感染妊婦への対応. 日本臨牀 2010 ; 68 : 455.