

令和2年度 厚生労働科学研究費補助金
成育疾患克服等次世代育成基盤研究事業(健やか次世代育成総合研究事業)
社会的ハイリスク妊婦の把握と切れ目のない支援のための保健・医療連携システム構築
に関する研究 (H30-健やか-一般-003)
分担研究報告書

研究代表者

地方独立行政法人 大阪府立病院機構 大阪母子医療センター

副院長 光田信明

「産後うつおよび児の虐待に関与する妊娠期の社会的リスクの抽出(アンケートアプリ使用)」

分担研究者	藤原 武男	東京医科歯科大学大学院医歯学総合研究科	国際健康推進医学分野	教授
	中井 章人	日本医科大学	産婦人科	教授
協力研究者	川口 晴菜	大阪母子医療センター	産科	医長
	伊角 彩	東京医科歯科大学大学院医歯学総合研究科	国際健康推進医学分野	特別研究員

研究要旨

児童虐待による死亡事例は、生後間もない子どもが多くを占めており、その背景に母親の社会的、経済的な問題や精神疾患等妊娠産褥期の親の問題が関与することが報告されている。また、産後うつの頻度は約10%に上ることが報告されており、自殺に至るような症例もあり、諸外国でも妊産婦死亡の原因の上位を占めている。虐待における生後すぐの児の死亡および産後うつによる母の自殺を防止するためには、妊娠期からのリスクの把握と、ハイリスク症例への支援が必須である。妊娠期の社会的なリスクと産後の母親の精神状態、児への虐待の関連は多数報告されており、大阪府では『支援を要する妊婦のスクリーニングのためのアセスメントシート』が作成されている。これは、社会的ハイリスク妊産婦を把握して関係各機関との連携を行うために主に行政で使用されている。平成27年度より厚生労働科学研究「妊婦健康診査および妊娠届を活用したハイリスク妊産婦の把握と効果的な保健指導のあり方に関する研究(以下「光田班研究」)」では、このアセスメントシートが有効性であることを示した。しかしアセスメント項目が多岐にわたるため、臨床現場では、さらに簡便な形態のアセスメント方法が望まれると考えられる。

<研究内容>

将来の児童虐待につながるようなハイリスク者を妊娠期から容易に把握するためのツール(「妊娠期アンケート」)の有効性を検証することを目的とした。

研究対象者：妊娠出産情報アプリ Baby プラス(管理・運営：株式会社ハーベスト)に登録している妊婦のうち、任意のアンケートへの回答者。

方法：Baby プラス(無料アプリ)を使用したインターネット調査である。妊娠中に、「妊娠時アンケート」を実施した。さらに、産後1ヶ月時に産後うつや虐待に関する調査(「産後1ヶ月時アンケート」)を実施し、それらのデータを突合することによって、妊娠期に把握した社会的ハイリスク項目と産後うつ・虐待との関連を検討した。妊娠出産情報アプリ Baby プラス内での任意のアンケート調査であり、研究趣旨に同意された方のみが無記名で参加した。

妊娠中の問診項目と、産後うつもしくはボンディング障害に関しての関連を検討し、産後うつもしくはボンディング障害を抽出するための Social Life Impact for Mother (SLIM)尺度を作成した。

<結果>

産前アンケートの解答者：11,287人、産後アンケートの回答者(令和3年2月15日時点)：580人(同時点で出産後の人数1,772人：(アンケート回収率33%)データ不備19人除き、561人で検討した。現時点の結果で、産後うつ24%、ボンディング障害17%であった。産後うつまたはボンディング障害の疑いのいずれかに該当する社会的ハイリスク妊産婦を予測するアセスメント項目は、母体の年齢、妊娠がわかった時の気持ち、精神疾患既往歴、対人関係トラブル、経済的ゆとり、生活の場所、本当に困った時に相談できる人、親との関係、パートナーとのケンカの9項目であった。したがって、母体年齢を含めた9項目が、社会的ハイリスク妊産婦を予測する項目として有用である可能性が示唆された。この9項目を含む SLIM 尺度を用いて産後うつおよびボンディング障害の可能性のある対象を妊娠中に容易に把握し、産後すぐからの支援を開始できる体制を作ることで、その後の児童虐待や妊産婦自殺の予防につなげることができる可能性がある。

