

平成 28 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)」

研究代表者:

地方独立行政法人大阪府立病院機構 大阪府立母子保健総合医療センター
統括診療局長 兼 産科主任部長 光田信明

妊娠期アセスメントシートを用いた要保護・要支援のリスク因子

分担研究者	光田 信明	大阪府立母子保健総合医療センター	産科	主任部長
研究協力者	金川 武司	大阪府立母子保健総合医療センター	産科	副部長
	岡本 陽子	大阪府立母子保健総合医療センター	産科	副部長
	川口 晴菜	大阪府立母子保健総合医療センター	産科	診療主任
	和田 聡子	大阪府立母子保健総合医療センター	看護部	看護師長

研究要旨

「要保護・要支援の母親」を誰でも効果的に抽出できる様に、大阪府作製「アセスメントシート(妊娠期)」の要因が、要保護・要支援の関連因子であるかを明らかにすることを目的とした。2013-2015年に当院で分娩管理し、育児状況が分かっている母親を対象に、ケースコントロール研究を行った。まず、要保護・要支援が必要な母親(要支援群)および要保護・要支援が必要でない母親(対照群)を抽出し、アセスメントシートにある6つの妊婦背景(虐待・DV歴、年齢・健診受診歴・母児疾患歴、支援者状況、メンタルヘルス(MH)の状態、経済状況、家庭環境)31項目および要保護児童対策地域協議会への通知基準である項目について単変量・多変量解析によりオッズ比を算出した。要保護・要支援の必要性は、面談・電話対談・市からの情報提供により判断した。本研究は、当院倫理委員会の承認を得て行った。結果は、要支援群に74人、対照群に578人が抽出された。要保護・要支援の必要性が有意に高い要因は31項目中25項目に認められた。また、通知基準である16歳未満の妊娠、虐待・DV歴・未受診、MH問題・経済的困窮の粗オッズ比(95%信頼区間)はそれぞれ24(2.5-238)、95(44-203)、54(26-115)で、調整オッズ比(95%信頼区間)はそれぞれ0.49(0.03-15)、66(30-165)、27(9.2-86)であった。妊娠期アセスメントシートにある要因は、概ね要保護・要支援に関連していた。虐待・DV歴・未受診またはMH問題・経済的困窮は要保護・要支援の関連因子だが、16歳未満の妊娠単独は関連因子でなかった。

A. 研究目的

周産期医療・小児医学の発達や医療システムの構築により、本邦の周産期死亡率・乳幼児死亡率は世界に誇れるレベルまで低下してきた。その一方で、児童虐待による新生児死亡・乳幼児死亡がクローズアップされるようになってきた。この児童虐待を防ぐために、「要保護児童対策地域協議会」が設置され、被虐待のおそれがある児童を「要保護児童」「要支援児童」として、医療機関と行政が協力して虐待予防に尽力するようになった。更に、「妊娠期からの切れ目ない子育て支援」が重要であることが認識され、「虐待ハイリスク」である妊婦(特定妊婦)を効果的に見出し、児童虐待を生み出さない様に妊婦を支援するようになってきた。しかし、この「虐待ハイリスク妊婦」の抽出は、経験豊富な医師、看護師・助産師、保健師に頼っているのが現状である。そこで、「虐待ハイリスク妊婦」を誰でも効果的に抽出できるように、われわれと大阪府と共同で「アセスメントシート(妊娠期)」(表1)を考案した。しかし、このアセスメントシートで確認すべき各項目の妥当性は未だ検証されていない。そこで、「アセスメントシート(妊娠期)」の各項目が要保護・要支援の関連因子であるか、また、大阪府が定める要保護児童対策地域協議会への通知基準が、要保護・要支援の関連因子であるか、明らかにすることを本研究の目的とした。

B. 研究方法

2013年～2015年に当センターで周産期管理・分娩を行い、育児状況が分

かっている母親を対象に、ケースコントロール研究を行った。主要評価項目は、要保護・要支援児の母親。評価する要因として、アセスメントシートにある6つの妊婦背景(虐待・DV歴、年齢・健診受診歴・母児疾患歴、支援者状況、メンタルヘルス(MH)の状態、経済状況、家庭環境)31項目および要保護児童対策地域協議会への通知基準(表2)である項目とした。

