

201124002A

平成23年度 厚生労働科学研究費補助金  
エイズ対策研究事業  
(H21-エイズ-一般-002)

---

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

---

平成23年度  
総括・研究分担報告書

平成24年3月

研究代表者 和田 裕一  
(国立病院機構仙台医療センター 院長)

# 目次

## I. 総括研究報告書

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……………	1
和田裕一	

## II. 研究分担報告書

(1) 妊婦HIV検査実施率およびHIV感染妊婦と その出生児の動向に関する全国調査……………	5
吉野直人	
(2) 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……………	24
喜多恒和	
(3) HIV感染女性から出生した子どもの実態調査と子どもの健康と発達支援……………	71
外川正生	
(4) 高い偽陽性率を考慮した妊婦HIVスクリーニング方式（栃木方式）の確立……………	84
大島教子	
(5) HIV 感染妊婦の診療体制（地域連携）整備に関する教育・啓発的研究……………	90
和田裕一	
(6) わが国独自のHIV母子感染予防対策マニュアルの作成・改訂に関わる研究……………	93
塚原優己	
(7) 脱落膜・胎盤局所免疫からみたHIV垂直感染の解析と予防に関する研究……………	102
早川 智	
(8) 海外におけるHIV 母子感染とHIV の母乳感染のメカニズム……………	105
牛島廣治	

III. 研究成果の刊行に関する一覧……………	113
-------------------------	-----

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

研究代表者：和田裕一（国立病院機構仙台医療センター 院長）

## 研究要旨

今年度本研究班産科側の全国調査では HIV 感染妊婦は 28 例、小児科側の調査では HIV 感染妊婦から出生した児は 16 例が確認された。HIV 感染妊婦は累計で 728 例となったが、近年感染妊婦はエイズ拠点病院で妊娠転帰を迎える傾向が増えている。今年度は HIV 感染妊婦診療・支援体制の整備のひとつとして保育園における感染症に関する Q&A について検討し、また、感染児への告知のための支援資料を作成した。さらに、HIV 感染女性向け小冊子「女性のための Q&A」、医療支援者向け感染女性支援マニュアルを改訂した。また、新生児に対する AZT (zidovudine) 予防投与の影響について少数例であるが検討し細胞内での効果は予測より少ないことが確認された。その他胎盤および母乳における母子感染メカニズムの解明の研究を行った。

### 研究分担者：

和田裕一（研究代表者）

塚原優己（国立成育医療研究センター周産期診療部医長）

喜多恒和（奈良県立奈良病院産婦人科部長）

外川正生（大阪市立住吉市民病院小児科部長・小児救急科部長）

大島教子（獨協医科大学産婦人科講師）

吉野直人（岩手医科大学細菌学教室准教授）

早川智（日本大学医学部微生物学教室教授）

オーガナイザー：稲葉憲之（獨協医科大学学長）

## A. 研究目的：

本研究はわが国における HIV 感染妊娠症例の完全な把握と予防対策による母子感染の完全阻止、さらに HIV 感染妊婦とその出生児の診療・支援体制の整備および母子感染予防対策の更なる充実とその基盤となる基礎研究の成果を挙げることを目的とした。

### 研究分担：

I. HIV 感染妊婦とその出生児の調査・解析に関する研究

- ① 妊婦 HIV 検査実施率および HIV 感染妊婦とその出生児の動向に関する全国調査（吉野分担班）
- ② 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（喜多分担班）

- ③ HIV 感染女性から出産した子どもの実態調査とその出生児に関するデータベースの構築（外川分担班）

2. 診療・支援体制整備：④妊婦に無用な不安を与えない妊婦 HIV 検査方式（栃木方式）の確立（大島班）⑤感染妊婦の診療体制（地域連携）整備に関する教育・啓発的研究（和田分担班）

- ⑥わが国独自の HIV 母子感染予防対策マニュアルの作成・改訂に関わる研究（塚原分担班）
- ⑦ HIV 感染女性から出生した児の発達発育支援について（外川分担班）「保育園における感染予防マニュアルづくり」の作成会議

3. 基礎医学・社会医学：⑧HIV 感染妊婦から生まれた HIV 非感染児のミトコンドリアの評価（外川分担班） ⑨HIV 感染妊婦から出生した児に対する AZT 予防投与における薬物動態と副作用に関する多施設共同研究（外川分担班）⑩脱落膜・胎盤局所免疫からみた HIV 垂直感染の解析と予防に関する研究（早川分担班）⑪海外における HIV 母子感染と HIV 母乳感染のメカニズム（和田分担班、研究協力者牛島廣治）

## B. C. 研究方法・結果

各分担研究の主な研究方法・結果を以下に記す。

### I. HIV 感染妊婦とその出生児の調査・解析に関する研究

①妊婦 HIV 検査実施率および HIV 感染妊婦とその出生児の動向に関する全国調査（吉野分担班）：全国の産婦人科を標榜する病院 951 施設、小児科を標榜する 1493 施設から妊婦 HIV 検査実施率および HIV 感染妊婦とその出生児の動向に関するアンケート調査（1 次査）結果を得た。回答率はそれぞれ 67.6%, 49.9%であった。全国病院調査で妊婦 HIV 検査率は平成 23 年度 99.3%であった。1 次調査での感染妊婦報告数は 44 例、感染妊婦より生まれた児の報告数は 25 例であったが、最終的に今年度新規症例はそれぞれ 28 例、16 例であった。

②HIV 感染妊婦の実態調査とその解析および HIV 感染妊婦とその出生児に関するデータベースの構築（喜多分担班）：データベースでのわが国の HIV 感染妊婦は累計 728 例となった。HIV 感染判明後の妊娠例は 594 例で、このうち 2 回以上の妊娠例は 105 例に上る。HIV 感染妊婦は近年エイズ拠点病院で妊娠転帰を迎えるケースが増えている。

③HIV 感染妊婦より出生した児の実態調査とその解析および HIV 感染妊婦とその出生児に関す

るデータベースの構築（外川分担班）：平成 23 年度小児科 2 次調査で HIV 感染妊婦から出生した児は 16 例で非感染 11 例、感染未確定・不明 5 例であった。データベースについては毎年度産科、小児科のデータを照合して感染妊婦発生年次、発生地、夫婦の国籍、分娩様式、抗ウイルス薬投与、母子感染例の詳細、非感染児の予後調査結果などを新たにデータベースに追加している。

### 2. 診療・支援体制整備：

④妊婦に無用な不安を与えない妊婦 HIV

検査方式（栃木方式）の確立（大島分担班）：スクリーニング検査で 2 本採血し、1 本を保存し偽陽性の場合そのまま精密検査可能となるようにした（Two-tube blood sampling method）。確認検査は RT-PCR 法と WB 法を行った。今後偽陽性率などの十分な検証が必要である。

