

令和 5 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・予後に関するコホート調査を含む疫学研究と情報の普及啓発方法の開発
ならびに診療体制の整備と均てん化のための研究」班
分担研究報告書

研究分担課題名：HIV 感染妊娠に関する情報の普及啓発方法の開発および
診療体制の整備と均てん化
～ 医療従事者への 情報普及啓発と診療体制の整備と均てん化 ～

研究分担者：出口雅士 神戸大学大学院医学研究科 地域社会医学・健康科学講座
地域医療ネットワーク学分野 特命教授
研究協力者：五味淵秀人 吉田産科婦人科医院 副院長
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
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（ACC）
副支援調整職
中西美紗緒 国立国際医療研究センター 産婦人科 医師
中西 豊 国立病院機構 名古屋医療センター 産婦人科 医長
中野真希 横浜市立市民病院 HCU/救命救急センター 師長（助産師）
羽柴知恵子 国立病院機構名古屋医療センター エイズ治療開発センター
コーディネーターナース
蓮尾泰之 国立病院機構九州医療センター 産婦人科 医長
林 公一 関門医療センター 産婦人科 医長

研究要旨：

国内では HIV 感染妊婦の分娩は多くなく、HIV 感染妊婦の経膈分娩を可能とする施設は現時点ではほとんどない。今後 HIV 感染妊婦が安全に経膈分娩できる診療体制を整えるうえで、これまでは医師に対する啓発、情報提供を実施してきたが、令和 3 年度の調査では産科医師以上に助産師が経膈分娩に消極的である実態が明らかとなり、令和 4 年度の調査では HIV 感染妊婦の経膈分娩を実施するには帝王切開よりも助産師のマンパワーが必要であり、助産師に対する地道な啓発、情報提供活動により、助産師の理解を求め経膈分娩への不安を少なくしていく活動が必要であることが明らかとなった。今年度は過去 2 年の研究成果を踏まえ、医師、助産師が HIV 感染妊婦の管理に際して参考としている「HIV 感染妊娠に関する診療ガイドライン」第 3 版の改訂において、HIV 感染妊婦の分娩様式の選択について改訂を行った。また、今後のマニュアルの改訂に向けて実際に HIV 感染妊婦の経膈分娩を実施した施設を訪問し、実施に至った経緯、現在の HIV 母子感染予防対策マニュアル第 9 版において不足している内容を調査し、今後のマニュアル、ガイドラインの改定の際に追加すべき内容、経膈分娩のマニュアル作成において必要な項目などを明らかにするとともに、実際に経膈分娩に際して作成した手順書の提供を受けた。さらに HIV 妊娠の分娩に対する不安の要因を明らかにするためリスクイメージの解析を行い、HIV と HCV はともに医師においても助産師においても恐怖感、遅発性、致死性のスコアが COVID-19 より高い類似のリスクイメージとなっており、これらに対する不安解消が今後の医療者への啓発・情報提供活動においての課題となるものと考えられた。

A.研究目的

令和3年3月に発刊された HIV 感染妊娠に関するわが国独自の診療ガイドライン第2版ならびに 令和4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9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場所である。これまで国内では一定数の施設で HIV 感染妊婦の受け入れが行われている。既に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ていることもあり、令和3年3月のガイドライン第2版では、陣痛発来前の帝王切開の推奨に加えて、国内でもウィルスコントロールが良好な症例で施設が対応可能な場合は経膣分娩を考慮する事を初めて併記した。一方、国内では HIV 妊婦の分娩は多くなく、HIV 感染妊婦の経膣分娩を可能とする施設は現時点ではほとんどない。

過去2年間の調査ではこれまでの啓発活動により HIV 感染妊婦の分娩の受け入れは進んだものの、経膣分娩に対するコンセンサス形成はまだ不十分であると考えられた。

HIV 感染妊婦の分娩において経膣分娩を許容していくガイドラインの方向性については周産期に関わる各職種においても概ね同意が得られていることが確認されたが、実際の周産期医療に関わる職種、特に経膣分娩ではよりマンパワーが必要となる助産師などの看護職で経膣分娩に対して消極的な意見が多いこと、HIV 感染妊婦の分娩に対する不安は実働助産師の経験（若手・中堅・ベテラン）では大きな相違はなかったが、管理者（師長）と実働助産師の間で HIV 感染妊婦の経膣分娩の難易度に対する認識に差があり、実働助産師で不安が強いことが分かっている。

実働助産師では HIV 感染妊婦に対する経膣分娩で HBV/HCV 感染妊婦に対する経膣分娩より強く不安を感じるものが多い一方、帝王切開では経膣分娩よりその不安は少なくなった。さらに HIV 感染妊婦の分娩を経験した助

産師でより帝王切開と経膣分娩の不安の差が大きい者が多く、帝王切開分娩の経験が、経膣分娩の不安の払拭に結びついていない状況が示唆された。

今年度は上記の状況を鑑みて

1. 「HIV 感染妊娠に関する診療ガイドライン」第3版の改訂において、HIV 感染妊婦の分娩様式の選択について改訂を行った。
2. また、今後のマニュアルの改訂や経膣分娩に特化したマニュアル作成に向けて実際に HIV 感染妊婦の経膣分娩を実施した施設を訪問し、実施に至った経緯、現在の HIV 母子感染予防対策マニュアル第9版において不足している内容、実際に分娩に際して作成したマニュアルや手順書、実施に際しての問題点等を調査した。
3. また、HIV 感染妊婦の分娩を担当する医師、助産師が HIV に対してどういった不安を抱いているかをアンケート調査により解析した。

B.研究方法

1. 「HIV 感染妊娠に関する診療ガイドライン」第3版の改訂

分担研究者、協力者の一部が診療ガイドライン改訂分担班（診療ガイドライン改訂委員会）に加わり、その内容について他の委員とともに協議を行い、第5章 周産期管理 第1項 分娩方法（分娩様式・時期）の改訂を行った。国内では HIV 感染妊婦の経膣分娩の実施はまだ少なく、その選択についてのエビデンスレベルの高い根拠は未だないため、母子感染率などは海外の情報を参考とし、日本国内の医療制度などを勘案し、専門家の意見を集約して分娩方法の選択についてガイドラインの記載を確定した。

2. 経膣分娩を直近に実施した A 医療センターの訪問調査

HIV 感染妊婦の経膣分娩を直近に実施した A

医療センターを訪問し、実際に HIV 感染妊婦の経膣分娩を担当した病棟管理者等（産科医師、感染症科医師、産科看護師長、助産師）に以下の内容を中心に聞き取り調査を行った。