A. 研究目的

子ども虐待による死亡事例等の検証結果等について(厚生労働省、第1-15次報告)によると、心中以外の虐待死のうち0歳が48%を占め、そのうち日齢0か月児が46%を占めている。その背景には、母親の社会的、経済的な問題や産後うつや精神疾患等の親の問題が関与することが報告されている。産後うつの頻度は約10%であり、中には自殺に至るような症例もあり、諸外国でも後発妊産婦死亡の原因の上位を占めている。日本においては、自殺は妊産婦死亡の原因として計上されていないが、過去10年間の東京都23区妊産婦の異状死調査では、63人の妊産婦自殺が確認され、10万出生対8.7であった。成育医療センターによる人口動態調査票のデータを用いた産後1年未満の死因の調査においても、死亡原因の1位は自殺であった。虐待における生後すぐの児の死亡および産後うつによる母の自殺を防止するためには、妊娠期からのリスクの把握と、ハイリスク症例への支援が必須である。

平成24年11月30日厚生労働省雇用均等・児童家庭局の通告では、医療機関は、妊産婦や児童、養育者の心身の問題に対応することにより、要保護児童や養育支援を特に必要とする家庭を把握しやすい立場にある。児童虐待の発生予防、早期発見・早期対応のためには、児童相談所及び市区町村の児童福祉・母子保健等の関係部署等が、医療機関(小児科をはじめ、産科や精神科、歯科等の妊婦や児童、養育者が受診する医療機関)と積極的に連携することが重要であるとされている。特に、妊娠期からの支援を必要とする事例を早期に的確に把握し関わっていく体制において、産婦人科医療機関は中心的な役割を担っている。

妊娠期の社会的なリスクと産後の母の精神状態、児への虐待の関連は多数報告されており、大阪府では『支援を要する妊婦のスクリーニングのためのアセスメントシート』が作成されている。このアセスメントシートは、社会的ハイリスク妊産婦を把握して関係各機関との連携を行うために主に行政で使用されている。しかし、アセスメント項目が多岐にわたるため、臨床現場での「大阪府アセスメントシート」の使用は煩雑である。日本における分娩場所の約半数は産科診療所で行われている。特にマンパワーの少ない産科診療所での社会的ハイリスクの抽出においては、さらに簡便な形態のアセスメント方法が望まれる。

そこで光田班では、11項目からなる「妊娠期アンケート」を作成した。将来の児童虐待や妊産婦自殺につながるようなハイリスク母児を妊娠期から容易に把握するためのツール(「妊娠期アンケート」)の有効性を検証することを目的とする。

B. 研究方法

研究対象：妊娠出産情報アプリ Baby プラス(管理・運営：株式会社ハーゼスト)に登録している妊婦のうち、任意のアンケートへの回答者。

方法：Baby プラスは無料アプリであり、登録情報は、妊娠中の女性の妊婦健診先もしくは分娩先病院および分娩予定日のみである。ハーゼストから授受されるデータはアンケート内容のみである。まず妊娠中に、社会的ハイリスクに関するインターネット調査(「妊娠期アンケート」)を実施する。さらに、産後1ヶ月時に産後うつや虐待に関するインターネット調査(「産後1ヶ月時アンケート」)を実施し、それらのデータを突合することによって、妊娠期に把握した社会的ハイリスク項目と産後うつ・虐待との関連を検討する。

対象リクルート期間：

令和2年11月18日—令和3年1月31日

・アプリ登録者は、個別の識別番号で管理されている。
2回のアンケートに返答した対象は、本人が記載したメールアドレスによって突合する。

【妊娠期アンケート】

A.

1	分娩予定日はいつですか？	年/月/日
2	現在の年齢はおいくつですか？	()歳
3	今回の妊娠は、何人目のお子さんですか？	()人目
4	胎児の数は何人ですか？	① ひとり ② 双子 ③ 三つ子以上
5	今回の妊娠がわかったとき、どんな気持ちでしたか？	① うれしかった ② 予想外だが嬉しかった ③ 予想外で戸惑った ④ 困った ⑤ なんとも思わない
6	精神疾患の既往がありますか？	① ない ② 以前にあった 病名() ③ 現在、通院している 病名()
7	対人関係でうまく行かなくなってトラブルになることはありますか？	① ほとんどない ② ときどきある ③ よくある
8	経済的なゆとりはありますか？	① ある ② あまりない ③ ほとんどない
9	生活の場所は一定していますか？	① はい ② ときどき変わる ③ よく変わる
10	本当に困った時に相談できる人はいますか？	① 何人かいる ② 一人いる ③ 一人もいない
11	自分の親との関係に満足していますか？	① 満足している ② あまり満足していない ③ 全く満足していない
12	パートナーとよくケンカしますか？	① しない ② ときどきする ③ よくする
13	パートナーとの婚姻状況を教えてください。	① 既婚 ② 結婚予定 ③ 未婚、再婚(連れ子あり)
14	あなたの学歴を教えてください。	① 高校卒業以上 ② 高校中退 ③ 中学卒業
15	このアンケートにお答えいただいた方には、産後にもアンケートを行います。その際に、アンケートをメールで送らせて頂きますので、メールアドレスをお書きください。(個人を特定することは致しませんので、よろしくお願いたします。)	