⑤HIV 感染妊婦の診療体制（地域連携）整備に関する教育・啓発的研究（和田分担班）：HIV 感染妊婦の早産分娩に対する地域での対応状況について東京都、福岡県、宮城県、山口県について調査した。東京都、福岡県では全ての妊娠週数に対応可能と考えられたが、宮城県、山口県では HIV 感染妊婦に対応している施設は各 1 施設であり、それぞれ妊娠 30 週、34 週未満の場合対応が困難であることが予測された。地域によってエイズ拠点病院と周産期センターの関係が異なる場合が多いので、各地域の状況の把握が必要である。

⑥わが国独自の HIV 母子感染予防対策マニュアルの作成・改訂に関わる研究（塚原分担班）：今年度は小冊子「女性のための Q&A 第 3 版—貴方らしく生きるために」を感染女性向けおよび医療従事者向けに作成した。

⑦HIV 感染女性から出生した児の発達発育支援について（外川分担班）「保育園における感染予防マニュアルづくり」の作成会議：保育士にとって血液を介する感染予防策としてスタン

ダードプレコーションの理念と具体的方法について紹介・教育した。また、HIV 感染学童児に対する告知支援冊子「この子の明日の健康のために」を作成した。

### 3. 基礎医学・社会医学：

⑧HIV 感染妊婦から生まれた HIV 非感染児のミトコンドリアの評価：胎内で抗 HIV 薬の暴露を受けた児について出生後血中、尿中、唾液を経日的に採取し、ミトコンドリア量、機能の評価する：協力研究施設で 30 検体が収集され DNA, RNA の抽出を行った。わが国の現状では症例が少なく比較検討までさらに検体の集積を要する。

⑨HIV 感染妊婦から出生した児に対する AZT 予防投与における薬物動態と副作用に関する多施設共同研究：出生後投与された AZT 予防投与の薬物動態について検討した。母子感染予防のため AZT 投与を受けた正期産児 11 例の血中 AZT は成人の 100 倍以上の高濃度を示したが、新生児 2 例の測定では細胞内 AZT—TP は成人と同様低値であり、貧血など副作用をもたらす一方で予防効果を高めていない可能性が示唆された。

⑩脱落膜・胎盤局所免疫からみた HIV 垂直感染の解析と予防に関する研究（早川分担班）：絨毛羊膜炎や細菌性臍症が HIV 垂直感染のリスク因子となるが、現在まで嫌気性菌の産生する酪酸が HIV 複製を活性化することを確認した。マイクロアレイ解析で妊娠中 HAART を受けた妊婦胎盤と産科的適応で帝王切開した妊婦胎盤で発現する mRNA の差異を確認した。

⑪海外における HIV 母子感染と HIV 母乳感染のメカニズム（和田分担班、研究協力者牛島廣治）：

中国雲南省では少数民族への介入母子感染予防を実施し、母子感染は減少した。ベトナム、ラオスでは母子感染予防への介入支援がさらに必要と考えられた。加熱による母乳中の HIV 不活性化については 65° C に瞬間的に母乳を加

温することによって不活性化が可能であり、栄養分の損失も

殆ど無いことが確認された。

（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。必要に応じて所属施設等で倫理委員会審査を受けた。また、海外での研究については、日本および現地での倫理委員会の承認を得て行った。

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. 考察

HIV 感染妊娠は今年度も 28 例であり、2006 年度（平成 18 年度）の 51 例をピークに増加の傾向には無い。また、今年度は母子感染の報告は無かった。今年度周産期の感染症については成人 T 細胞白血病の原因となる HTLV-1 の話題が多く、検査も公費補助で行われている。逆に HIV 検査実施率はここ数年 99% を超しておりその意味では定着したと考えられるが、今後とも注視して検査実施率を維持する必要がある。HIV 母子感染は社会的にも医療経済的にも是非とも予防する必要がある。データベースから近年の傾向をみると、HIV 感染妊婦はエイズ拠点病院で妊娠の転帰をむかえるケースが増えている。その中でも、現在までの実績から各都道府県における HIV 感染妊婦に特化した病院を提示することも可能である。ただし、それらの施設が県によっては総合周産期センターでない場合もあり、早産となるケースにおいて十分対応可能でないことも予測され、その点も含めた体制の確立が必要である。

現在、母子感染予防対策の一環として、出生児に予防的に AZT シロップが投与されている。出生後 6 週間が基本となっているが、副作用と

して貧血があり、また海外においては乳酸アシドーシスや神経障害などの報告がなされている。今回の検討では AZT 投与が細胞内では十分効果を発揮していない可能性が示唆されており、今後さらに予防投与のあり方について検討が必要と考えられた。また、ミトコンドリアの評価については今後解析がなされる予定であり期待したい。

#### E. 結論

HIV 感染女性の妊娠、出産そしてその児についての調査を継続的に行い、診療・支援体制の改善充実に向けた取り組みを行った。さらに感染防御に関する基礎研究、社会医学的研究を行った。

F. 健康危険情報 なし

G. 知的所有権の出願・取得状況 特になし

平成 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

### 研究分担報告書

研究分担課題名：妊婦 HIV 検査実施率および HIV 感染妊婦とその出生児の動向に関する全国調査

研究分担者：吉野 直人 岩手医科大学医学部・准教授（微生物学）

研究協力者：伊藤 由子 国立病院機構金沢医療センター・看護師長（看護部）

熊谷 晴介 岩手医科大学医学部・講師（産婦人科学）

杉山 徹 岩手医科大学医学部・教授（産婦人科学）

丹野 高三 岩手医科大学医学部・講師（衛生学公衆衛生学）

研究補助員：高橋 尚子 岩手医科大学医学部

### 研究要旨

現在、日本では 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 検査実施率の現状と HIV 感染妊婦の動向を把握するため、全国の産科または産婦人科を標榜する病院 1,412 施設、小児科を標榜する病院 3,021 施設に対し調査を行った。産婦人科病院から新規 HIV 感染妊婦報告数はのべ 44 例、小児科病院から HIV 感染妊婦より出生した新規の小児報告数はのべ 25 例であった。妊婦 HIV スクリーニング検査実施率の全国平均は 99.3%で、平成 22 年度比で 0.4%の微減であった。病院調査を開始した平成 11 年度と比較すると 26.1%の上昇が認められ、さらに都道府県別では、全例で検査が実施されていたのは 31 府県と過去最多になった。いずれの地方ブロックでも 98%以上の検査率であり、地域間での差は殆ど無くなった。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（HAART・帝王切開術・断乳等）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、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剤の投与、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が明らかにされた。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 スクリーニング実施率を調査し、検査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。HIV 感染妊婦症例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する。

## B. 研究方法

### B-1. 産婦人科科病院全国調査

独立行政法人福祉医療機構の病院・診療所情報に掲載されている全国の産科または産婦人科を標榜する全ての病院1,412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。質問項目は以下の通りである。