- ・「HIV 感染妊娠に関する診療ガイドライン第 2 版」、「HIV 母子感染予防対策マニュアル第 9 版」の利用状況と、これらからは十分な情報が得られず、院内で独自に協議、検討して決定した事項
- ・産科医師、助産師間、さらには新生児科、麻酔科、手術部など関連部署との合意形成のプロセス
- ・担当する医師・助産師の決定プロセス
- ・分娩室で HIV 感染妊婦の分娩に際して特別に準備した機材の有無
- ・分娩の際のバックアップスタッフなどの確保状況
- ・緊急帝王切開が必要になった際の分娩様式変更プロセスの予定、その協議内容
- ・自然陣痛発来待機か計画分娩か、どのような方針で経膣分娩に臨んだか
- ・計画分娩予定であった場合は、予定までに自然陣痛発来した際の対応の方針について
- ・夜間、休日などマンパワーが少なくなる勤務帯に分娩となる場合の対応方針について
- ・院内で独自に手順書（マニュアル）を作成したかどうか、作成していればその作成に携わったスタッフの職種の内訳
- ・独自に作成した手順書は共有可能か
- ・実際に経膣分娩を実施して、次回も実施する予定があるかどうか
- ・予定外の事態、事案の有無とそれに対する対応

3. HIV 感染妊婦の分娩を担当する医師、助産師の HIV に対するリスク認知についての調査

HIV 感染妊婦の分娩を担当する医師、助産師の HIV に対するリスク認知を定量的に評価し、リスク認知の影響を考察することで、いわゆる HIV に対する「漠然とした不安」を軽減

するための啓発に役立てることを目的とし、Web アンケートを実施して

- a) HCV 感染妊婦の経膣分娩
- b) COVID-19 感染妊婦の帝王切開分娩
- c) COVID-19 感染妊婦の経膣分娩
- d) HIV 感染妊婦の帝王切開分娩
- e) HIV 感染妊婦の経膣分娩

に対する以下のリスクイメージについて調査した。

- i) 恐怖…恐怖を感じるか？業務上十分に許容可能（普通）なリスクか？
- ii) 致命的…致命的な影響があるか？
- iii) 不公平性…業務上職場の全員が公平に接するリスクか？
- iv) 制御不可能性…リスク低減は可能か？
- v) 暴露非認知性…リスクに暴露したことを認知することは容易か？
- vi) 未知性…科学的に知られているか？
- vii) 新規性…新たに出現したリスクか？
- viii) 遅発性…リスク暴露の影響はすぐ出るか遅れて出るか？

各リスクイメージは 0～6 の 7 段階の評価によりスコア化した。

＜アンケート調査実施概要＞

形式…WEB（Google Form）

配布…班員の医療機関の産科医、助産師に URL を配布（回答任意）

実施次期…2024 年 2 月

結果の解析は 2 群間比較については Mann-Whitney test を用い $p < 0.01$ を有意とし、3 群間以上の比較は一元配置分散分析 (ANOVA) と多重比較を行い、 $p < 0.05$ を有意とした。

（倫理面への配慮）

調査内容については、患者個人の情報を調査するものではなく、専門家の意見と各施設の現状の調査であることから、全体研究実施に当たっての包括的な倫理承認の一環で実施するものとし、新たな倫理申請は行わなかった。

C.研究結果

1. 「HIV 感染妊娠に関する診療ガイドライン」 第 3 版の改訂

「HIV 感染妊娠に関する診療ガイドライン」

周産期管理 第 5 章 第 1 項

分娩方法（分娩様式 ・ 時期）

については

要約 第 2 版

- 1) HIV 感染妊婦の分娩方法は、陣痛発来前の選択的帝王切開を推奨する。(C)
- 2) ただし、妊娠 36 週までに HIV RNA 量が検出感度未満に抑えられており、かつ分娩施設が経膈分娩に対応可能な場合に限り、経膈分娩を考慮する。(C)

から

要約 第 3 版

- 1) 妊娠 36 週時点で血漿 HIV RNA 量が定量できる場合（検出感度以上の場合）は、陣痛発来前の選択的帝王切開を計画する。(A)
- 2) 分娩前（妊娠 36 週まで）に HIV RNA 量が検出感度未満に抑えられている場合は、分娩施設における状況をふまえ、医療者と本人、パートナーとの相談により、あらかじめ分娩方法を決定する。(A)

に変更した。分娩の集約化が進んでいる欧米諸国と異なり、日本では周産期センターであっても夜間休日は周産期に関わる医師、看護スタッフが大幅に少なくなる施設がほとんどであり、国内での HIV 感染妊娠の分娩そのものが多くなく、多くの施設では数年に 1 件未満の頻度であることから、現時点で全ての HIV 感染妊娠取扱施設で一律に経膈分娩を導入することは不可能と考えられるが、十分に体制が整い母子ならびに医療者の安全が確保できる施設においては HIV RNA 量が検出感度未満に抑えられている妊婦であるなど、条件が整えば帝王切開、経膈分娩いずれも選択可能とした。「経膈分娩を行う場合の必要条件」については第 2 版の記載について HIV 感染妊娠取扱施設の医師、

助産師から一定の賛同を得られていたため、特に変更を行わなかった。

2. 経膈分娩を直近に実施した A 医療センターの訪問調査

2024 年 2 月 27 日に A 医療センターを訪問し聞き取りと産科病棟と LDR の現地調査を行った。

＜A 医療センターの概要＞

A 医療センターは、HIV 拠点病院の指定を受けていない MFICU を有する地域周産期医療センターで、感染症専門医が 2 名在籍し渡航外来を設けている総合病院であり、地域の COVID-19 妊婦の受け入れも行っている。年間分娩数は四百数十件、産婦人科医師 19 名、産科（MFICU を含む）助産師・看護師 31 名で、合併症妊娠にも対応しており帝王切開分娩が約半数を占める三次施設である。分娩は基本的に陣痛発来以降 3 室ある LDR で出産後しばらく管理したのち、主に母児同室のため分娩後は個室に帰室する形をとっている。

HIV 拠点病院ではなく、以前に HIV 感染妊婦の分娩取扱はないものの、HIV 感染者の手術の実施実績がある。産科で中心となっている医師は他院で HIV 感染妊婦の帝王切開経験があり、産科看護師長は助産師ではなく看護師で、手術室での HIV 感染者の手術の管理経験があった。

＜症例の概要＞

経膈分娩を実施した妊婦は経産婦で、前児を出産した後、今回妊娠前に HIV の診断を受け、A 医療センターで感染症専門医により管理されており、妊娠前より HIV-RNA 量は感度以下に管理されていた。妊娠初期に感染症専門医より産科医師に打診があり、妊娠管理が開始された。妊娠経過については過度な体重増加以外には特に問題を認めずに経過し、本人の強い希望と産科医師の判断により経膈分娩が選択された。計画分娩を考えていたが、入院予定日前日の夕方入院し、偶発的な問題の発生なく順調に分