B.

過去7日間にあなたが感じたことに最も近い答えを選んでください。

赤ちゃんのことはなく、あなた自身のことについて、あてはまる番号を選んでください。

1	笑うことができたし、物事のおもしろい面もわかった。	① いつもと同様にできた ② あまりできなかった ③ 明らかにできなかった ④ 全くできなかった
2	物事を楽しみにして待った。	① いつもと同様にできた ② あまりできなかった ③ 明らかにできなかった ④ ほとんどできなかった
3	物事が悪くいった時、自分を不必要に責めた。	① はい、たいていそうだった ② はい、時々そうだった ③ いいえ、あまり度々ではなかった ④ いいえ、そうではなかった
4	はっきりした理由もないのに不安になったり、心配したりした。	① いいえ、そうではなかった ② ほとんどそうではなかった ③ はい、時々あった ④ はい、しょっちゅうあった
5	はっきりした理由もないのに恐怖に襲われた。	① はい、しょっちゅうあった ② はい、時々あった ③ いいえ、めったになかった ④ いいえ、全くなかった
6	することがたくさんあって大変だった。	① はい、たいてい対処できなかった ② はい、いつものようにうまく対処できなかった ③ いいえ、たいていうまく対処した ④ いいえ、普段通りに対処した
7	不幸せなので、眠りにくかった。	① はい、ほとんどいつもそうだった ② はい、時々そうだった ③ いいえ、あまり度々ではなかった ④ いいえ、全くなかった
8	悲しくなったり、鬱めになったりした。	① はい、たいていそうだった ② はい、かなりしばしばそうだった ③ いいえ、あまり度々ではなかった ④ いいえ、全くそうではなかった
9	不幸せなので、泣けてきた	① はい、たいていそうだった ② はい、かなりしばしばそうだった ③ ほんの時々あった ④ いいえ、全くそうではなかった
10	自分自身を傷つけるという考えが浮かんできた。	① はい、かなりしばしばそうだった ② 時々そうだった ③ めったになかった ④ 全くなかった

C.

過去7日間にあなたが感じたことに最も近い答えを選んでください。

赤ちゃんのことはなく、あなた自身のことについて、あてはまる番号を選んでください。

1	笑うことができたし、物事のおもしろい面もわかった。	① いつもと同様にできた ② あまりできなかった ③ 明らかにできなかった ④ 全くできなかった
2	物事を楽しみにして待った。	① いつもと同様にできた ② あまりできなかった ③ 明らかにできなかった ④ ほとんどできなかった
3	物事が悪くいった時、自分を不必要に責めた。	① はい、たいていそうだった ② はい、時々そうだった ③ いいえ、あまり度々ではなかった ④ いいえ、そうではなかった
4	はっきりした理由もないのに不安になったり、心配したりした。	① いいえ、そうではなかった ② ほとんどそうではなかった ③ はい、時々あった ④ はい、しょっちゅうあった
5	はっきりした理由もないのに恐怖に襲われた。	① はい、しょっちゅうあった ② はい、時々あった ③ いいえ、めったになかった ④ いいえ、全くなかった
6	することがたくさんあって大変だった。	① はい、たいてい対処できなかった ② はい、いつものようにうまく対処できなかった ③ いいえ、たいていうまく対処した ④ いいえ、普段通りに対処した
7	不幸せなので、眠りにくかった。	① はい、ほとんどいつもそうだった ② はい、時々そうだった ③ いいえ、あまり度々ではなかった ④ いいえ、全くなかった
8	悲しくなったり、鬱めになったりした。	① はい、たいていそうだった ② はい、かなりしばしばそうだった ③ いいえ、あまり度々ではなかった ④ いいえ、全くそうではなかった
9	不幸せなので、泣けてきた	① はい、たいていそうだった ② はい、かなりしばしばそうだった ③ ほんの時々あった ④ いいえ、全くそうではなかった
10	自分自身を傷つけるという考えが浮かんできた。	① はい、かなりしばしばそうだった ② 時々そうだった ③ めったになかった ④ 全くなかった

【産後1か月アンケート】

A.

