

平成 29 年度厚生労働省科学研究費補助金  
(成育疾患克服等次世代育成基盤研究事業)

「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 (H27-健やか-一般-001)」 総合研究報告書

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  
統括診療局長 兼 産科 主任部長 光田信明

機関連携による妊娠期からの支援に関する検討

分担研究者	あいち小児保健医療総合センター	保健センター長	山崎 嘉久
研究協力者	同	保健センター保健室補佐	山本由美子
	同	保健センター保健室技師	山下 智子
	愛知県衣浦東部保健所	健康支援課長	塩之谷真弓
	八千代病院	副看護部長	丸野 広子
	山田産婦人科	看護師長	新實 房子
	山田産婦人科	病棟主任	新家 早苗
	厚生連渥美病院	3階西病棟課長	山元 歩
	渡辺マタニティクリニック	看護師長	本村 直子
	西尾市健康課	主査	天野 房子
	田原市健康課	課長補佐兼係長	廣田 直子
	田原市健康課	主任	木村有紀枝
	田原市健康課	主査	鈴木 里依
	安城市子育て健康部健康推進課母子保健係	主査	田中 敦子
	豊川市保健センター母子保健係	主任	高橋 陽子
	愛知県立大学看護学部	講師	神谷 摂子
	愛知県立大学看護学部	講師	緒方 京
	横浜創英大学こども教育学部幼児教育学科	准教授	佐々木溪円

【目的】医療機関と保健機関の機関連携による妊娠期からのハイリスク妊婦への支援方法について検討すること。

【方法】医療機関において助産師等が妊婦健診においてハイリスク妊婦を把握し、医療機関での相談や保健機関への連絡するためのモデル問診票、及び保健指導マニュアルを開発した。これを用いて、分析項目は、妊娠届出書によるリスク評価スコア、妊婦健診（前期・中期・後期）時の、モデル問診票への回答と担当者の判定、1か月健診時の EPDS と Bonding Scale によるリスク判定、支援の受け入れ状況、

3～4か月児健診での子育て支援の必要性の判定（親・家庭の要因）を用いた。

【結果】平成28年7月から平成29年12月までに、研究協力4医療機関において妊娠届出書を記入し、研究同意書に書面で同意が得られた677名のうち、研究協力4自治体の生後3～4か月児健診を受診した225名を対象に分析した。モデル問診を活用することで、妊娠届出書のリスク評価スコアが低い場合にも15%程度が、医療機関での相談継続の対象となった。また妊婦の気持ちの変化に気づく助産師等のスタッフが増加し、スタッフ間の共通認識につながるとの感想が得られた。

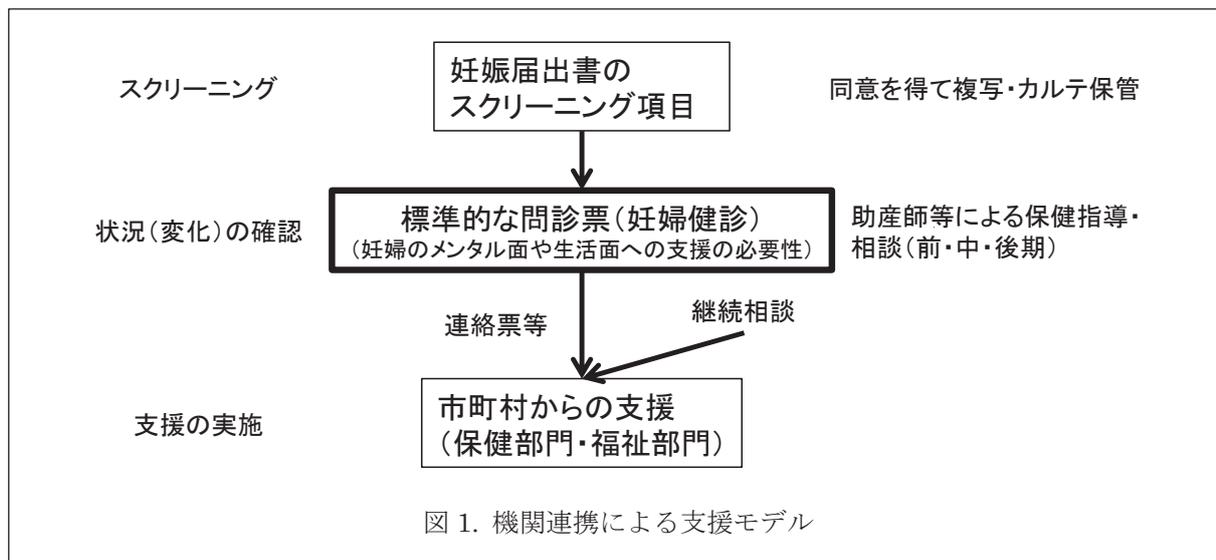
【結論】妊婦健診において助産師等が問診することにより、妊婦の状況の変化を把握し適切なタイミングでの支援につながる可能性が示唆された。妊娠届出書のリスク評価スコア、1か月健診時のEPDS等のリスクスケール、および3～4か月健診時の子育て支援の必要性の判定を用い、さらに、妊娠中と出生後の支援状況を把握する項目を用いることで、妊娠期からの支援を評価する手法を示すことができた。