娩進行し、経膣分娩に至っている。児には特に異常はなかったが NICU/GCU に入室し定型通りに AZT シロップの投与が行われ、母子感染なく経過している。

関連部署との合意形成のプロセス

感染症専門医師から自施設で HIV の治療・管理を行っている女性が妊娠したとの相談を受け、まず産婦人科医師の間で HIV 拠点ではない A 医療センターで妊娠出産に対応すべきかの検討が行われ、受け入れる方針が決定され、産科看護スタッフにも依頼があり、師長が中心となり病棟も受け入れを決定した。妊娠 34 週に、産科医師と妊婦との間で協議が行われ経膣分娩の方針が決定され、その方針が産科看護スタッフにも伝えられた。麻酔科、手術室、小児科には HIV 以外の合併症のある妊婦と同様のスタンスで情報共有が行われ、特に異論はなく経膣分娩の方針が了承されている。

産科医師が主導して意思決定を行い、関連各部署が追認する形での合意形成がなされ、特に部署、職種横断的な協議の場を設けたわけではなかった。緊急帝王切開が必要になった際の分娩様式変更プロセスについても特段の協議はなかったが、超緊急（Grade A）帝王切開も必要であれば実施できるという認識であった。

特別に準備した機材、手順について

コロナ禍の最中であったこともあり、PPE 資材などは院内の在庫から容易に確保することが可能であった。念のため、機材などを全てビニールで覆うこと、通常は設置されている布製カーテンを撤去（撤去してもプライバシーの確保に問題が生じないため）したこと、分娩室（LDR）内に沐浴の場所がないため、沐浴の場所を協議して（従前から設置されている LDR から約 10m 離れた温水の出る蛇口に物品を搬入して実施）決定した点が主たる特別な準備であった。

計画分娩か自然陣痛発来待機とするか

計画分娩としたが、その主たる目的は最終的にいつまで HIV 感染女性の経膣分娩受け入れ準備態勢を維持し続けるかの目処を明確にすることが目的であり、時間内での分娩を目指す趣旨ではなかったことから、予定までに自然陣痛発来、または破水した場合にも産科的適応で分娩方針を決定することが産科医師、看護スタッフの間で共有されていた。夜間、休日などマンパワーが少なくなる勤務帯に分娩となる場合についても当直産科医師 1 名（+ 自宅待機 1 名）、産科看護スタッフ 4 名で対応予定としていた。よって、あらかじめ対応する産科医師、看護スタッフを固定はしていなかった。バックアップスタッフなどの確保は、特に看護職についてはそもそも院内にそれを可能にする制度もなく、実施できなかった。

ガイドライン、マニュアルの活用について

医師は「HIV 感染妊娠に関する診療ガイドライン第 2 版」をダウンロードして参照しており、助産師/看護師は「HIV 母子感染予防対策マニュアル第 8 版」（当時の最新版は第 9 版）の冊子を利用して情報収集をしていた。産科医師は妊婦が「ガイドライン」の経膣分娩が可能とする条件に該当することを確認し、経膣分娩を行い得ると判断していた。「マニュアル」では第 9 版で初めて『1-2-4 経膣分娩時の準備と確認しておくことの例』の項目を掲載しており、第 8 版のまでの記載には実際の準備等の記載はなく、マニュアルからでは経膣分娩に特化した十分な情報は得られず、感染症専門医、エイズ治療・研究開発センター（ACC）の支援調整担当看護スタッフとも連携、相談のうえ独自に手順書を作成していた。なお、近年 HBV、HCV 感染妊婦も少なくなっており、HBV、HCV 感染妊婦の分娩取扱についての手順書は作成していないとのことで、全く新規に HIV 感染妊婦の分娩取扱についての手順書が作成された。

独自の手順書作成は産科看護スタッフの中

でも感染対策を担当するスタッフと患者を主として担当するスタッフが中心となって作成された。産科医師の関与は少なかった。

独自の手順書はかなり細かな点まで検討して記載されており、個々のスタッフの不安・疑問を吸い上げ、念には念を入れた対応を看護スタッフ内で協議し、実際の手順に落とし込んで作成された。事前のシミュレーションは実施されなかった。

実際に経膣分娩を実施して、次回も実施する予定があるかどうか

産科病棟看護職の中ではふり返りが実施され、多職種ミーティング、シミュレーション、日常の分娩でのスタンダードプリコーションの重要性などが議論され、独自の手順書の改訂も実施されている。実際に患者さんが多くないことから、次回の経膣分娩時には今回の経験者がいないことも想定されるため、その時のスタッフ判断になると思われるが、否定的な発言はなかった。

「HIV 母子感染予防対策マニュアル」の記載のあり方について

当班の発行するマニュアルの記載について、詳細に念には念を入れたことを記載すべきか、必要最少限すべきことを記載すべきか、作成委員の中でも議論があったことを説明して、どのような内容が良いと考えるか問うたところ、最低限すべきことが記載されていれば、今回の経膣分娩に際して準備した中で実際には過剰とも思われた部分を取捨選択する根拠となるため、最低限すべきことがまずは明確に記載されている形態が良いと思われるとの意見を得た。

3. HIV 感染妊婦の分娩を担当する医師、助産師の HIV に対するリスク認知についての調査

HIV 感染妊婦の分娩を担当する産科医師 33 名、助産師 65 名より回答を得た。各感染症合併妊婦の経膣分娩（経膣）と帝王切開分娩（帝切）に対する恐怖を【図 1】に示す。助産師と医師を比較すると、全体的に医師より助産師で恐怖が強く、HCV 経膣、Covid 帝切、Covid 経膣（ $p<0.01$ ）で医師より助産師の方で恐怖のスコアが有意に高値であった。一方、HIV 帝切（ $p=0.016$ ）、HIV 経膣（ $p=0.22$ ）では医師と助産師の間に有意差は無く、HIV の分娩については助産師と同様に医師でも恐怖感が強かった。医師、助産師ともに同職種内で HCV 経膣と HIV 経膣に対する恐怖に有意差はなかったが、助産師では HIV 経膣より HIV 帝切で有意に恐怖が強く、そのため HCV 経膣に比べ HIV 帝切でも有意に恐怖が強い結果となった。Covid 経膣または帝切はいずれの職種でも HIV や HCV に対し有意に恐怖感が少なかった。