質問1.平成22年10月以降に診療されたHIV感染妊婦

質問2.平成22年10月以前に診療され、本調査に未報告または報告したかどうか不明のHIV感染妊婦

質問3-1.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3-2.HIVスクリーニング検査を全例に行わない理由(複数回答可)

- 1.HIV検査を希望しない妊婦がいたため
- 2.経産婦は実施しないため(初産婦のみ実施するため)
- 3.HIV感染に対しハイリスクであると考えられる妊婦のみ実施するため
- 4.分娩施設へ転院するため
- 5.その他

質問4.貴施設での平成22年1月から12月までの分娩件数

質問5.貴施設での妊婦健診実施の有無

上記質問に対しての有効回答の解析を行った。

### B-2. 小児科病院全国調査

独立行政法人福祉医療機構の病院・診療所情報に掲載されている全国の小児科を標榜する全ての病院3,021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

は以下の通りである。

質問1.平成22年9月1日～平成23年8月31日までにHIV感染妊婦から出生した症例数

質問2.平成22年8月31日以前にHIV感染妊婦から出生した症例で、過去の調査に報告していない症例数

上記質問に対しての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。

## C. 研究結果

### C-1. 産婦人科病院全国一次調査

産婦人科病院調査は平成23年10月3日に岩手医科大学から全国に発送した。回答率が低かったため、平成23年11月8日に未回答施設に対して再調査を行った。平成24年2月29日現在で送付数は1,412件であり回収数は959件、産婦人科廃止等に因る返送は5施設であり有効送付数1,407件であった。また、回答数は954件であった。有効回答率は67.8%(平成22年度比:0.8%増)であり、都道府県別有効回答率は94.7%(長崎県)～37.9%(福島県)であった(表1)。

平成22年10月以後のHIV感染妊婦数は25施設のべ44例(平成22年度比:11例増)であった。平成22年10月以前の全国調査に未報告であったHIV感染妊婦数は14施設のべ15例であり、これらが平成23年度に報告された。これらの症例に対し喜多分担班から二次調査が行われた。



## C-2. 小児科病院全国一次調査

小児科病院調査は平成 23 年 9 月 5 日に岩手医科大学から全国に発送した。平成 24 年 2 月 29 日現在で送付数は 3,021 件であり回収数は 1,522 件、小児科廃止等に因る返送は 29 施設であり有効送付数 2,992 件であった。また、回答数は 1,493 件であった。有効回答率は 49.9% (平成 22 年度比 : 5.9% 増) であった。都道府県別回答率は 73.4% (鳥取県) ~ 28.6% (佐賀県) であった (表 2)。

平成 22 年 9 月 1 日から平成 23 年 8 月 31 日の間に HIV 感染妊婦より出生した小児の数は、17 施設 (平成 22 年度比 : 7 施設増) のべ 25 例 (平成 22 年度比 : 8 症例増) であった。平成 22 年 9 月以前の全国調査に未報告であった HIV 感染妊婦より出生した小児のべ 9 例が平成 23 年度に報告された。これら症例に対し外川分担班から二次調査が行われた。

## C-3. 妊婦 HIV スクリーニング検査実施率調査

妊婦 HIV スクリーニング検査実施率は、「各病院での分娩件数」×「各病院での HIV スクリーニング検査実施率」=「各病院での検査件数」、「総検査件数」÷「総分娩件数」×100=「検査率(%)」とした。産婦人科調査における検査率は全国平均で 99.3% であり、前回調査を行った平成 22 年度と比べると 0.4% 減少した。全例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、栃木県、埼玉県、千葉県、新潟県、山梨県、長野県、石川県、福井県、岐阜県、静岡県、愛知県、三重県、滋賀県、京都府、奈良県、和歌山県、鳥取県、島根県、岡山県、徳島県、香川県、愛媛県、高知県、福岡県、佐賀県、鹿児島県であり、検査率が 100% となった地域は 31 道府県と過去最多になった (表 3)。最も検査率の低かった地域は東京都の

96.6% であり、東京都を除く全ての道府県で検査率が 98% を上回った。平成 11 年度調査から平成 23 年度調査までの都道府県別 HIV スクリーニング検査実施率の推移を図 1 に示す。

HIV スクリーニング検査向上のため、平成 23 年度調査では全例に HIV スクリーニング検査を実施していない施設に対して、その理由 (複数回答) を調査した。妊婦健診を行っていて全例に HIV スクリーニング検査を実施していない病院は 24 施設ありそのうち 21 施設で理由の回答があった。その内訳は、「HIV 検査を希望しない妊婦がいたため」15 施設 (71.4%)、「経産婦は実施しないため (初産婦のみ実施するため)」2 施設 (9.5%)、「HIV 感染に対しハイリスクであると考えられる妊婦のみ実施するため」0 施設、「分娩施設へ転院するため」3 施設 (14.3%)、「その他」4 施設 (19.0%) であった。「その他」を選択した病院からは、里帰り分娩で前施設の未検査または紹介状の記載漏れや、未受診妊婦の分娩といった理由が回答された。

近年産婦人科医の減少などの理由から、妊婦健診は行うが分娩は行わない施設が増えてきている。そのため、本調査では妊婦健診を行っているかどうかを質問し、妊婦健診は行っているが分娩を行っていない施設を特定した。分娩を行っていないが妊婦健診を行っている施設での HIV スクリーニング検査未実施の施設の割合は 2.8% (平成 22 年度比 : 2.5% 減)、全例実施施設の割合は 95.8% (平成 22 年度比 : 2.4% 増) であった。一方、分娩を行っている施設での HIV スクリーニング未実施の割合は 0.1% (平成 22 年度比 : 0.1% 減)、全例に実施している施設の割合は 97.5% (平成 22 年度比 : 1.6% 増) であった。分娩を行っていない病院での HIV スクリーニング検査未実施の施設の割合は減少傾向にあるが、平成 23 年度調査においても分

娩を行っていない病院での HIV スクリーニング検査未実施の割合が高い結果となった。平成 21 年度の調査結果であるが、これらの傾向は診療所より顕著であり、分娩の取り扱いはないが妊婦健診を行っている診療所での HIV スクリーニング未実施施設の割合は 11.3%、全例に実施している施設の割合は 74.9%であった。これに対し、分娩を行っている施設での HIV スクリーニング未実施施設の割合は 0.8%、全例実施施設の割合は 89.3%であった。

各施設での分娩件数と HIV スクリーニング検査実施率との関係では、これまでの調査と異なり、年間の分娩件数に関わらずいずれも 98%以上の検査実施率であった。特に、これまで検査実施率の低かった年間分娩件数が 100 件未満の病院での検査実施率は、99.8%（平成 22 年度比：2.6%増）であった（図 2）。