妊娠期からの支援には、親子の生存を保障するTriage modelを補完するために、妊産婦と支援者との関係構築をめざすEmpower modelの体制構築が必要である。

愛知県では、すべての市町村において統一した妊娠届出書の問診項目を用いて、保健機関等の行政機関がハイリスク妊婦を把握・支援につなげる取り組みが始まっている。しかし、行政機関からの妊婦への支援には様々な課題があり、中には、妊娠中は医療機関に任せ、生まれてから支援するという方針もある。また、妊娠期からの支

援を評価する方法も確立されていない。

今回、機関連携によるハイリスク妊婦への支援モデルとして、妊娠届出書でスクリーニングされたリスク要因を医療機関でも共有し、妊婦健診で助産師等が行う保健指導や相談場面を活用して、リスク要因の変化を把握し、適切なタイミングで保健機関に連絡



するモデル（図 1）を構築し、医療機関・保健機関の研究協力者とともに3年間をかけて検討した。

### A. 研究目的

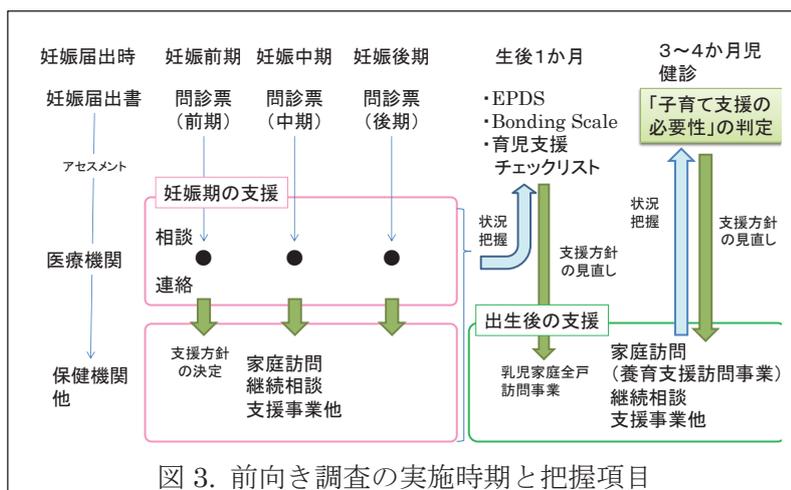
医療機関と保健機関の機関連携による妊娠期からのハイリスク妊婦への支援方法について検討すること。

### B. 研究方法

初年次に妊婦健診で助産師等が用いるモデル問診票とその活用マニュアルを開発した（図 2）。平成 28 年 7 月から平成 29 年 12 月までに、研究協力 4 医療機関において妊娠届出書を記入し、研究同意書に書面で同意が得られた 677 名のうち、研究協力 4 自治体の生後 3～4 か月児健診を受診した 225 名を対象に分析した。