助産師の HIV 分娩に対する恐怖を

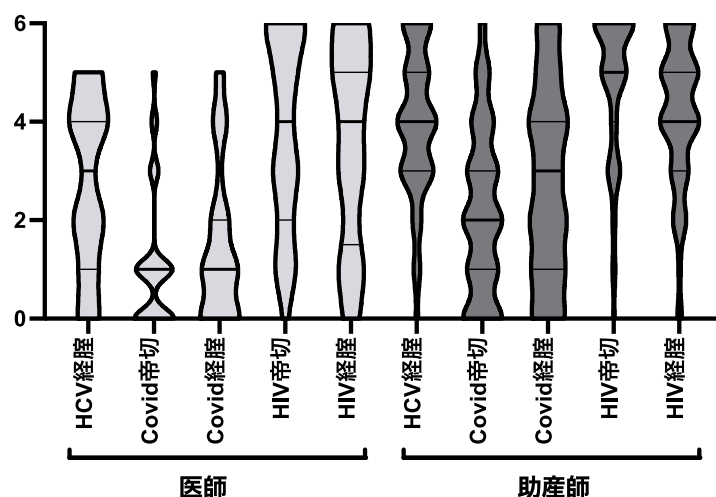
A) A 医療センター

（経膣分娩を直近 1 年間に 1 件実施、帝切分娩の経験なし）

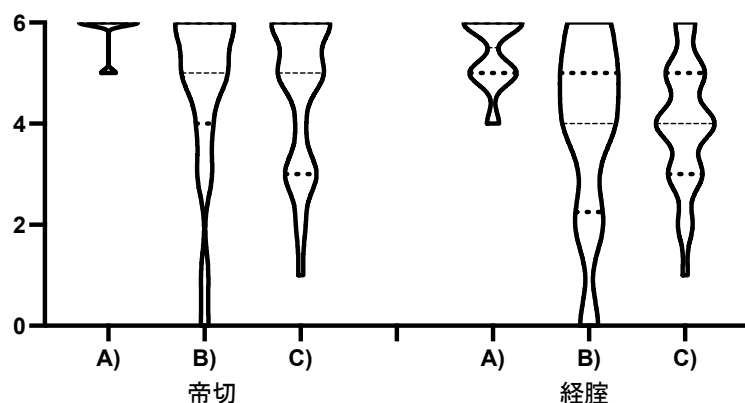
B) HIV の帝王切開分娩が年 1 件以上ある施設（経膣分娩の実施はここ 10 年無し）

C) HIV の帝王切開分娩が数年に 1 回以下の施設（経膣分娩の実施はここ 10 年無し）

【図 1】 各感染症合併妊婦の分娩に対する恐怖



【図2】 病院分類別 助産師のHIV分娩に対する恐怖



病院区分

A) A医療センター

(経膣分娩を直近1年間に1件実施、帝王切開の経験なし)

B) HIVの帝王切開分娩を年1件以上実施している施設

C) HIVの帝王切開分娩を数年に1件未満の頻度で実施している施設

に分類して解析した結果を【図 2】に示す。いずれの病院分類でも施設内で帝王切開と経膣の間に有意な差は無かった。帝王切開に対する恐怖については病院分類 A)と C)の間で有意差を認めたが ($p<0.05$) それ以外の比較 [A)と B), B)と C)] の間] では有意差を認めなかった。経膣分娩についてはより差が明確となり B)と C)の間に有意差はなかったが、A)に対して B) ($p<0.05$) および C) ($p<0.01$) は有意に恐怖のスコアが低く、経膣分娩を直近に実施した施設の方で恐怖が強いことが分かった。医師については回答者が C) に偏ったため病院分類別の解析は行わなかった。

次に職種別の各感染症合併妊婦の分娩に対するリスクイメージのレーダーチャート (太線が中央値、細線が四分位を示す) を【図 3】に示す。既に述べた「恐怖」の項目も含め、医師・助産師ともに HCV と HIV は類似したリスクイメージ分布を取っており、COVID-19 のイメージ分布とは異なっていた。

医師について解析すると「致命的」であるかについては有意差があり ($p<0.0001$)、COVID-19 がその他の疾患に比較して有意に低値であり (COVID19 経膣 vs HCV 経膣のみ $p=0.08$ で有意差なし、それ以外は COVID19

経膣、帝王切開ともに HIV, HCV に対して $p<0.01$)、HCV 経膣と HIV 経膣または帝王切開の間に有意差は認めなかった。COVID-19 および HIV の中での分娩方法による差も認めなかった。「不公平性」についても有意差があり ($p<0.01$)、COVID-19 帝王切開が最も低く HIV 帝王切開 ($p<0.01$)、HIV 経膣 ($p<0.05$) との間にのみ有意差を認めた。「制御不可能性」、「暴露非認知性」、「未知性」、「新規性」には特に差は無かった。「遅発性」については有意差があり ($p<0.0001$)、COVID-19 の経膣または帝王切開

しその他の疾患は有意に高値であったが (いずれも $p<0.01$)、HCV 経膣と HIV の経膣または帝王切開の間には有意差は認めず、COVID-19 または HIV の中での分娩方法による差も認めなかった。

助産師でも「致命的」であるかについては有意差があり ($p<0.0001$)、COVID-19 がその他の疾患と比較して有意に低値であった (COVID19 経膣または帝王切開は HCV 経膣や HIV 経膣または帝王切開に対していずれも $p<0.001$)。医師と異なり HCV 経膣より HIV 帝王切開で有意に致命的と感じていた: $p<0.01$)。COVID-19 または HIV の中での分娩方法による差は認めなかった。「不公平性」については各疾患、分娩方法において分布に差はあるものの ($p<0.05$)、群間差は認めなかった。「制御不可能性」については医師と異なり有意差があり ($p<0.01$)、HIV 帝王切開が COVID19 帝王切開 ($p<0.01$) や COVID-19 または HCV の経膣 ($p<0.05$) よりリスクの制御が難しいと感じていたが、COVID-19 または HIV の中での分娩方法による差は認めなかった。「暴露非認知性」についても医師と異なり有意差があり ($p<0.0001$)、HIV 経膣または帝王切開と HCV 経膣の間では差が無かったが、COVID19 帝王切開

たは経膣に対し HIV 帝切でスコアが高い (p<0.001)ほか、COVID-19 経膣に対して HIV

経膣 (p<0.01) HCV の経膣 (p<0.05) でもスコアが高かった。HCV 経膣と HIV の経膣また

【図3】各感染症合併妊婦の分娩に対するリスクイメージのリーダーチャート (太線が中央値、細線が四分位を示す)