エイズ拠点病院・拠点病院以外の病院との区別による HIV スクリーニング検査実施率は、エイズ拠点病院で 99.9%（平成 22 年比 0.1%増）、エイズ拠点病院以外の病院で 99.1%（平成 22 年比 0.6%減）であり、エイズ拠点病院・拠点病院以外の病院間の差は平成 22 年度と比較して 0.6%拡大した（表 4）。エイズ拠点病院では回答のあった 252 施設中、分娩を扱っている施設で HIV スクリーニング検査を全例に行っていない施設は 6 施設あり、その検査率は 1 施設で 70%、他の 5 施設ではいずれも 95%以上であった。エイズ拠点病院以外の病院では、分娩を行っている施設で HIV スクリーニング検査を全例に行っていない施設は 15 施設あり、全く検査を行っていない施設が 1 施設、50%未満の施設が 2 施設（表 5）、50%以上 95%未満の施設が 5 施設、95%以上 100%未満の施設が 7 施設であった。

#### D. 考察

平成 23 年度の産婦人科病院一次調査および小児科病院一次調査の回答率はそれぞれ 67.8%、49.9%であり産婦人科病院調査では 4 年連続で 70%を下回り、小児科病院調査では過去最低の平成 22 年度の回答率を 5.4%上回った。産婦人科病院調査の回答率が半数を下回る県（福島県、秋田県）もあり、データの精度を上げるために今後の調査に工夫をする必要がある。

平成 23 年度の妊婦 HIV スクリーニング検査実施率の全国平均は 99.3%で平成 23 年度調査より 0.4%低下し、調査を開始した平成 11 年度の 73.2%からは 26.1%上昇したことになる。妊婦への HIV スクリーニング検査は母子感染防止の観点から全例に行うことが望ましく、平成 22 年度は 28 府県あった全例検査実施地域が平成 23 年度は 31 道府県に増加し、これまでの調査で最多となった。このうち、山梨県は平成 15 年度調査以降の検査率が 100%となっており、このような病院での全例実施維持の背景を精査することは今後の啓発活動にとっても有効であろうと考えられる。

平成 11 年度に HIV スクリーニング検査実施率の調査を開始して以来、初めて検査実施率が前年度よりも下回った。平成 23 年 3 月 11 日に東日本大震災が発生し東日本の太平洋沿岸に甚大な津波被害が出たことから、沿岸地域（青森県下北郡東通村～千葉県南房総市、仙台市は若林区と宮城野区のみ）にある病院での HIV スクリーニング検査実施率を調べたところ、震災前の平成 22 年度調査と今回の平成 23 年度調査の検査実施率はともに 100%で維持されていた。被災地域でのスクリーニング検査実施率は低下しておらず、全国の検査実施率の減少には関

連は無かった。

平成 23 年度調査で分娩を行っている施設のうち HIV スクリーニング検査実施率が 50%未滿の病院は 3 施設（東京都：2 施設、熊本県 1 施設）であった。東京都内の 2 施設での検査実施率は平成 11 年度から平成 22 年度までは全例に検査を行っていたが、平成 23 年度にはそれぞれ検査率が 0.5%と 0%に低下していた。また、熊本県内の施設では平成 17 年度まで HIV スクリーニング検査を行っていなかったが、平成 21 年度および平成 22 年度では全例に検査を行うようになっていた。しかし、平成 23 年度では 20%に低下していた（表 5）。熊本県の施設からは理由として、「HIV 検査を希望しない妊婦がいたため」および「経産婦は実施しないため（初産婦のみ実施するため）」と回答があった。東京都内の 2 施設に関して理由は不明である。

本研究班では平成 13 年度より平成 22 年度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。過去に急激に HIV スクリーニング検査実施率が低下した青森県は、平成 11 年度調査では検査率が 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率が減少傾向にあった。平成 14 年度調査では 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平成 20 年度調査では平成 11 年度の水準に並ぶ 85.4%まで回復した。さらに、平成 21 年度は産婦人科病院調査における検査実施率が 100%となり、その後も検査率が維持されている。

病院調査を開始した平成 11 年度では検査実施率の高い地域は関東甲信越ブロックおよびその周辺に集中していたが、平成 15 年度頃からこれまで検査率の低かった北海道・東北ブロック、中国四国ブロック、九州ブロックでも検査率の高い県が見られ始めた。全国では平成 11 年度から平成 23 年度までに検査実施率は 26.1%上昇し、平成 11 年度と平成 23 年度の日本地図を比較しても分かるように、全国的に検査実施率の上昇が認められる。地方ブロック別 HIV 検査実施率は、北海道・東北ブロックで 99.8%、関東甲信越ブロックで 98.5%、東海・北陸ブロックで 100.0%、近畿ブロックで 99.8%、中国四国ブロックで 99.9%、九州ブロックで 99.6%といずれの地域でも 99%以上の検査率になった。これまでは関東甲信越ブロックが常に最も高い検査率であり、平成 20 年度調査では関東甲信越ブロックと九州ブロックでは 7.8%の差が存在していたが、平成 21 年度調査以降はそのような地域差は見られず地域間での差は無くなったと言える。

平成 19 年度から調査を開始した項目として、分娩を行わないが妊婦健診を行っている施設での HIV 検査実施率がある。この調査から、分娩を行っていない施設で全く HIV スクリーニング検査を行っていない施設の割合が、分娩を行っている施設に比べ高いことが明らかになった。特にこのような傾向は病院よりも診療所で顕著であった。妊娠初期での HIV スクリーニング検査の実施は、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。昨今、産婦人科医の減少などにより、分娩施設の集約化や、（セミ）オープンシステム、院内助産所などの新たなシステムによる分娩が行われ始めている。これらのシス

テムの中で妊婦の HIV 感染の有無を早期に把握し、感染妊婦へ適切な医療行為を行えるためにも、HIV 母子感染防止の観点から病院／診療所／助産院間の連携を確立することが求められる。

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。即ち、エイズ拠点病院であろうとエイズ拠点病院以外の病院であろうと、妊婦に対する HIV 検査の必要性、重要性は変わらない。平成 11 年度から平成 16 年度調査では、エイズ拠点病院とエイズ拠点病院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、平成 21 年度調査ではこれら病院間での実施率の差は解消された。平成 22 年度調査でも両者の差はほとんど存在しなかったが、平成 23 年度調査では両者の差が拡大していた。エイズ拠点病院以外でも広く HIV 検査が行われるようになったが、拠点病院以外の施設でこれまで全例に行われていた HIV スクリーニング検査を全く行わなくなった施設が存在することが本調査で明らかになった。

平成 23 年度調査では全例に HIV スクリーニング検査を行っていない施設に対して、その理由を調査した。最も、多くの理由としては、「妊婦が HIV 検査を希望しない」であった。この回答をした施設の合計の HIV スクリーニング検査実施率は 88.5%であり、必ずしも HIV 検査の必要性や重要性を説明していない、もしくは十分な説明が出来ていないという訳ではなく、妊婦の判断による検査拒否であると推測される。

「経産婦には実施しない」と回答した施設が存在したことは、更なる HIV の感染経路および日本における HIV 感染女性の現状を理解して頂くための啓発活動が必要であることを示している。「分娩施設へ転院するため」との理由が約 14%あり、これは先にも述べた HIV 感染判明時