図 2. 開発した保健指導マニュアル



分析項目としては、妊娠届出時には妊娠届出書のリスク評価スコア<1:ローリスク群（0～1点）、2:ハイリスク群（2～5点）、3:スーパーハイリスク群（6点以上）>、妊婦健診時（前期・中期・後期）の問診の回答結果と問診担当者の判定<1:順調、2:相談継続、3:他機関連絡>、1か月健診時の母親に対する EPDS と Bonding Scale によるリスク判定（EPDS Bonding risk）<1:low risk 群（EPDS9 点未満かつ Bonding Scale2 点未満）、2:middle risk 群（EPDS9 点未満かつ Bonding Scale2 点以上）、3: high risk 群（EPDS9 点以上）>、妊娠中および出生後の支援の受け入れ状況<1:受け容れあり、2:受け容れなし、3:他機関事業利用、4:対象外>、および、3～4 か月児健診時の子育て支援の必要性の判定（親・家庭の要因）：<1:支援不要、2:自ら対処可能、3:保健機関継続支援、4:他機関連携支援>である（図 3）。

### （倫理面への配慮）

あいち小児保健医療総合センター

表 1. 妊婦健診における問診担当者の判定状況

妊娠届出スコア	妊婦健診での問診担当者の判定								
	前期(n=192)			中期(n=192)			後期(n=176)		
	順調	相談 継続	他機関 連絡	順調	相談 継続	他機関 連絡	順調	相談 継続	他機関 連絡
ローリスク群 (0～1点)	135	24	0	136	19	0	118	22	0
	83.9%	14.9%	0.0%	87.2%	12.2%	0.0%	83.1%	15.5%	0.0%
ハイリスク群 (2～5点)	22	6	0	26	7	0	22	7	0
	78.6%	21.4%	0.0%	76.5%	20.6%	0.0%	71.0%	22.6%	0.0%
スーパーハイリスク 群(6点～)	1	2	0	0	1	1	0	3	0
	33.3%	66.7%	0.0%	0.0%	50.0%	50.0%	0.0%	100.0%	0.0%

の倫理委員会で承認を受けた。

## C. 研究結果

### 1. 妊婦健診でのモデル問診票を用いた支援対象者の把握

妊婦健診時に、モデル問診表を用いて助産師等が問診し、基本的には「妊娠期のアセスメントシート」(大阪府作成)<sup>1)</sup>を用いてリスク要因をアセスメントし、問題がない場合は<1:順調>、医療機関で相談を継続する必要がある場合は<2:相談継続>、保健機関等に連絡して支援を開始する場合は<3:他機関連絡>のいずれかに判定した。医療機関が、相談継続と判定した数は、妊娠届出書スコアがローリスク群では、妊娠前期 24 人(14.9%)、妊娠中期 19 人(12.2%)、妊娠後期 22 人(15.5%)であり、ハイリスク群では、それぞれ 6 人(21.4%)、7 人(20.6%)、7 人(22.6%)、スーパーハイリスク群では、2 人(66.7%)、1 人(50.0%)、3 人(100.0%)であった。今回調査では、<3:他機関連絡>の判定は、スーパーハイリスク群の中期の 1 件のみであった(表 1)。

妊娠届出時のスコアがローリスクであっても、モデル問診を活用することで 15%程度が、医療機関での継続相談の対象となった。一方、今回調査に

おいて、問診担当者が保健機関等に連絡が必要と判定したのは、中期の 1 件のみであった。

モデル問診票の項目の中で、「最近、「眠れない」「イラ

イラする」「涙ぐみやすい」「何もやる気がしない」などの症状が続いていますか。」の質問は、EPDS から作成した項目であり、前期、中期、後期のすべてで尋ねている。

この質問に「はい」と回答した妊婦は、横断分析では、前期 71 人(27.6%)、中期 54 人(21.0%)、後期 72 人(27.6%)と中期で減少傾向が認められ、後期で割合が増加した。

個々の妊婦の縦断データを分析した結果、前期で「はい」と回答したうち 39 人が中期では「いいえ」となり、後期では 10 人が再び「はい」、27 人が「いいえ」(2 人が無回答)となるなど、同じ妊婦の回答が時期によって大きく異なっていた。モデル問診票の利用により、妊婦の気持ちの揺らぎを示すことができた。

### 2. 妊娠期ならびに乳児期に実施した支援の評価

妊娠届出時のスコアがローリスク群(0～1点) 185 名、ハイリスク群(2～5点) 37 名、スーパーハイリスク群(6点以上) 3 名について、3～4 か月児健診時点での状況を子育て支援の必要性の判定(親・家庭の要因)を用