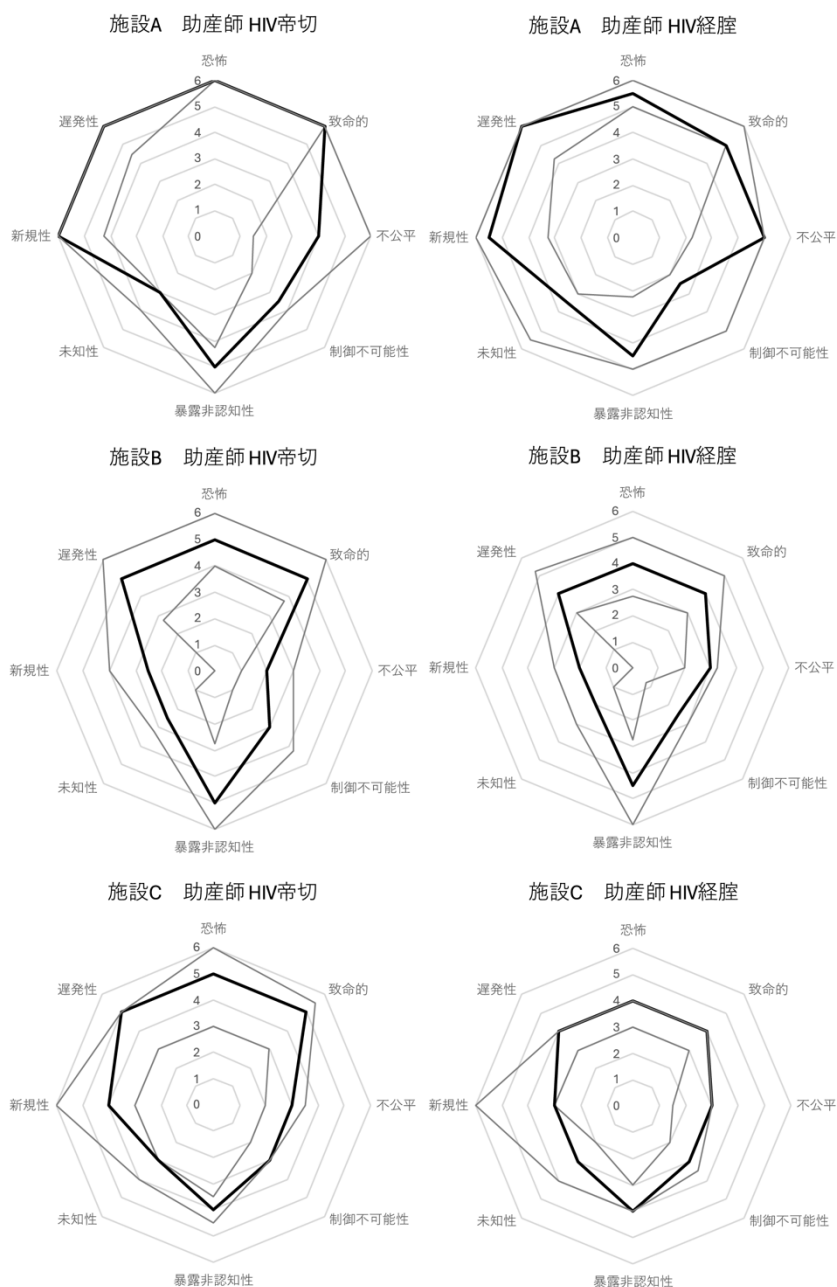


は帝切の間に差は無く、COVID-19 または HIV
 の中での分娩方法による差も認めなかった。
 「未知性」、「新規性」には特に差は無かった。
 「遅発性」についても有意差があり ($p<0.0001$)、
 医師と同様 COVID-19 の経膣または帝切に対
 しその他の疾患は有意に高値であったが (いず
 れも $p<0.01$)、HCV 経膣と HIV の間には有意
 差は認めず、COVID-19 または HIV の中での
 分娩方法による差も認めなかった。

最後に助産師の病院分類別の HIV 感染妊婦
 の分娩に対するリスクイメージのレーダーチ

ャート (太線が中央値、細線が四分位を示す)
 を【図 4】に示す。各病院分類内でのそれぞ
 れのリスクイメージ項目について HIV 帝切と
 HIV 経膣の間に有意差は認めなかった。HIV
 の経膣について注目すると、「致命的」の項
 目のスコアが病院分類 C) < B) < A) の順に高く
 なり、A)と C)の間に有意差を認めた ($p<0.05$)。
 「未知性」、「新規性」の項目は HIV の分娩数
 が多い病院分類 B) で低く、未知性は A)と B)
 の間 ($p<0.05$) に、新規性は B)と A)または C)
 の間 ($p<0.01$) に有意な差を認めた。「不公平」、

【図4】病院分類別のHIV感染妊婦の分娩に対するリスクイメージのレーダーチャート
 (太線が中央値、細線が四分位を示す)



「制御不可能性」、「暴露非認知値性」、「遅発性」の項目については特に病院分類による有意差は認めなかった。

D. 考察

1. 「HIV 感染妊婦に関する診療ガイドライン」第 3 版の改訂

現時点での産科医師、助産師の確保の問題、各施設での HIV 感染妊婦の取扱数が非常に少なく、十分な経験を積むことが難しい現状を考えると、現時点では一律に HIV 感染妊婦の経膣分娩を実施していくことは困難ではあるが、条件を整えば帝王切開にこだわらなくても科学的には問題がないということについては一定の理解が得られていると考え、新たなガイドラインでは分娩前に HIV RNA 量が検出感度未満に抑えられている場合は経膣分娩と帝王切開についていずれも選択しうることを明記する形とした。

一律に HIV 感染妊婦の経膣分娩を実施していくことは困難ではあるが、条件を整えば帝王切開ではなく経膣分娩が可能である点については今後、医師、助産師にも浸透していくことが期待される。実際に第 2 版で経膣分娩を許容する条件を明記したことが A 医療センターでの経膣分娩につながっている。

今後はこれまでに経験のある施設など、限定した施設で HIV 感染妊婦の経膣分娩を行いその結果を公開していくことで、経膣分娩に対する理解を進めたいと考える。

2. 経膣分娩を直近に実施した A 医療センターの訪問調査

関連部署との合意形成のプロセス

関連部署との合意形成のプロセスについては、多職種ミーティングが望ましいと考え、その方針で「ガイドライン」、「マニュアル」の記載を行ってきたが、安全マージンを取り過ぎると、必要な人員、資材、連携先が増加すること

からより、経膣分娩の実施がより困難になる可能性もあり、マニュアルなどの詳細すぎる記載は逆に経膣分娩を阻害する要因となる可能性がある。合意形成は必要ではあるが、その方法については各医療機関に委ねることも一つの方法と考えられた。今回は産科師長と産科で中心となっている医師がこれまでの経験からハブとして機能し、多職種ミーティングをせずとも前向きな合意形成が実施されたものと考えられた。

特別に準備した機材、手順について

特別に実施した内容については、師長としては必ずしも必要のないと考えるものもあったが、独自のマニュアル作成の中で協議のうえ実施された内容であり、コロナ禍中であったこともあり、院内で容易に入手可能な資材については助産師の安心という意味でも実施は妨げず、これが助産師の安心につながったものと考えられた。

一方、新生児の表皮の体液除去の方法として沐浴が選択されていた。一般の分娩では分娩直後の沐浴は行われなくなっており、施設の LDR 室にも沐浴を実施可能な設備はなかったことから、沐浴の実施については看護スタッフの大きな負担になったことが指摘された。沐浴は以前からマニュアルでも推奨はしていないが、「妊娠 36 週以前の帝王切開術により出生した新生児に、沐浴による低体温・出生時の処置による呼吸障害・AZT シロップの経口摂取困難などが認められたことを考慮し、分娩時期の決定には」との記載があり、沐浴を行った方が良いとも読み取れる表記があった。新生児の体液除去の方法については、今後十分検討のうえ、マニュアルに記載すべき項目であると考えられた。