期の遅れや検査漏れを招きかねない。

平成 11 年度から毎年行われている全国調査から妊婦の HIV 検査実施率は、病院、診療所ともに年々上昇し、妊婦のルーチン検査としてほぼ確立されている。平成 21 年度の調査結果では病院と診療所を合計すると検査率は 98.7%になる。平成 10 年以前にエイズ動向委員会に報告された 10 代～20 代の HIV 感染女性と平成 11 年から平成 20 年までに報告された 20 代～30 代の HIV 感染女性の合計は 1,488 人であり、平成 19 年の 20 代～30 代の女性の人口は約 16,627,000 人である。この数値から 20 代～30 代の女性の HIV 感染率は約 0.0089%となる。平成 19 年度の 20 代～30 代の分娩数(1,049,400)をもとに検査を受けていないと推定される妊婦数を計算すると約 14,000 人になる。これより、あくまでも単純計算ではあるが約 14,000 人、うち推定感染率から 20 代～30 代の妊婦の HIV 感染者数は 1.2 人となる。即ち、HIV 感染妊婦が HIV スクリーニング検査を受けず分娩する可能性がある。HIV 母子感染の自然感染率を 20～30%であるとする、2.7～4.1 年に 1 人の割合で母子感染児症例が発生することになる。病院での妊婦 HIV 検査実施率が 80%を超えた平成 13 年～平成 19 年までの 7 年間における母子感染例のうち、分娩後に妊婦の HIV 感染が判明した例は平成 14 年と平成 18 年に各 1 例あり、推定される値に近い数値となっている。日本国内の HIV 検査実施率は年々上昇しているが、現状の検査率でもスクリーニング検査を受けずに分娩し、HIV 母子感染が成立するという危険性は、およそ 3 年～4 年に 1 度あると推測される。実際に、平成 22 年に HIV 母子感染例が 2 例報告されており、99%を超えた検査率でも充分とは言えない。このような事態を回避するためにも、HIV 検査が全妊婦で行われるように今

後も活動していく必要がある。

## E. 結論

HIVによる母子感染がHAART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検査が妊娠初期の重要な検査のひとつとして認知され、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。その反面、HIV検査実施率が上昇することにより新たな問題点が浮上している。スクリーニング検査の偽陽性問題はその一つであり、医療従事者のスクリーニング検査に対する理解度と確認検査の必要性や告知のタイミングなど、HIV検査実施率が低かった頃と比べ妊婦に対するHIV検査を取り巻く環境は変化してきている。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、これら妊婦に対する諸問題に関しても十分に取り組む必要がある。

## F. 研究業績

### 論文発表

1. Yoshino N, Kanno H, Takahashi K, Endo M, Sato S: Mucosal Immune Responses in *W/W<sup>u</sup>* and *SI/SI<sup>d</sup>* Mutant Mice. *Exp. Anim.* in press.
2. Kumagai S, Sugiyama T, Shoji T, Michimae F, Katsumata N, Aoki D, Terauchi F, Jobo T, Ochiai K, Yasuda M: Does Severe Anemia Caused by Dose-Dense Paclitaxel-Carboplatin Combination Therapy Have an Effect on the Survival of Patients With Epithelial Ovarian Cancer? Retrospective Analysis of the

Japanese Gynecologic Oncology Group 3016 Trial. *Int J Gynecol Cancer.* 2011. 21: 1585-1591.

3. Fujiwara K, Aotani E, Hamano T, Nagao S, Yoshikawa H, Sugiyama T, Kigawa J, Aoki D, Katsumata N, Takeuchi M, Suzuki M: A randomized Phase II/III trial of 3 weekly intraperitoneal versus intravenous carboplatin in combination with intravenous weekly dose-dense paclitaxel for newly diagnosed ovarian, fallopian tube and primary peritoneal cancer. *Jpn J Clin Oncol.* 2011. 41(2): 278-282.
4. Yamamoto S, Tsuda H, Shimazaki H, Takano M, Yoshikawa T, Kuzuya K, Tsuda H, Kurachi H, Kigawa J, Kikuchi Y, Sugiyama T and Matsubara O: Clear Cell Adenocarcinoma With a Component of Poorly Differentiated Histology. *Int J Gynecol Pathol.* 2011. 30(5): 431-441.
5. Yamamoto S, Kasajima A, Takano M, Yaegashi N, Fujiwara H, Kuzuya K, Kigawa J, Tsuda H, Kurachi H, Kikuchi Y, Sugiyama T, Tsuda H, Moriya T: Validation of the Histologic Grading for Ovarian Clear Cell Adenocarcinoma; A Retrospective Multi-institutional Study by the Japan Clear Cell Carcinoma Study Group. *Int J Gynecol Pathol.* 2011. 30(2): 129-138.
6. Ohsawa M, Kato K, Tanno K, Itai K, Fujishima Y, Okayama A, Turin TC, Onoda T, Suzuki K, Nakamura M, Kawamura K, Akiba T, Sakata K, Fujioka T: Seropositivity for anti-HCV core

- antigen is independently associated with increased all-cause, cardiovascular, and liver disease-related mortality in hemodialysis patients. *J Epidemiol.* 2011 Nov 5;21(6):491-9.
7. Nakamura M, Tanaka F, Takahashi T, Makita S, Ishisone T, Onodera M, Ishibashi Y, Itai K, Onoda T, Ohsawa M, Tanno K, Sakata K, Shinichi O, Ogasawara K, Ogawa A, Kuribayashi T, Okayama A: Sex-specific threshold levels of plasma B-type natriuretic peptide for prediction of cardiovascular event risk in a Japanese population initially free of cardiovascular disease. *Am J Cardiol.* 2011 Dec 1;108(11):1564-9.
  8. Sato H, Tanno K, Muro-oka G, Itai K: Serum ionic fluoride concentrations are significantly decreased after treatment with alendronate in patients with osteoporosis. *Clin Chim Acta.* 2011 Nov 20;412(23-24):2146-9.
  9. Nishigori H, Tanno K, Fukushima A, Kanasugi T, Haba G, Fujiwara J, Ogasawara T, Imai T, Sugiyama T, Kobayashi T, Yoshizumi N: Survey of early preterm singleton live births in Iwate Prefecture as a provincial model of the medical situation in Japan. *J Obstet Gynaecol Res.* 2011 Jul;37(7):867-73.
  10. Fujishima Y, Ohsawa M, Itai K, Kato K, Tanno K, Turin TC, Onoda T, Endo S, Okayama A, Fujioka T: Serum selenium levels are inversely associated with death risk among hemodialysis patients. *Nephrol Dial Transplant.* 2011 Oct;26(10):3331-8.
  11. 塚原優己、阿部真理子、喜多恒和、高田知恵子、佐久本薫、大金美和、外川正生、吉野直人、稲葉憲之、和田裕一：女性のセクシャルヘルスと HIV 感染. *日本エイズ学会誌.* 2011. 13(3): 120-124.
  12. 熊谷晴介、庄子忠宏：4-B 上皮性・間質腫瘍 a. 初回化学療法 (4. 卵巣がん). *婦人科がん化学療法ハンドブック.* 杉山徹編. 中外医学社, 東京. 2011. 107-119.
  13. 熊谷晴介、杉山徹：わが国における国際共同臨床試験 (企業試験および研究者主導試験) の現状と問題点・婦人科がん (特集 国際共同臨床試験の現状と問題点). *腫瘍内科.* 2011. 7(3): 275-280.
  14. 熊谷晴介、三浦自雄、尾上洋樹、本田達也、庄子忠宏、三浦史晴、杉山徹：卵巣がん化学療法における病理組織型に基づいた治療戦略～難治性卵巣がんに対する新たなレジメン確立へのチャレンジ～ (卵巣がん予後向上へのチャレンジ). *日本婦人科腫瘍学会雑誌.* 2011. 29(2): 189-199.
  15. 熊谷晴介、杉山徹：“ベバシズマブを用いたレジメン” (特集 卵巣がん薬物療法-その現状と将来展望 2. 卵巣がん薬物療法の実際). *臨床腫瘍プラクティス.* 2011. 7(2): 148-154.
  16. 熊谷晴介：併用化学療法摘要の立場に立って (クリニカルディベート 1) 腫瘍 ②初回化学療法不応進行卵巣癌の治療). *日本産科婦人科学会誌・研修コーナー.* 2011. 63(12): N135-N139.
  17. 杉山徹：婦人科がん科学療法ハンドブック. 中外医学社, 東京. 2011. 100-106,