いて示した（表 2）。

妊娠届出時に、ローリスク群であった 185 例のうち、3～4 か月児健診で 5 例が保健機関継続支援と判定され、すなわち支援対象者となった。

その理由を分析するため、妊娠届出スコアと EPDS Bonding Risk との関連を分析したところ、ローリスク群は、ハイリスク群と同等の EPDS Bonding Risk の状況にあり、ローリスク群においては、EPDS Bonding Risk と支援の必要性の判定に関連が認められた（図 3）。

一方、ローリスク群において、前期の問診項目のうち「実母に相談できない（ $p=0.001$ ）」、中期の「夫・実母以外の相談相手がいない（ $p=0.030$ ）」、「経済状況が将来に向けて心配（ $p=0.006$ ）」、および、後期の「夫・実母以外の相談相手ない（ $p=0.042$ ）」、「身体症状数が多い（ $p=0.021$ ）」は、3～4 か月児健診時の、支援の必要性の判定と関連していた。医療機関での問診から、将来の支援対象者が把握できる可能性が示唆された。

なお、ローリスク群の妊娠届出書のリスク評価項目のうち、精神疾患の既往（ $p=0.000$ ）との関連が認められたものの、援助者の有無や経済困窮とは関連がなかった。

妊娠中と出生後の支援の状況を妊娠届出スコア群別に示す（表 3）。

表 2. 妊娠届出スコア別の 3～4 か月児健診の状況

妊娠届出スコア	人数	子育て支援の必要性の判定(親・家庭の要因)			
		支援不要	自ら対処可能	保健機関継続支援	他機関連携支援
ローリスク群(0～1点)	185	149	31	5	0
	100.0%	80.5%	16.8%	2.7%	0.0%
ハイリスク群(2～5点)	37	30	5	2	0
	100.0%	81.1%	13.5%	5.4%	0.0%
スーパーハイリスク群(6点～)	3	1*	0	1	1
	100.0%	33.3%	0.0%	33.3%	33.3%

\*子の要因(その他)で支援対象

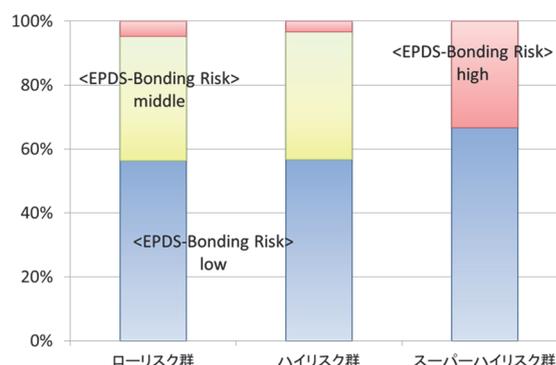


図 3. 妊娠届出スコアと EPDS-Bonding Risk

スーパーハイリスク群の 3 件は、妊娠中の支援を 3 件とも受け容れており、出生後の支援は 2 件が受け容れあり、1 件は他機関のみでの支援を受けていた。3 件とも 3～4 か月健診時点で、何らかの支援が必要な状況にあった。また、ハイリスク群では、特定妊婦に該当したケースが 2 件あり、妊娠中に支援対象となった 5 件中、電話相談や家庭訪問などの個別支援を受け容れたのが 4 件は、受け容れなしが 1 件であった。出生後の支援は 6 件とも受け容れありであった。

支援を評価する方法を検討するため、ハイリスク群に対して支援の受け容れ状況と 3～4 か月児健診時の支援の必要性の判定（親・家庭の要因）の関係を分析した。

ハイリスク群（ $n=37$ ）で支援対象と

表 3. 妊娠中と出生後の支援の受け容れ状況

妊娠届出スコア	特定 妊婦	要対 協	妊娠中の支援			出生後の支援				
			受け容 れあり	受け容 れなし	対象 外	受け容 れあり	他機関 支援	受け容 れなし	対象 外	
ローリスク群 (0～1点)	185	0	0	4	0	181	10	0	3	172
	100.0%	0.0%	0.0%	2.2%	0.0%	97.8%	5.4%	0.0%	1.6%	93.0%
ハイリスク群 (2～5点)	37	2	0	4	1	32	6	0	0	31
	100.0%	5.4%	0.0%	10.8%	2.7%	86.5%	16.2%	0.0%	0.0%	83.8%
スーパーハイリ スク群(6点～)	3	3	1	3	0	0	2	1	0	0
	100.0%	100.0%	33.3%	100.0%	0.0%	0.0%	66.7%	33.3%	0.0%	0.0%