ガイドライン、マニュアルの活用とそのあり方について

当研究班発行の「ガイドライン」、「マニュアル」は、HIV 感染妊婦の分娩経験がない施設で、

初めての分娩を実施する際にも役立てられていることから、これらガイドライン、マニュアルの重要性が明らかとなった。出生数減少に伴い HIV 感染妊婦の分娩も減少しており、各施設の少ない経験を共有する点において当班の果たす役割は大きいと考えられた。

一方最新版へのアクセスという点では課題が明らかとなった。最新版がダウンロード可能であることが周知されていないことで、旧版の冊子体で使用されていたことは改善すべきであり、2023 年度発行のガイドラインでは、ガイドライン表紙に研究班ホームページに誘導する QR コードを掲載し、ホームページにアクセスして最新版を閲覧、ダウンロードしやすい環境を整えた。今後の冊子体で発行する「ガイドライン」、「マニュアル」についても同様の対応を考えている。

「マニュアル」で記載すべき内容については、今回初めて現場の意見を聴取したことになるが、当研究班から発行するマニュアルは全てを網羅する必要はなく、あまりに些細な内容を網羅すると逆に実施側の負担を増加させる可能性が示唆された。今回は院内の規定と実情に従って独自の手順書が作成されており、その作成を受け入れの中心となる看護スタッフで確認、決定、シェアすることで、個々のスタッフの「漠然とした不安」を低減する効果もあったと思われることから、マニュアルは、まず最低限すべきことを記載し、その他に参考情報を提供することで、各施設の規定と実情に従って現場で手順書を作成することを支援するような内容とすることが良いと考えられた。

なお、今回の事例では予定外の事態、事案は発生しなかったが、原則「十分な PPE のもと通常の分娩と同様の対応を取る方針」が共有されており、注意点はあるものの「特別な分娩」として取り扱われなかったこと、過去に HIV 感染妊婦の帝王切開の実施歴がなく、新たに分娩準備を整える状況であったこと、産科医師、

看護職ともに管理者となるスタッフに HIV 患者の管理経験があったことなどの条件が重なり、スムーズに経膈分娩を実施できたと考えられる。

A 医療センターからは作成した手順書の提供を頂いた。内容を詳細に検討し、今後最低限すべきことと、助産師が気になるため参考として提供すべき情報とに切りわけ、より臨床に役立つ経膈分娩マニュアルの作成に役立てたい。

また、今回の調査では長期に周産期医療に携わって来なかった立場からは、産科医師・産科看護スタッフの体液暴露予防についての意識が比較的低く、それにもかかわらず感染症を持つ患者の血液暴露に対して恐怖を抱く側面の指摘があった。産科医師、産科看護スタッフのスタンダードプリコーション実施率はコロナ前とコロナ禍の最中で大きく変化したことが報告されており、これを機会に分娩時のスタンダードプリコーションの徹底を広く啓発していくことも重要と考えられた。

さらに周産期医療を担当する職種からは、情報提供だけではなく、妊娠前から妊娠、出産についての相談を HIV 感染女性と行っていくことでよりよい周産期医療が出来るのではないかという意見が有り、プレコンセプションケアの概念を他科医師（HIV 妊婦に関しては主として感染症の専門医師）にも広げていく活動の重要性が指摘された。この点は次期ガイドラインで新たな項目として掲載を検討する。

3. HIV 感染妊婦の分娩を担当する医師、助産師の HIV に対するリスク認知についての調査

医師も助産師と同様に HIV に対する恐怖感が強いことが分かった。特に医師では COVID-19 に対する恐怖感が少ないことが特徴的で、ここ数年の流行での経験の蓄積が大きいものと思われた。それに対し HIV、HCV は症例の経験が少ないことも恐怖を感じる一因と考えられた。医師では HCV 経膈、HIV 経膈、

HIV 帝切の間に恐怖のスコアに差が無く、助産師でも HIV 帝切で恐怖が強いものの HCV 経膣と HIV 経膣で差が無いこと、さらにリスクイメージの分布が HCV と HIV で類似していることから、HIV だけでなく近年減少傾向にある HCV 等の体液媒介ウイルス感染症も含めた啓発、情報提供活動を行うことが有効であると考えられる。また、HIV に関しては、助産師だけでなく、引き続き医師に対する啓発、情報提供も重要であることが判明した。

助産師の HIV 分娩に対する恐怖を直近 1 年間に HIV 感染妊婦の経膣分娩を実施した A 医療センター: A) と HIV 感染妊婦の帝王切開分娩を年 1 件以上実施している病院: B)、HIV 感染妊婦の帝王切開分娩が数年に 1 件以下しかない病院: C) に分類して解析すると、同じ施設内では帝王切開と経膣分娩には差を認めず、帝王切開では $C) \approx B) \ll A)$ の順に経膣分娩では $C) < B) \ll A)$ の順に恐怖のスコアが大きい結果となった。また、B)施設にのみ恐怖のスコアが 0 である者もいるなど、病院分類 $A < C) < B)$ の順に恐怖の分布のスコアがばらついていることが確認された。昨年の調査でも助産師が HIV 感染妊婦の分娩を経験しても HIV に対する恐怖は減少せず、恐怖を感じるものと感じないものに二極化するという結果と同様の結果を示しており、経験が必ずしも恐怖感の減少につながるものではないことが改めて確認された。同様の結果が助産師の病院分類別の HIV 経膣分娩の「致命的」のスコアの分布の解析でも確認できた。

各リスクのスコアを疾患と分娩方法別に詳細に見てみると医師、看護師とも「未知性」、「新規性」については疾患、分娩方法のいずれでも有意差はなく、HCV、HIV だけでなく既に COVID-19 についても既知の、科学的に解析が進んだ疾患であるという認識となっていることが伺え、不安の強い要因とは考えられなかった。助産師の病院分類別の HIV 経膣分娩の各リスクのスコアの分布の解析で「未知性」、「新

規性」は経験に応じて減少する結果が示されており、この点は経験に応じてリスクのイメージが順当に低下することが伺える。

「不公平性」については医師においては HIV 感染妊婦の分娩については COVID-19 よりスコアが高かったが、助産師においては群間差は認めず、特に不安の強い要因とは考えなかった。

医師、助産師ともに有意な差を認めたのは先に述べた「恐怖」と「致命的」「遅発性」の項目であった。「致命的」のスコアは COVID-19 に比べ HCV、HIV で高く、これらの疾患に対する不安・恐怖の一因になっているものと思われる。医師では HCV と HIV の間に差はなかったが、助産師では HIV 帝切で HCV 経膣よりスコアが高く、普段直接担当しない帝王切開分娩でよりリスク認識が強くなった可能性がある。この点は昨年の助産師の調査 (HIV 感染妊婦の帝王切開では経膣分娩よりその不安は少ない) とやや異なる点であり、さらなる検討が必要と思われる。もう一つの「遅発性」についても同様で、スコアは COVID-19 に比べ HCV、HIV で高く、これらの疾患に対する恐怖のもう一つの要因になっているものと思われる。