160-166.

18. 杉山徹 : Part2 卵巣癌(上皮性悪性腫瘍). 外来癌化学療法. 2011. 2(2): 92-97.
19. 杉山徹 : ベバシズマブ (bevacizumab) の追加 (卵巣がん-最新の治療戦略・初回治療-ファーストラインの化学療法). 臨床婦人科産科. 2011. 65(7): 884-890.
20. 庄子忠宏、高取恵里子、杉山徹 : 子宮頸癌の化学療法と支持療法 (特集 これだけは知っておきたい子宮頸癌の診断・治療と予防). 産婦人科治療. 2011. 102(6): 975-983.
21. 小見英夫、苫米地英俊、杉山徹 : 卵巣癌のバイオマーカー (特集 抗癌剤とバイオマーカー-個別化医療を目指して). 成人病と生活習慣病. 2011. 41(9): 1069~1072.
22. 杉山徹 : (8) 卵巣がん-上皮性悪性腫瘍 (がん化学療法の進歩 B. 各論 : 臓器別がん治療). 化学療法の領域. 2011. 27(S-1): 1170-1178.
23. 大澤正樹、板井一好、丹野高三、藤島洋介、加藤香廉、岡山明、遠藤重厚、小野田敏行、坂田清美、中村元行、栗林徹、藤岡知昭、KAREN 研究グループ : 透析患者の血清中ヒ素濃度の検討-健常対照との比較、血清ヒ素濃度が心筋梗塞ならびに虚血性脳卒中罹患リスクに与える影響. 日本循環器病予防学会誌 2011. 46:13-29.
24. 佐藤博宣、丹野高三、坂田清美 : 岩手県北3医療圏における大腿骨近位部骨折罹患調査 骨折型別にみた受傷原因の解析. 岩手医学雑誌. 2011. 63(3): 137-147.

#### 学会発表

1. Yoshino N, Ami Y, Hirai A, Suzaki Y, Sato S: Suppression of cholera toxin-induced

diarrhea by translingual vaccination. International Union of Microbiological Societies 2011 Congress. (13th International Congress of Bacteriology and Applied Microbiology) (Sep. 2011.Saporo, Japan).

2. Ohsawa,M, Itai K, Tanno K, Kato K, FujishimaY, Nakamura M, Onoda T, Sakata K, Okayama A, and Fujioka T: Elevated serum arsenic levels are associated with high risks for peripheral artery disease-related death and incident myocardial infarction among Japanese hemodialysis patients. World Congress of Nephrology 2011. (Apr. 8-12, 2011. Vancouver, Canada).
3. Itai K, Ohsawa,M, Tanno K, Kato K, Fujishima Y, Nakamura M, Onoda T, Sakata K, Okayama A and Fujioka T: Lack of breakfast, unmarried status and regular drinking habit contribute to increased risks for sudden cardiac death among hemodialysis patients. World Congress of Nephrology 2011. (Apr. 8-12, 2011. Vancouver, Canada).
4. Tanno K, Ohsawa,M, Itai K, Kato K, Fujishima Y, Nakamura M, Onoda T, Sakata K, Okayama A and Fujioka T: Unmarried men who live alone have a high risk for mortality from cardiovascular disease in Japanese hemodialysis patients. World Congress of Nephrology 2011. (Apr. 8-12, 2011. Vancouver, Canada).
5. Shirai K, Iso H, Noda H, Ohira T, Tanno K, Sakata K, Tamakoshi A: Altruistic motivation for pro-social behavior