まず、対象となった母親について、「アセスメントシート(妊娠期)」にある31項目について、診療録より該当の有無を判断した。そして、要保護・要支援が必要な母親(要支援群)および要保護・要支援が必要でない母親(対照群)に分けて、「アセスメントシート(妊娠期)」にある31項目の各項目について、各群の該当人数・比率を比較した。続いて、要保護児童対策地域協議会への通知基準である4つ基準(表2)を単変量・多変量解析によりオッズ比を算出し、比較した。なお、要保護・要支援が必要な母親(要支援群)とは、当センターで管理し、妊娠中に社会的ハイリスクと認知された妊婦のうち、特定妊婦であった母親および分娩後に電話対談、面談、市からの情報提供を元に要保護・要支援児の母親と判明したものとした。また、要保護・要支援が必要でない母親(対照群)とは、当センターで管理した和泉市在住の妊産婦で、分娩後に電話対談、面談、市からの情報提供を元に要保護・要支援が必要でない母親とした。なお、対照群において、母体情報が十分に得られなかった母体搬送例や転居例、死産・中絶例は除外

した。本研究は、当院倫理委員会および総長の承認を得て行った(承認番号977)。

統計解析は、各群の母親の背景について、連続変数の比較はMann-Whitney U検定を、比率の比較はFisher正確確率検定を用いた。評価要因31項目の比較について、Fisher正確確率検定を用いた。また、要保護児童対策地域協議会への通知基準である項目であるの3つ基準について、単変量解析はFisher正確確率検定を、多変量解析はロジスティック多変量解析を用いた。そして、P値 < 0.05を有意とした。

C. 研究結果

1. 対象 (図1)

要支援群については、当院で社会的ハイリスクと妊娠した妊婦192人のうち、実際に特定妊婦として対応したのは、67人いた。出産後、さらに市からの情報により要保護・要支援児童の母親は7人であり、要支援群として74人の母親が同定された。また、対照群については、当院で分娩した妊産婦のうち、和泉市在住の母親が612人いた。うち、市からの情報により要保護・要支援児童の母親である14人は除外した。また、妊娠中の母体情報が不十分な20人を除外し、対照群としては578人の母親が同定された。

要支援群および対照群の背景を表3示す。要支援群は対照群に比して、年齢が有意に低く、中絶経験数が有意に多かった。また、要支援群は対照群に比して、特定妊婦の数も有意に多かった。

2. 6つの妊婦背景・31要因

6つの妊婦背景(虐待・DV歴、年齢・健診受診歴・母児疾患歴、支援者状況、メンタルヘルス(MH)の状態、経済状況、家庭環境)31項目について、要支援群と対照群の比較を表4に示す。該当数が、要支援群に有意に多かったのは、24項目あった。逆に、該当数が、対象群に有意に多かったのは、「訴えが多く、不安が高い」の1項目あった。

3. 要保護児童対策地域協議会への通知基準

要保護児童対策地域協議会への通知基準である4つ基準(表2)について、要支援群と対照群の比較を表5、表6に示す。「住所不定・居住地がない」については、該当する母親が対照群にいなかったため、統計学的に比較することができなかったが、それ以外の3項目はいずれも、該当数が、要支援群に有意に多かった。しかし、ロジスティック解析による調整を行うと、「16歳未満の妊娠」単独では、有意な項目にならなかった。

D. 考察

本研究により、われわれと大阪府で作成した「アセスメントシート(妊娠期)」の項目は、大部分が要保護・要支援の関連因子であることが分かった。また、要保護児童対策地域協議会への通知基準は、おおよそ適切であることが明らかになった。