助産師のみで有意差を認めた項目は「制御不能性」「暴露非認知性」の 2 項目で、「制御不能性」については HCV 経膣、COVID-19 経膣および帝切に対して HIV 帝切でのみスコアが高く、普段直接担当しない帝王切開分娩という事情があるものと思われ、COVID-19 経膣と HIV 経膣で有意差はないことから、スタンダードブリーチで HIV の感染制御が可能であることの認識は助産師にも普及しているものと思われる。一方の「暴露非認知性」は HIV、HCV で COVID-19 よりスコアが高く、助産師では「暴露非認知性」も HCV、HIV に対する不安・恐怖の一因となっていることが判明した。エアロゾル感染である COVID-19 より体液媒介感染である HIV や HCV の方が暴露を認知しやすいと一般的には考えられるが、それと反する結果が観察されたことは興味深い。助産師は

分娩においてはエアロゾル暴露よりも体液暴露の方がよりわかりにくいと考えており、分娩の特殊性から「知らない間に体液暴露をしているかもしれない」と感じている可能性もある。

以上より、医師も看護師も共通して HCV、HIV は致命的であり、影響が遅発性に生じることが恐怖を感じる要因となっていることが推察される。経験を積んで知識を得ても特に「致命的」のリスクイメージについては必ずしも低下せず、逆に増加する可能性もあることが改めて示された。また、助産師においては「暴露非認知性」も不安・恐怖の一因となっていることが判明した。

E. 結論

今後の働き方改革、分娩の現物給付化の議論のある中で、医師、助産師のマンパワー確保の観点からも急速な経膈分娩への転換を目指すよりも、可能な施設で経膈分娩を実施し、その結果を公開することとあわせ、地道な啓発、情報提供活動により医師や助産師の理解を深め経膈分娩への不安を少なくしていく活動が求められる。当研究班の作成したガイドラインに従っての判断で、これまで HIV 妊婦の分娩経験のない施設で経膈分娩が実施されたことは、この活動が有効であることを実際に示す成果である。

一方、これまでの啓発、情報提供活動では「致命的」のリスクイメージの軽減が困難であることも明らかとなってきた。これには「遅発性」のリスクイメージも大いに関与していることが考えられるため、今後 HIV 妊婦の分娩に関わったスタッフに対して HIV 感染の有無を早期に判定する体制の構築など、啓発だけではなく取り組みについても検討する必要がある。

また COVID-19 に関する調査で COVID-19 以前には分娩時の助産師、医師のスタンダードプリコーションの実施率が低かったことも示されており、そういったスタンダードプリコー

ションに対する意識の低さが「知らない間に体液暴露をしているかもしれない」との不安につながり、HIV 感染妊婦の分娩に対する恐怖の一因となっている可能性がある。HIV と HCV に対するリスクイメージは類似点が多く、いずれも近年は症例数が限られる疾患となっていることから、今後は HIV、HCV を中心とした体液媒介ウイルス感染症の感染予防対策についての啓発活動として、経膈分娩に特化したより効果的なスタンダードプリコーションの装備などについての検討なども考慮される。

今後は経膈分娩実施施設からの情報を集約し、母児ならびに医療者の安全に関わる国内でのリアルデータの蓄積とその経験に基づく経膈分娩に特化したマニュアルの作成、スタンダードプリコーションの方法論など、実践的な内容の情報提供をいかに行っていくか、患者のニーズを実際の経膈分娩にいかに結びつけることができるかが今後に向けての課題となってくるものと思われる。

G. 研究業績

令和 4 年度の調査結果について、第 64 回日本母性衛生学会（2023 年 10 月 13 日～14 日 大阪国際会議場）一般演題（口演）06 「感染・ワクチン」のセッションにおいて発表した。

今後、日本母性衛生学会誌への投稿を予定している。

また 3 年間の研究結果の一部について第 40 回日本産婦人科感染症学会ワークショップ 3 において「新型コロナウイルスなどの新興感染症と妊娠」のテーマで発表を予定している。

H. 知的財産権の出願・登録状況

1. 特許取得 該当なし
2. 実用新案登録 該当なし
3. その他 該当なし

HIV感染妊婦に対応する助産師の 知識習得と研修ニーズに関する現状

○杉野 祐子¹⁾、出口 雅士²⁾

1. 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
2. 神戸大学大学院医学研究科 地域社会医学・健康科学講座
地域医療ネットワーク学分野

1

背景：HIV感染妊婦の分娩方法に関するガイドライン

英国：妊娠36週時にHIV-RNA量50 copies/mL未満の場合は、産科的適応がなければ**経陰分娩**（planned vaginal delivery）を推奨する。

カナダ：最適な抗HIV療法が行われ、分娩までの4週間でHIV-RNA量1,000 copies/mL未満の場合は、産科的に帝王切開の適応とならなければ**経陰分娩**が推奨される。

妊娠36週時にHIV-RNA量50 copies/mL未満の場合は、経陰分娩を推奨

日本：HIV感染妊婦の分娩方法は、陣痛発来前の**選択的帝王切開を推奨する**。

ただし、妊娠36週までにHIV RNA量が検出感度未満に抑えられており、かつ**分娩施設が経陰分娩に対応可能な場合に限り、経陰分娩を考慮する**。

HIV感染妊婦に関する診療ガイドライン（第2版）2021年3月
日本産婦人科学会2023ガイドライン

3

目的

日本でHIV感染妊婦が経陰分娩を実施する場合の
対応施設に必要なガイドラインやマニュアルの作
成、並びに、対応するスタッフに必要な研修等の
ニーズを検討した。

4

方法

- ・ 対象施設：2018年に全国の総合周産期母子医療センター、地域周産期医療センター、エイズ治療拠点病院の合計558施設を対象に実施した「HIV感染妊婦に対する受け入れ施設および地域連携に関する全国調査」で分娩受け入れ可能と回答した109施設のうち、**2021年時点でHIV感染妊婦の受け入れを停止している5施設を除いた、104施設**とした
- ・ 調査方法：2022年2月に対象施設の産科病棟看護部長等に無記名自記式調査票を送付
部長、助産師（若手、中堅、ベテラン）に回答を頼み、郵送で返信
- ・ 調査項目：部長/助産師・・・経験年数・ガイドラインやマニュアルの認識、経陰分娩方法の精確度、
HIV感染妊婦分娩対応の不安、HIV感染に関する知識、研修ニーズ
部長のみ・・・施設状況、HIV妊婦の診療状況、助産師配置（HIV分娩時、HIV以外の分娩時）、
研修等
- ・ 倫理割付配慮：調査内容が個人の情報を調査するものではなく、各施設の現状を確認するものであり、
研究実施に当たっての包括的な倫理承認の一端で実施した