なった5件のうち、妊娠中に支援を受け容れた4件中、3～4か月児健診では3件が支援を必要とする要因はあるものの自ら対処が可能と判定され、1件は支援不要となった。妊娠中に受け入れがなかった1件は、支援不要との判定であった。妊娠中に支援事業の対象外と判断された32件中、2件において3～4か月児健診では保健機関継続支援が必要と判定された(表4)。

出産後に支援対象となった6件のうち2件は、3～4か月児健診では保健機関継続支援が必要と判定され、4件は支援不要と判定された(表5)。

#### D. 考察

##### 1. 妊婦健診における助産師等による問診

今回、モデル問診票を用いた医療機関では、妊娠届出時のリスク判定がローリスク群であっても、モデル問診を活用することで15%程度が、医療機関での相談継続の対象となった。一方、問診担当者が保健機関等に連絡が必要と判定したのは、中期の1件のみであった。

保健機関等への連絡が少数であった理由として、前向き調査担当者に活用支援マニュアルの内容がまだ十分に周知されていなかったこと、および本人同意で前向き調査を実施したため、本人同意が得られにくいケースが除外されていたことが考えられた。

モデル問診票の対象者となった妊婦の縦断データは、妊婦の気持ちの揺らぎを反映していると考えられる。つ

表 4. 妊娠中の支援の受け容れ状況と支援の必要性の判定の関連 (p=0.005)

ハイリスク群	支援の必要性の判定 (3～4か月児健診)			合計
	支援 不要	自ら対 処可能	保健機 関継続 支援	
妊娠中の支援				
受け容れあり	1	3	0	4
受け容れなし	1	0	0	1
対象外	28	2	2	32
	30	5	2	37

表 5. 出産後の支援の受け容れ状況と支援の必要性の判定の関連 (p=0.003)

ハイリスク群	支援の必要性の判定 (3～4か月児健診)			合計
	支援 不要	自ら対 処可能	保健機 関継続 支援	
出生後の支援				
受け容れあり	4	0	2	6
受け容れなし	0	0	0	0
対象外	26	5	0	31
	30	5	2	37