このアンケートが送られてきたメールアドレスをお書きください。(今回のアンケートは、Babyプラスを通じて既に回答頂いたアンケートの産後版となります。1回目と今回のアンケート結果を突合せさせる必要があるため、メールアドレスを再度ご入力いただけます。個人を特定することは致しませんので、ご了承下さいますようお願い致します。)	年 月 日
赤ちゃんのお誕生日を教えてください	
赤ちゃんに、何かの病気がありましたか?	①いいえ ②はい

B.

過去1か月の間に、あなたは下記のことを赤ちゃんに対し行いましたか?

行った場合、何回でしょうか?	0回	1回から2回	3回から5回	6回から10回	11回以上
「0回」、「1回から2回」、「3回から5回」、「6回から10回」、「11回以上」の5段階で答えてください。					
1 赤ちゃんが泣いたり騒いだりしたとき、赤ちゃんに「泣かないで!」や「なんで泣くの!」等と叱ったことは何度くらいありましたか?	1	2	3	4	5
2 赤ちゃんが泣いたり騒いだりしたとき、赤ちゃんを激しく揺さぶったことは何度くらいありましたか?	1	2	3	4	5
3 赤ちゃんが泣いたり騒いだりしたとき、赤ちゃんの口をあなたの手やクッションなどでふさいだことは何度くらいありましたか?	1	2	3	4	5

(出典: Self-Reported Prevalence and Risk Factors for Shaking and Smothering Among Mothers of 4-Month-Old Infants in Japan. Fujiwara T, Yamaoka Y, Morisaki N)

D.

あなたの赤ちゃんについてどのように感じていますか?

下にあげているそれぞれについて、いまのあなたの気持ちにいちばん近いと感じられる表現のものを選んでください。

1	赤ちゃんをいとおしいと感じる	① ほとんどいつも強く感じる ② たまに強くそう感じる ③ たまに少しそう感じる ④ 全然そう感じない
2	赤ちゃんのためにしないといけない事があるのに、おろおろしてどうしていいかわからない時がある	① ほとんどいつも強く感じる ② たまに強くそう感じる ③ たまに少しそう感じる ④ 全然そう感じない
3	赤ちゃんのことが腹立たしくいやになる	① ほとんどいつも強く感じる ② たまに強くそう感じる ③ たまに少しそう感じる ④ 全然そう感じない
4	赤ちゃんに対して何も特別な気持ちがわからない	① ほとんどいつも強く感じる ② たまに強くそう感じる ③ たまに少しそう感じる ④ 全然そう感じない
5	赤ちゃんに対して怒りがこみあげる	① ほとんどいつも強く感じる ② たまに強くそう感じる ③ たまに少しそう感じる ④ 全然そう感じない
6	赤ちゃんの世話を楽しみながらしている	① ほとんどいつも強く感じる ② たまに強くそう感じる ③ たまに少しそう感じる ④ 全然そう感じない
7	こんな子でなかったらなあと思う	① ほとんどいつも強く感じる ② たまに強くそう感じる ③ たまに少しそう感じる ④ 全然そう感じない
8	赤ちゃんを守ってあげたいと感じる	① ほとんどいつも強く感じる ② たまに強くそう感じる ③ たまに少しそう感じる ④ 全然そう感じない
9	この子がいなかったらなあと思う	① ほとんどいつも強く感じる ② たまに強くそう感じる ③ たまに少しそう感じる ④ 全然そう感じない
10	赤ちゃんをとても身近に感じる	① ほとんどいつも強く感じる ② たまに強くそう感じる ③ たまに少しそう感じる ④ 全然そう感じない

(倫理面への配慮)

本研究は、大阪母子医療センターの倫理委員会にて承認を受け実施した(承認番号 1263)。

1. アプリ内に、以下のプライバシーポリシーを記載する。

[個人情報保護に関する基本方針]