- predict decreased risk of cardiovascular mortality among community dwelling population in Japan: JACC Study. IEA World Congress of Epidemiology. (Aug. 7-11, 2011. Edinburgh, Scotland).
6. Ohsawa M, Tanno K, Itai K, Onoda T, Ogawa A, Ogasawara K, Omama S, Nakamura M, Ishibashi Y, Makita S, Tanaka F, Sakata K, Kuribayashi T, Fujioka T, Okayama A: Risk assessment of CKD-EPI equation compared with that based on MDRD study equation in the Japanese general population. 2011 Annual Meeting of the American Society of Nephrology. (Nov. 10, 2011. Philadelphia, PA, USA).
  7. Segawa T, Tanaka F, Makita S, Onoda T, Ohsawa M, Tanno K, Itai K, Sakata K, Okayama A, Nakamura M: Utility of Plasma B-type Natriuretic Peptide Levels for Cardiovascular Risk Assessment in Subjects with Albuminuria. American Heart Association Scientific Session 2011. (Nov. 2011. Orlando, FL, USA).
  8. Tanaka F, Makita S, Onoda T, Itai K, Ohsawa M, Tanno K, Sakata K, Yoshida Y, Ogawa A, Kawamura K, Okayama A, Nakamura M: The Low-density lipoprotein cholesterol to high-density lipoprotein cholesterol ratio is a useful risk marker for acute myocardial infarction and sudden death in normocholesterolemic male population. American Heart Association Scientific Session 2011. (Nov. 2011. Orlando, FL, USA).
  9. Tanno K, Kuribayashi T, Ohsawa M, Onoda T, Itai K, Sakata K, Nakamura M, Omama S, Ogasawara K, Ishibashi Y, Okayama A: Body mass index and stroke incidence in Japanese elderly men. Epidemiology and prevention-Nutrition, Physical Activity and Metabolism 2012 Scientific Sessions. (Mar. 13-16, 2012. San Diego, CA, USA).
  10. 遠藤正宏、吉野直人、菅野祐幸、堤令子、松川直美、佐藤成大：経鼻投与におけるポリミキシン類の粘膜アジュバント活性. 第622回岩手医学会(2011年5月 盛岡市).
  11. 谷口晴記、塚原優己、大金美和、山田里佳、辻麻里子、渡邊英恵、源河いくみ、佐野貴子、山田由紀、井上孝実、内山正子、尾崎由和、蓮尾泰之、吉野直人、外川正生、喜多恒和、戸谷良造、稲葉憲之、和田裕一：「HIV母子感染予防対策マニュアル」第6版について. 第29回日本産婦人科感染症研究会(2011年6月 倉敷市).
  12. 吉野直人、喜多恒和、外川正生、高橋尚子、戸谷良造、稲葉憲之、和田裕一：東北地方におけるHIV母子感染と妊婦HIVスクリーニング検査実施率. 第65回日本細菌学会東北支部会(2011年8月 山形市).
  13. 遠藤正宏、吉野直人、菅野祐幸、堤玲子、松川直美、佐藤成大：ポリミキシン類の粘膜アジュバント活性と長期免疫誘導. 第65回日本細菌学会東北支部会(2011年8月 山形市).
  14. 吉野直人、喜多恒和、熊谷晴介、丹野高三、伊藤由子、高橋尚子、外川正生、塚原優己、戸谷良造、稲葉憲之、和田裕一：妊婦HIVスクリーニング検査実施率の推移. 第25回日本エイズ学会(2011年11月 東京).



15. 伊藤由子、吉野直人、喜多恒和、熊谷晴介、丹野高三、高橋尚子、外川正生、塚原優己、戸谷良造、稲葉憲之、和田裕一：HIV 感染妊婦に関する全国助産所調査. 第 25 回日本エイズ学会 (2011 年 11 月 東京).
16. 喜多恒和、中西美紗緒、箕浦茂樹、松田秀雄、高野政志、金子ゆかり、瀬戸裕、大井理恵、小林裕幸、佐久本薫、石橋理子、杉浦敦、藤田綾、吉野直人、外川正生、塚原優己、戸谷良造、稲葉憲之、和田裕一：わが国の HIV 感染妊娠と母子感染予防対策の現状. 第 25 回日本エイズ学会 (2011 年 11 月 東京).
17. 外川正生、葛西健郎、國方徹也、細川真一、田中瑞恵、木内英、齋藤昭彦、前田尚子、尾崎由和、天羽清子、市場博幸、榎本てる子、辻麻理子、武知茉莉亜、乾未来、小林真之、吉野直人、喜多恒和、稲葉憲之、和田裕一：HIV 感染女性から出生した子どもの実態調査と子どもの健康と発達支援. 第 25 回日本エイズ学会 (2011 年 11 月 東京).
18. 谷口晴記、塚原優己、大金美和、山田里佳、井上孝実、辻麻里子、渡邊英恵、源河いくみ、佐野貴子、内山正子、大島教子、尾崎由和、蓮尾泰之、吉野直人、早川智、外川正生、喜多恒和、戸谷良造、稲葉憲之、和田裕一：HIV 母子感染予防対策マニュアル第 6 版の改訂ポイントと課題について. 第 25 回日本エイズ学会 (2011 年 11 月 東京).
19. 吉野直人、喜多恒和、外川正生、伊藤由子、高橋尚子、塚原優己、戸谷良造、稲葉憲之、和田裕一：日本における HIV 母子感染と妊婦 HIV スクリーニング検査実施率. 第 24 回日本性感染症学会 (2011 年 12 月 東京).
20. 伊藤由子、吉野直人、喜多恒和、高橋尚子、外川正生、塚原優己、戸谷良造、稲葉憲之、和田裕一：開業助産師における HIV・性感染症の予防啓発活動への期待～HIV 感染妊婦に関する全国助産所調査の結果より～. 第 24 回日本性感染症学会 (2011 年 12 月 東京).
21. 遠藤正宏、吉野直人、菅野祐幸、堤玲子、松川直美、佐藤成大：新規粘膜アジュバントとしてのポリミキシン類のアジュバント活性. 第 15 回日本ワクチン学会 (2011 年 12 月 東京).
22. 熊谷晴介：卵巣がんに対する分子標的治療. 婦人科がんフォーラム (2011 年 2 月 米子市)
23. 熊谷晴介：卵巣がん治療～世界のコンセンサスに基づいた今後の展開～. 第 131 回東北連合産科婦人科学会・教育講演 (2011 年 6 月 弘前市).
24. 熊谷晴介：PLD+CBDCA 治療の実際. 第 5 回 Intergroup Meeting (2011 年 7 月 札幌市).
25. 熊谷晴介：初回化学療法不応進行卵巣癌の治療 “併用化学療法適用の立場に立って” (クリニカルディベート 1) 腫瘍). 第 63 回日本産科婦人科学会学術講演会・生涯研修プログラム (2011 年 8 月 大阪市).
26. 熊谷晴介：婦人科周術期管理における低分子ヘパリン (エノキサパリンナトリウム) の役割とその使用経験. 婦人科周術期セミナー (2011 年 11 月 米子市).
27. 杉山徹：標準的な卵巣がん治療 (2011 年) と将来への方向性～特に再発がん治療～ (特別講演). 北海道卵巣癌フォーラム (2011 年 5 月 札幌市).
28. 杉山徹：卵巣がん治療～世界のコンセンサスに基づいた今後の展開～ (教育講演). 第 131 回日本産科婦人科学会東北連合地