まり、問診項目は、それぞれをチェック項目としてではなく、こうした変化から妊婦と会話を取り交わすことから状況を把握するものである。

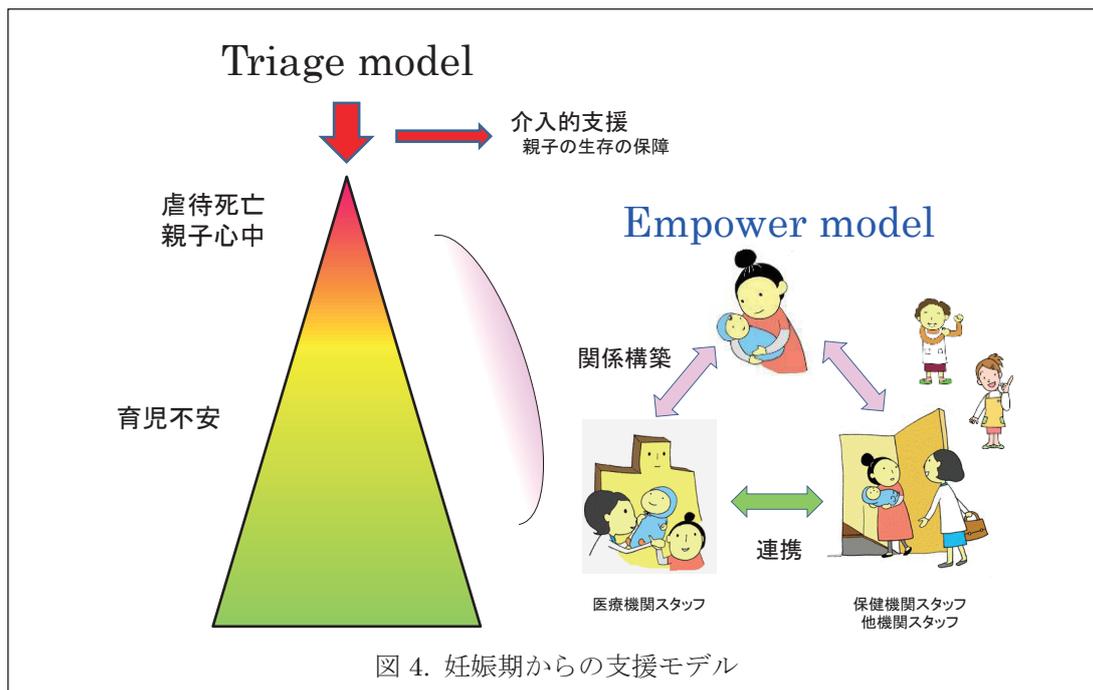
モデル問診票を利用した医療機関スタッフからは、「問診票に記入してもらったことで、あまり気にかけていなかった妊婦さんの不安や気持ちに気付くことができた。」「妊婦さんに関してスタッフ同士の連携が密になった。」(年間出生 250 名の産科クリニック)など、スタッフ間で共通の項目で問診することが、妊婦健診業務の標準化につながる可能性を示唆する意見が認められた。一方、「助産師が、問診や相談することで、妊婦健診の委託料が増額するのであれば、喜んで続けたい。」(年間出生 800 名の民間総合病院)など、多忙な臨床業務の中でハイリスク妊婦の把握と支援に充てるための、財源の根拠を求める意見も認められた。

本研究班の成果を報告した公開シンポジウム(「社会的ハイリスク妊娠の支援によって児童虐待・妊産婦自殺を防ぐ」平成 29 年 11 月 27 日、品川インターシティホール)への参加者アンケートでは、妊婦健診で心理社会面やメンタル面の状況を把握するために助産師や看護師が問診や相談を行うことは有用だとの意見が多くを占めていた。本研究で示したモデル問診票の知見を踏まえ、今後、ハイリスク妊婦を把握し、支援につなげるための妊婦健診における標準的な問診票の開発と展開が望まれる。

## 2. 妊娠期からの支援の評価方法

厚生労働省の調査(2015 年度)では、妊娠届出時にアンケートを実施する等して、妊婦の身体的・精神的・社会的状況について把握しているのは 1,671 市町村(96.0%)であった。しかし、把握した情報の活用は必ずしも十分ではなく、現場には「支援が必要な人こそ危機感を持っておらず、連絡や訪問を拒否されてしまう」、「保健機関では、病院での対応状況が分からず、どのようなケースを連絡すべきか悩む」などの課題がある。児童虐待の発生予防を目指し妊娠期から子育て期にわたるまでの切れ目のない支援を行う「子育て世代包括支援センター」の全国展開が始まっている。そのガイドライン<sup>3)</sup>には、ストラクチャー指標、プロセス指標、アウトプット指標、アウトカム指標に沿って評価指標を用いた事業評価が示されているが、それぞれの地域においてどのような指標を用いて、どのようにデータを集積すればよいのか、現場には多くの戸惑いがある。

今回、妊娠期や出産後の保健機関や関係機関からの支援を評価するために、個別支援の受け容れや支援事業の利用に関する状況を、乳幼児健診事業の評価に関する研究班の成果<sup>2)</sup>を用いて整理した。すなわち、支援対象者への実際の支援手段を、支援者の立場から、電話相談、家庭訪問、保健機関に来所した際の個別の面接などの個別支援や、保健機関事業および他機関事



業などの支援事業に分けて集計するものである。具体的には、電話相談では、「1.相談した、2.相談できなかった、3.つながらなかった、4.しなかった」に区分し、電話による相談を継続する意味での「1.相談した」を支援の利用・受け容れありと定義する。家庭訪問では、「1.継続訪問した、2.1回で終了した、3.行ったが会えなかった、4.行かなかった」に区分し、「1.継続訪問した」を支援の利用・受け容れありとし、「2.1回で終了した」の場合は、状況確認の結果その後の支援は必要ないと判断していることが多いことから、支援の利用・受け容れなしとする。面接は、相談のために来所する場合以外に、保健センターでの教室等に参加した際に、個別に面接する場合も含める。支援事業については、利用の有無で集計する考え方である。