- ①個人情報の収集は、本研究が行う事業の範囲内で利用目的を明確に定め、その目的達成に必要な限度においてのみ、適法かつ公正な手段で行います。
- ②個人情報の利用は、本人の同意が得られた利用目的の範囲内で行います。また、本人の同意がない限り第三者には提供致しません。
- ③取得した個人情報は管理責任者を定め、不正アクセス、改ざん、破壊、漏洩、紛失等のリスクに対して、合理的な安全対策を講じます。
- ④本研究が業務を外部へ委託する際には、個人情報保護が損なわれることのないよう、必要かつ適切な管理を講じます。
- ⑤本人より個人情報について開示、訂正、削除を求められた場合は、原則として合理的な期間内に速やかに対応します。

2. 個人情報にあたる、メールアドレスと児の誕生日について以下の情報を記載する。

- ・2回のアンケートの照合のために使用するメールアドレスおよび児の誕生日については、2回のアンケートの照合が終わり次第速やかに消去します。
- ・かつ、妊娠期、産後のアンケートの突合のために記載するメールアドレスと、児の誕生日は、ハーベストでデータ収集し、2つのアンケートを突合したのち、メールアドレスはデータから削除し、さらに児の誕生日と分娩予定日から分娩週数を割り出したのち、児の誕生日をデータから削除して、研究代表者に引き渡す。本研究で得られるすべての情報を研究代表者に引き渡した時点で、ハーベストにおいてもメールアドレス、児の誕生日についての情報は消去する。個人情報を除いたデータは、研究終了報告日から5年又は研究結果の最終公表日から3年又は研究成果発表後10年のいずれか遅い日まで保管し適切に廃棄する。

3. アンケートは任意であり、以下の同意欄に同意した場合のみアンケートのページが展開されるように設定する。

このアンケートは、妊娠中のさまざまな因子と

産後うつや児への虐待の関連について調べるためのものです。この研究は、厚生労働省科学研究費「社会的ハイリスク妊婦の把握と切れ目のない支援のための保健・医療連携システム構築に関する研究(30040301)」の一環として行うものです。インターネット上のアンケートに答える形式であり、個人が特定されることはありません。アンケートに同意される方は、以下をクリックしてください。

アンケート調査への参加に同意する。

C. 研究結果

1. 対象者

アンケート実施期間：

令和2年11月18日～令和3年12月31日

産前アンケートの解答者：11,287人

産後アンケートの回答者(令和3年2月15日時点)：580人(同時点で出産後の人数：1,772人(アンケート回収率33%)(データ不備19人除き、561人で検討))

※比較のために、同様の調査を施行した同研究班の4府県(宮城、大阪、香川、大分)調査の結果を併記する。

①産後うつ疑い

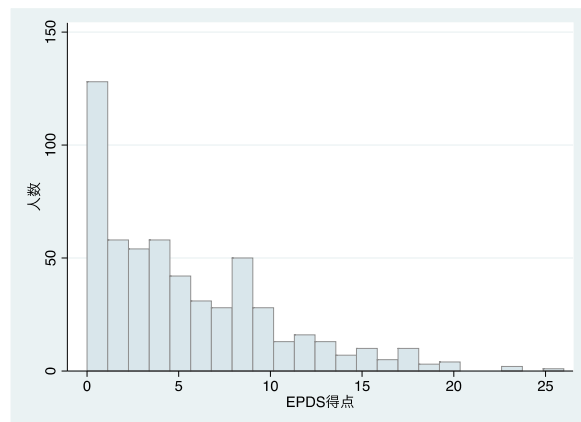


図1 Baby プラスおよび4府県調査における産後EPDSの得点分布

表1 Baby プラスおよび4府県調査における産後うつ疑いの割合

	N	Mean	SD	EPDS \geq 9
Baby プラス	561	5.53	4.79	135 (23.9%)
4府県全体	5,772	3.23	3.45	471 (8.2%)