- 方部会 (2011年6月 弘前市).
29. 杉山徹: 女性のがん～最新の治療からワクチンによるがん予防まで～「子宮頸がんの正しい理解」「子宮がんとは?」. 日医生涯教育協力講座セミナー (2011年6月 盛岡市).
  30. 杉山徹: 患者教育プログラムを皆で決めよう (特別企画モデレーター). 第49回日本癌治療学会学術集会 (2011年10月 名古屋市).
  31. 杉山徹: 婦人科がん治療～妊孕性温存の観点も含めて～. 第21回茨城 ART 臨床懇話会 (2011年12月 水戸市).
  32. Tanno K, Okamura T, Ohsawa M, Nakamura M, Sakata K. Can the direct homogeneous low-density lipoprotein cholesterol assay be used in epidemiological studies? The 43rd Annual Scientific Meeting of the Japan Atherosclerosis Society. (2011年7月 札幌市).
  33. 瀬川利恵、田中文隆、肥田頼彦、板井一好、大澤正樹、丹野高三、坂田清美、川村和子、岡山明、中村元行: 血漿 BNP 濃度はメタボリック症候群患者の心血管疾患発症リスクの層別化に有効である. 第84回日本内分泌学会学術総会. (2011年4月 神戸市)
  34. 藤島洋介、大澤正樹、板井一好、加藤香廉、丹野高三、小野田敏行、遠藤重厚、岡山明、藤岡知昭: 血清セレン値が低いほど透析患者の感染症死亡リスクが上昇する. 第99回日本泌尿器科学会総会. (2011年4月 名古屋市).
  35. 大澤正樹、丹野高三、板井一好、小野田敏行、藤島洋介、加藤香廉、岡山明、坂田清美、藤岡知昭: 血液透析患者の突然死に影響する要因. 第47回日本循環器病予防学会. (2011年6月 福岡市).
  36. Ohsawa M, Tanno K, Itai K, Onoda T, Ogawa A, Ogasawara K, Omama S, Nakamura M, Ishibashi Y, Makita S, Tanaka F, Sakata K, Kuribayashi T, Fujioka T, Okayama A: Lack of Anti-hypertension Therapy among Males with CKD Additively Increases Risks for Stroke. 第75回日本循環器学会総会・学術集会. (2011年8月 横浜市).
  37. Ohsawa M, Tanno K, Itai K, Onoda T, Ogawa A, Ogasawara K, Omama S, Nakamura M, Ishibashi Y, Makita S, Tanaka F, Sakata K, Kuribayashi T, Fujioka T, Okayama A: Regular Drinking Habit Additively Increases Risks for Cardiovascular Diseases among Men with Chronic Kidney Disease. 第75回日本循環器学会総会・学術集会. (2011年8月 横浜市).
  38. Tanaka F, Onoda T, Segawa T, Takahashi T, Satoh K, Itai K, Ohsawa M, Tanno K, Sakata K, Yoshida Y, Ogawa A, Makita S, Kawamura K, Okayama A, Nakamura M: Relationship between Glomerular Filtration Rate, Albuminuria and the Risk of Cardiovascular Disease in the General Population. 第75回日本循環器学会総会・学術集会. (2011年8月 横浜市).
  39. Koeda Y, Tanaka F, Segawa T, Sakuma M, Takahashi T, Satoh K, Onoda T, Itai K, Ohsawa M, Tanno K, Sakata K, Yoshida Y, Ogawa A, Makita S, Kawamura K, Okayama A, Komatsu T, Nakamura M: Prognostic value of plasma B-type natriuretic peptide level for cardiovascular events

- in patients with atrial fibrillation. 第 75 回日本循環器学会総会・学術集会. (2011 年 8 月 横浜市).
40. Takahashi T, Tanaka F, Segawa T, Satoh K, Koeda Y, Onodera M, Onoda T, Itai K, Ohsawa M, Tanno K, Sakata K, Yoshida Y, Ogawa A, Makita S, Kawamura K, Okayama A, Nakamura M: Predictive value of plasma B-type natriuretic peptide for acute myocardial infarction or sudden death: A community-based longitudinal study. 第 75 回日本循環器学会総会・学術集会. (2011 年 8 月 横浜市).
41. Sato K, Tanaka F, Takahashi T, Segawa T, Koeda Y, Makita S, Onoda T, Ohsawa M, Tanno K, Itai K, Sakata K, Kawamura K, Okayama A, Nakamura M: Plasma B-type Natriuretic Peptide is a Potent Predictive Biomarker for the Onset of Cardiovascular Events in a High Risk Population. 第 75 回日本循環器学会総会・学術集会. (2011 年 8 月 横浜市).
42. Tanaka F, Makita S, Onoda T, Itai K, Ohsawa M, Tanno K, Sakata K, Yoshida Y, Ogawa A, Kawamura K, Okayama A, Nakamura M: Impact of Lipid Ratio Indices on the Incidence of Myocardial Infarction and Sudden Death in the General Population. 第 75 回日本循環器学会総会・学術集会. (2011 年 8 月 横浜市).
43. Makita S, Onoda T, Ohsawa M, Tanaka F, Segawa T, Takahashi T, Satoh K, Itai K, Tanno K, Sakata K, Yoshida Y, Ogawa A, Kawamura K, Okayama A, Nakamura M: Influence of Mild Alcohol Consumption on Cardiovascular Diseases in Men from the General Population. 第 75 回日本循環器学会総会・学術集会. (2011 年 8 月 横浜市).
44. 板井一好、大澤正樹、丹野高三、小野田敏行、藤島洋介、坂田清美、遠藤重厚、岡山明、藤岡知昭：血清中銅濃度高値は血液透析患者の死亡率増加と関連する。第 81 回日本衛生学会学術総会. (2011 年 8 月 Web 開催).
45. 大澤正樹、丹野高三、板井一好、小野田敏行、栗林徹、坂田清美、岡山明：慢性腎臓病者の死亡、心筋梗塞罹患、脳卒中罹患リスクは喫煙によりさらに上昇する。第 70 回日本公衆衛生学会. (2011 年 10 月 秋田市) .
46. 丹野高三、大澤正樹、小野田敏行、板井一好、坂田清美、栗林徹、岡山明：循環器疾患危険因子の集積状況が医療費支出に与える影響。第 70 回日本公衆衛生学会. (2011 年 10 月 秋田市) .
47. 板井一好、大澤正樹、丹野高三、小野田敏行、坂田清美、岡山明：血清中銅セレン濃度比高値は血液透析患者の死亡率増加と関連する。第 70 回日本公衆衛生学会. (2011 年 10 月 秋田市) .
48. 小野田敏行、丹野高三、大澤正樹、板井一好、坂田清美、栗林徹、岡山明：沿岸地域の居住地標高が脳卒中罹患におよぼす影響について。第 70 回日本公衆衛生学会. (2011 年 10 月 秋田市) .
49. 丹野高三、栗林徹、大澤正樹、小野田敏行、板井一好、坂田清美、田中文隆、蒔田真司、中村元行、大間々真一、小笠原邦昭、小川彰、石橋靖宏、小山富子、岡山明：高齢者の body mass index と循環器疾患発症リスクとの関連：岩手県北地域コホート研究.

- 第 22 回日本疫学会学術集会. (2012 年 1 月 東京).
50. 小野田敏行、丹野高三、大澤正樹、板井一好、坂田清美、栗林徹、石橋靖宏、中村元行、大間々真一、吉田雄樹、小笠原邦昭、小川彰、岡山明：居住地標高が脳卒中罹患に及ぼす影響の検討 居住地標高と生活習慣の関連について. 第 60 回東北公衆衛生学会. (2011 年 7 月 福島市).
51. 丹野高三. : 健診所見からみた循環器疾患の危険因子について. 平成 23 年度岩手県医師会産業医・スポーツ医研修会. (2012 年 1 月 盛岡市).
52. 丹野高三. : 二戸地域の健康課題と生活習慣病予防について. 平成 23 年度二戸市生活習慣病予防教室. (2012 年 1 月 二戸市).