今回、個別支援としての電話相談、家庭訪問、面接（教室等を含む）を受

け容れたか、または保健機関や関係機関の事業を利用したかについて、妊娠期および出産後に分けて個別ケースごとに入力を求め、いずれかの手段を利用または受け容れた場合に、「支援の受け容れあり」と集計した。

今回の集計では、対象者全体の傾向を示すにとどめたが、医療機関や保健機関別に分析することや、支援策別に分析することで、各機関の取り組みの評価や支援策の効果の判定に活用できる可能性がある。

### 3. 妊娠期からの支援モデル

0歳0か月の死亡例や親子心中の未然防止には、医療機関も含めた関係機関が共通のチェックリスト等を用いて、支援対象者をもれなく把握する体制（Triage model）が不可欠である。しかし、支援を受ける妊産婦の心理社会的な状況や出生後に生ずる母親の育児不安は日々揺れ動き、支援者との

信頼関係が結べない状況では支援を利用することができない。すべての支援対象者を必要な支援につなげるためには、支援者との関係構築を結ぶことが重要である。14回の妊婦健診の機会に、まず医療機関の助産師等のスタッフが妊婦と信頼関係を結び、その関係を基礎に保健機関の保健師等との関係構築につなげる支援体制（Empower model）が、支援対象者をもれなく把握する体制とともに必要である（図4）。

#### E. 結論

医療機関と保健機関の機関連携による妊娠期からのハイリスク妊婦への支援方法について検討するために開発したモデル問診票を用いた介入による評価方法を検討した。

モデル問診を活用することで、妊娠届出書のリスク評価スコアが低い場合にも15%程度が、医療機関での相談継続の対象となった。また妊婦の気持ちの変化に気づく助産師等のスタッフが増加し、スタッフ間の共通認識につながるとの感想が得られた。

妊娠期からの支援には、親子の生存を保障する Triage model を補完するものとして、妊産婦と支援者との関係構築をめざす Empower model の体制構築が必要であり、モデル問診項目の一般化により、妊婦健診における助産師等看護職の役割が明確となる可能性があると考えられた。

#### F. 健康危険情報

特記すべきことなし

#### G. 研究発表

##### 1. 論文発表

1) 山崎嘉久：県内統一の妊娠届出書を活用した支援～小児科医の立場から．日本周産期・新生児医学会雑誌 2018：53(5):1422-1424

##### 2. 学会発表

1) 山下智子、山本由美子、塩之谷真弓、山崎嘉久他：医療機関と保健機関の連携によるハイリスク妊産婦の把握と支援に関する検討～県内統一の妊娠届出書とモデル問診票を用いた3～4か月時点までの前向き調査～第65回日本小児保健協会学術集会．2018年6月，米子市

#### H. 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

#### I. 問題点と利点

妊婦健診を実施する医療機関の状況は個別性が高く、助産師等がハイリスク妊婦を把握し関係機関の支援につなげるモデルを全医療機関に展開するためには、経済的なインセンティブが不可欠である。医療経済的な視点

からの介入研究も必要といえよう。

## J. 今後の展開

本研究で示したモデル問診票の知見を踏まえ、今後、ハイリスク妊婦を把握し、支援につなげるための妊婦健診における標準的な問診票の開発と研究協力機関での継続的な活用、他地域での展開が望まれる。

## 参考文献

- 1) 大阪府：妊娠期からの子育て支援のための医療機関と保健・福祉機関連携について. 平成 28 年 3 月
- 2) 平成 27 年度国立研究開発法人日本医療研究開発機構 (AMED) 【成育疾患克服等総合研究事業】「乳幼児期の健康診査を通じた新たな保健指導手法等の開発のための研究」班編. 標準的な乳幼児健康診査モデル作成に向けた提言. 2016.
- 3) 平成 28 年度子ども・子育て支援推進調査研究事業「子育て世代包括支援センターの業務ガイドライン案作成のための調査研究」子育て世代包括支援センター業務ガイドライン 2017