②ボンディング障害

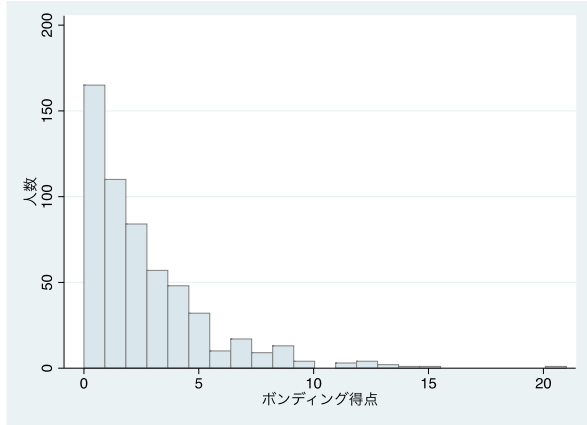


図 2 Baby プラスおよび 4 府県調査におけるボンディングの得点分布

表 2 Baby プラスおよび 4 府県調査におけるボンディング障害疑いの割合

	N	Mean	SD	5 点以上
Baby プラス	561	2.43	2.85	97 (17.3%)
4 府県全体	5,772	1.45	2.17	428 (7.4%)

③社会的リスクあり

産後うつ疑い(EPDS \geq 9 点)、ボンディング障害疑い(\geq 5 点)のいずれかに該当した母親を社会的リスクありと定義した。

表 3 Baby プラスおよび 4 府県調査における社会的リスクありの割合

	N	社会的リスク
Baby プラス	561	171(30.5%)
4 府県全体	5,772	744(12.9%)

④社会的ハイリスク妊産婦のアセスメント項目の分布

表 4 Baby プラスおよび 4 府県調査における社会的ハイリスク妊産婦のアセスメント項目の分布

1	年 齢	25 歳以上	20~24 歳	19 歳以下**
	Baby プラス産前データ(N=11,287)	92.0	6.8	1.2
	Baby プラス突合データ(N=561)	94.1	5.3	0.5

	4 府県全体データ(N=7,448)*	89.8	9.2	1.0
2	妊娠判明時の気持ち	うれしかった	予想外だが嬉しかった	予想外戸惑った、困った、なんとも思わない
	Baby プラス産前データ(N=11,287)	68.0	23.8	8.2
	Baby プラス突合データ(N=561)	69.0	20.9	10.2
	4 府県全体データ(N=7,445)	72.6	24.2	3.3
3	精神疾患の既往	ない	以前にあった	現在通院している
	Baby プラス産前データ(N=11,287)	89.5	7.8	2.7
	Baby プラス突合データ(N=561)	88.1	10.0	2.0
	4 府県全体データ(N=7,454)	94.4	4.2	1.4
4	対人関係のトラブル	ほとんどない	ときどきある	よくある
	Baby プラス産前データ(N=11,287)	74.3	24.2	1.5
	Baby プラス突合データ(N=561)	73.6	25.1	1.2
	4 府県全体データ(N=7,457)	91.1	8.4	0.5
5	経済的なゆとり	ある	あまりない	ほとんどない
	Baby プラス産前データ(N=11,287)	48.3	43.7	8.0
	Baby プラス突合データ(N=561)	51.3	41.9	6.8
	4 府県全体データ(N=7,442)	59.0	37.8	3.3

6	生活の場所は一定か?	はい	ときどき変わる	よく変わる
	Baby プラス産前データ(N=11,287)	87.7	11.0	1.2
	Baby プラス突合データ(N=561)	91.1	7.8	1.1
	4 府県全体データ(N=7,459)	92.8	6.5	0.6
7	相談できる人	何人かいる	一人いる	一人もいない
	Baby プラス産前データ(N=11,287)	85.7	12.0	2.3
	Baby プラス突合データ(N=561)	85.0	12.3	2.7
	4 府県全体データ(N=7,457)	95.7	4.1	0.2
8	自分の親との関係	満足している	あまり満足していない	まったく満足していない
	Baby プラス産前データ(N=11,287)	83.1	13.2	3.7
	Baby プラス突合データ(N=561)	80.2	15.2	4.6
	4 府県全体データ(N=7,440)	93.1	5.7	1.2
9	パートナーとケンカ	しない	ときどきする	よくする
	Baby プラス産前データ(N=11,287)	48.6	47.0	4.4
	Baby プラス突合データ(N=561)	50.4	45.1	4.5
	4 府県全体データ(N=7,438)	51.4	46.3	2.4
10	婚姻状況	既婚	結婚予定	未婚再婚(連れ子あり)
	Baby プラス産前データ(N=11,287)	90.8	5.3	3.8
	Baby プラス突合データ(N=561)	96.4	0.5	3.0
	4 府県全体データ(N=7,452)	90.2	6.8	3.1

学 歴	高校卒業以上	高校中退	中学卒業
Baby プラス産前データ(N=11,287)	95.6	2.7	1.7
Baby プラス突合データ(N=561)	97.1	2.3	0.5
4 府県全体データ(N=7,459)	95.6	2.7	1.6