5

結果

回答施設：61施設（58.7%）うち、HIV妊婦の分娩を中止3施設

回答者数：238名（57.2%）

回答者の内訳：助産師178名（若手：23.9% 中堅：25.5% ペテラン：25.6%）

師長 60名

助産師の：経験年数

分娩取り扱い状況

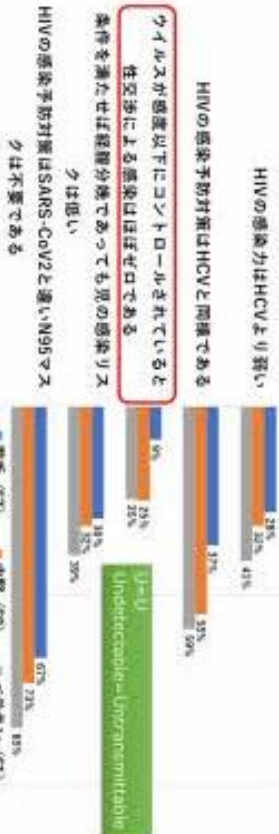
	若手	中堅	ペテラ
助産師経験年数	3 (1-10)	9 (12-21)	19 (25-37)
紹介件数	60 (0-300)	165 (50-700)	300 (50-2000)
	(中央値(範囲))		
HIV/HCV感染分娩の経験者の割合(%)	10.5	30	72.1
HIV感染分娩の経験者の割合(%)	5.3	10	23

結果：HIV感染妊婦のガイドライン・マニュアルの閲覧状況



結果：HIVの感染リスクに関する項目

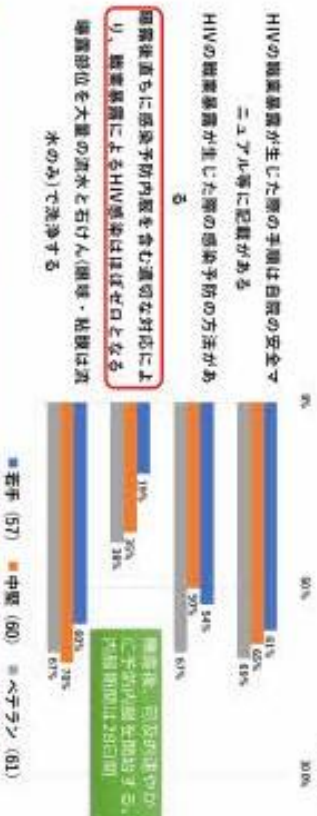
N=178
正答率



ウイルス抑制されている患者のHIV感染リスクに関する情報の不足

結果：HIV曝露時の対策に関する項目

N=178
正答率

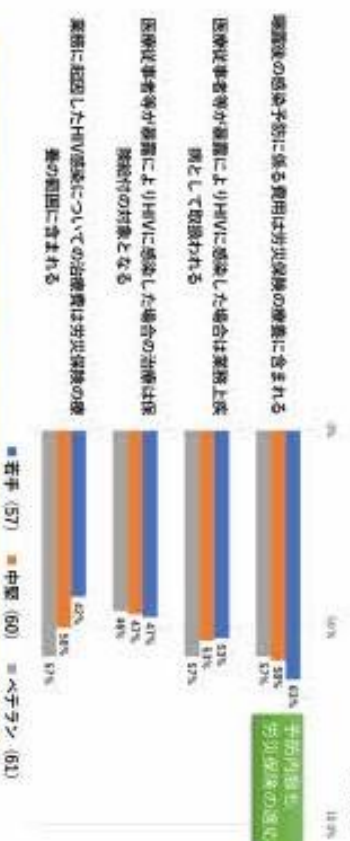


予防内服の効果とHIV感染のリスクに関する情報の不足

10

結果：職業曝露時対応と労災に関する項目 N=178

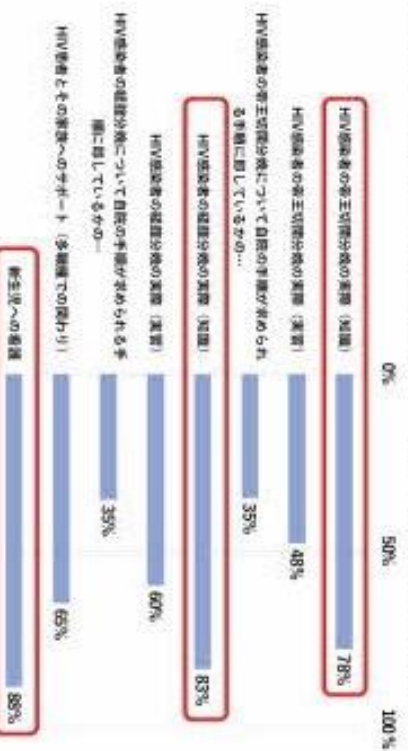
正答率



曝露後の労災保険の取り扱いや補償についての情報不足

12

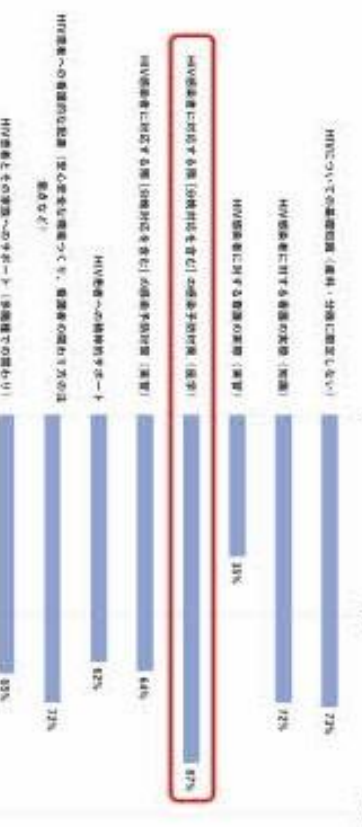
結果：研修希望内容 HIV妊婦の分娩 N=178



11

結果：研修希望内容 HIV看護 N=178

正答率



考察

- HIV感染症の知識の特にHIV感染リスクに関する知識習得が低下していた「ウイルス抑制された場合では、HIV感染のリスクがほぼゼロである」
- HIV感染妊婦の対応経験やマニピュレーションの知識状況は低い
- HIV感染予防や分娩管理、新生児管理に関する座学による研修の要望が多い
- HIV感染妊婦に対応する経験が少なくないため、研修会等の開催によりHIV感染症に関する正しい知識の普及に努めていく必要がある。
- HIV感染妊婦の分娩手順において、臨床現場に開いたより実践的な解説を目標としたカイロプラインやマニピュレーションを行い、各施設がHIV感染妊婦の分娩管理について検討できるように支援していく。

13