*4 府県全体データは各項目への無回答を除いた%

**Baby プラスでは「19歳以下」に年齢のカテゴリを非選択としたものも含まれている可能性あり

⑤各アセスメント項目と社会的リスクの予測

表 5 Baby プラスおよび 4 府県調査における各アセスメント項目と社会的リスク妊産婦の予測

項目	オッズ比 (95%信頼区間)	
	Baby プラス	4 府県全体
年齢	1.92 (1.02-3.61)	0.91 (0.72-1.15)
妊娠がわかった時の気持ち	1.47 (1.14-1.91)	1.42 (1.24-1.62)
精神疾患既往	2.53 (1.63-3.92)	2.16 (1.78-2.62)
対人関係トラブル	3.08 (2.12-4.47)	3.22 (2.66-3.91)
経済的ゆとり	1.84 (1.38-2.46)	1.52 (1.34-1.74)
生活場所	1.98 (1.19-3.29)	1.58 (1.25-1.98)
相談できる人	2.24 (1.52-3.29)	2.70 (2.06-3.52)
親との関係	1.63 (1.18-2.25)	1.92 (1.45-2.33)
パートナーとのケンカ	1.93 (1.41-2.64)	1.33 (1.16-1.53)
婚姻状況	0.71 (0.39-1.30)	1.13 (0.95-1.35)
学歴	1.48 (0.66-3.32)	1.23 (0.98-1.56)

⑥各アセスメント項目と社会的リスクの予測
(点数配分あり)

表 6 Baby プラスおよび 4 府県調査における各アセスメント項目と社会的リスク妊産婦の点数配分を使用した予測

	オッズ比 (95%信頼区間)	
項目	Baby プラス	4 府県全体
1. 母体年齢		
0点：25歳以上	Ref	Ref
1点：20-24歳	2.41 (1.15-5.04)	1.01 (0.77-1.31)
2点：19歳以下*	1.20 (0.11-13.37)	0.40 (0.12-1.27)
2. 妊娠がわかった時の気持ち		
0点：うれしかった	Ref	Ref
1点：予想外だがうれしかった	1.40 (0.90-2.17)	1.31 (1.10-1.56)
2点：予想外で戸惑った、困った、なんとも思わない	2.25 (1.28-3.97)	2.37 (1.66-3.36)
3. 精神疾患既往		
0点：ない	Ref	Ref
1点：以前あった	2.45 (1.40-4.29)	2.49 (1.85-3.35)
2点：現在、通院中	7.02 (1.84-26.85)	3.91 (2.39-6.40)
4. 対人関係トラブル		
0点：ほとんどない	Ref	Ref
1点：ときどきある	3.86 (2.58-5.77)	3.74 (3.02-4.62)
2点：よくある	1.36 (0.26-7.11)	3.57 (1.54-8.24)
5. 経済的ゆとり		
0点：ある	Ref	Ref
1点：あまりない	1.67 (1.14-2.44)	1.49 (1.27-1.75)
2点：ほとんどない	3.92 (1.96-7.85)	2.46 (1.71-3.52)

	オッズ比 (95%信頼区間)	
項目	Baby プラス	4 府県全体
6. 生活の場所		
0点：変わらない	Ref	Ref
1点：ときどき変わる	2.26 (1.21-4.21)	1.89 (1.45-2.47)
2点：よく変わる	2.48 (0.49-12.41)	0.95 (0.33-2.70)
7. 本当に困った時に相談できる人		
0点：何人かいる	Ref	Ref
1点：1人いる	2.18 (1.30-3.65)	2.96 (2.19-4.01)
2点：1人もいない	5.34 (1.79-15.91)	4.01 (1.34-12.01)
8. 親との関係		
0点：満足している	Ref	Ref
1点：あまり満足していない	2.28 (1.42-3.66)	2.48 (1.90-3.25)
2点：まったく満足していない	1.68 (0.74-3.80)	2.26 (1.28-3.99)
9. パートナーとのケンカ		
0点：しない	Ref	Ref
1点：ときどきする	1.66 (1.14-2.41)	1.18 (1.02-1.38)
2点：よくする	5.62 (2.38-13.30)	2.71 (1.85-3.96)

⑦考察

妊娠中の 11 項目の問診と、産後うつもしくはボンディング障害に関する関連を検討した。

4 府県(大阪、大分、宮城、香川)の検討結果(産後うつ 8.2%、ボンディング障害 7.4%)と比較して、産後うつ 24%、ボンディング障害 17%とどちらも高い傾向にあった。また、妊娠時の気持ち、精神疾患既往、対人トラブル、経済的な問題、親との関係性、パートナーの喧嘩等の項目において、baby プラスでの回答の方が、より問題が多い傾向であった。その原因として、4 府県調査では、妊婦健康診査の際の問診であり、Baby は無記名のインターネット調査であったことから、より正直な返答につながった可能性、アプリを使用する層の違い等の可能性が考えられた。

産後うつまたはボンディング障害の疑いのいずれかに該当する社会的ハイリスク妊産婦を予測するアセスメント項目は、4 府県調査と同様に、妊娠がわかった時の気持ち、精神疾患既往歴、対人関係トラブル、経済的ゆとり、生活の場所、本当に困った時に相談で

きる人、親との関係、パートナーとのケンカの8項目であった。一方、4府県調査と異なり、母体の年齢においても有意に社会的ハイリスク妊産婦を予測する結果が得られた。したがって、母体の年齢を含めた9項目が、社会的ハイリスク妊産婦を予測する項目として有用である可能性が示唆された。

アウトカムを産後うつ、ボンディング障害ではなく、実際に養育支援が必要となったこと、児童虐待、産後うつと診断されたものとする方がより正確な検討にはなるが、インターネット調査において、母自身が養育支援の必要性や、児童虐待の有無、産後うつの診断の有無を返答する形式は、産後から調査までの時間的な問題、情報の正確性が担保できないという点から非現実的であり、今回は児童虐待や妊産婦自殺の背景として知られる産後うつやボンディング障害を抽出するEPDSや赤ちゃんの気持ち質問票の結果をアウトカムとして検討した。

Baby プラスのアンケートは現在進行中であり、今後さらにデータ数が増えることにより解析内容が変更となる可能性があるが、SLIMスコアを用いて産後うつおよびボンディング障害の可能性のある対象を妊娠中に把握し、産後すぐからの支援を開始できる体制を作ることで、その後の児童虐待や妊産婦死亡の予防につなげることができる可能性がある。

D. 研究発表

1. 論文発表

・Kawaguchi H, Fujiwara T, Okamoto Y, Isumi A, Doi S, Kanagawa T, Kimura T, Mitsuda N.

Perinatal Determinants of Child Maltreatment in Japan Front Pediatr 2020

・Kawaguchi H, Matsumoto F, Okamoto Y, Mitsuda N, Ishii K. Pregnancy outcomes in two women born with complex anorectal malformations: challenges and considerations J Pediatr Adolesc Gynecol 2020

・川口 晴菜, 光田 信明【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】総論 母子感染予防の観点からみた未受診、飛び込み妊婦への対応 外国人、不法滞在なども含めて,小児内科(0385-6305)52巻1号 Page30-34(2020.01)

・川口 晴菜【産科の必須手技とケア ビジュアル解説 Update 分娩介助・急速遂娩・急変時対応・新生児ケアの手順が見える!】(第2章)分娩期 特別 特殊な分娩 双胎の経膈分娩 ペリネイタルケア(0910-8718)2020 新春増刊 Page94-98(2020.01)

・川口 晴菜, 光田 信明【[必携]専攻医と指導医のための産科診療到達目標】病態・疾患編【合併症妊娠】甲

状腺疾患 甲状腺機能亢進症、甲状腺機能低下症, 周産期医学(0386-9881)50巻8号 Page1444-1446(2020.08)

・川口 晴菜【[必携]専攻医と指導医のための産科診療到達目標】病態・疾患編【合併症妊娠】消化器疾患 潰瘍性大腸炎、Crohn病 周産期医学(0386-9881)50巻8号 Page1454-1456(2020.08)

2. 学会発表

(発表誌名巻号・頁・発行年等も記入)

・川口 晴菜 小児期発症疾患合併妊娠における母児の転帰 消化器、腎泌尿器生殖器への小児期手術歴のある妊婦と児の検討 日本周産期・新生児医学会第38回周産期額シンポジウム38巻、73-76、2020

E. 知的財産権の出願・登録状況(予定を含む。)

1. 特許取得

なし

2. 実用新案登録

なし

3. その他

なし