妊娠期から、要支援・要保護児童の母親を抽出する試みは、以前よりなされてきた。オレゴン州の家庭訪問支援プロ

グラムにおける産院でのスクリーニング¹⁾やアメリカの Wessel により提唱されたプレネイタルビジット²⁾、愛知県の妊娠届書からのスクリーニング³⁾、大分県のペリネイタルビジット・ヘルシースタート専門部会による支援対象者選定時のポイント⁴⁾、そして、われわれと大阪府と共同で開発した「アセスメントシート(妊娠期)」がある。これらのスクリーニングツールのうち、海外で開発されたものについては、有用性について検証され、一定の有効性が証明されている。しかし、日本ではこれらの取り組みはごく最近のことであり、検証されていないか、もしくは、ごく少数の人数によるアンケート調査でしか検証されていない。つまり、本邦のスクリーニングツールの項目については、海外で有用とされている項目を取り込みつつ経験則にもとづいて作成されており、科学的な根拠はない。われわれが大阪府と共同で作成した「アセスメントシート(妊娠期)」も、長年、この分野で活動してきた医師、助産師、保健師の経験則にもとづいて項目が作成されており、科学的な検証がなされていない。そのため、本研究において統計学的に各項目を検証したことは、今後の「アセスメントシート(妊娠期)」を用いて要支援・要保護児の母親を妊娠期にスクリーニングするにあたり、有意義な検討と思われる。

検討の中で、「アセスメントシート(妊娠期)」の項目には、一部は有意でなく不必要な項目も含まれることが示唆された。要支援群と対照群で差を認めなかった項目のうち、「40歳以上の妊娠」、「多胎や胎児に疾患や障がいがある」、「訴え

が多く、不安が高い」、「身体障がい・慢性疾患がある」については、要支援群に限らず対照群にも該当するものが多かったが、項目内容から推測するに、それも当然と思われる。これらの要因については項目から削除することを検討したほうがいいかもしれない。また、「過去に心中未遂(自殺未遂)がある」、「家の中が不衛生」については、重要な項目とは思われるが、そもそも両群とも該当する数が少なかった。これらの項目は、訴えを引き出すのが難しいためと思われる。よって、単に問診するだけでなく、聞き出す能力も必要であることが推測された。この「アセスメントシート(妊娠期)」は誰でも、要支援・要保護児童児の母親を抽出できるものを目指して作成されたものであるが、これらの項目については上手に聞き出す必要があり、問診能力の教育が必要で、スクリーニングツールとして限界と思われた。

支援を要する妊婦の抽出基準は、スクリーニングツールの要となる。例えば、愛知県の妊娠届書からのスクリーニングでは、各項目に重み付けを行い点数化し、何点以上ならハイリスクとして扱っている。「アセスメントシート(妊娠期)」では、要保護児童対策地域協議会への通知基準として、表2を使用して支援を要する妊婦を抽出している。概ね妥当であったが、「住所不定・居住地がない」は、対照群に該当者がいないため統計的には検討できなかった。その他の基準は有用であった。一方で、「16歳未満の妊娠」については、単独でも該当すれば通知することになっているが、多変量解析の結

果、有意な基準にはならなかった。これは、「16歳未満の妊娠」は支援を要する母親に間違いはないが、もし、家族の十分な支援体制が整っていれば、必ずしも公的支援が必要ではないためと考えられた。

E. 結論

今回、われわれと大阪府で作成した「アセスメントシート(妊娠期)」の各項目について有用性を検討した。それにより、

1. 各項目は、大部分が要保護・要支援の関連因子であることが分かったが、一部不要と考えられる項目があった。
2. 要保護児童対策地域協議会への通知基準は、おおよそ適切であるが、「16歳未満の妊娠」については、仮に該当しても、家族の支援が得られる場合には、必ずしも公的に見守る必要がない。

以上のことが明らかになった。

F. 健康危険情報

研究内容に介入調査は含まれておらず、関係しない。

G. 研究発表

1. 論文発表
- 1) 福井聖子、三瓶舞紀子、金川武司、川口晴菜、和田聡子、光田信明、「大阪府小児救急電話相談(#8000)に寄せられる新生児の相談と育児不安の検討」、母性衛生、58: 2017 (*in press*)

2. 学会発表

- 1) 平田瑛子、和田聡子、金川武司、光田信明、「当院における若年妊婦の妊娠分娩経過と社会的背景」、第 57 回日本母性衛生学会学術集会、東京、2016 年 10 月 14-15 日

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

問題点として、本研究はケースコントロール研究自身の限界が挙げられる。すなわち、ケースである要支援・要保護時の母親の数が、記憶バイアスにより十分に抽出されていない可能性がある。一方で、コントロールは、市との強力な連携・情報交換により、確実に要保護・要支援でない母親を対象としており、信頼性のある検討を行うことができた。このことは利点と考えられる。

J. 今後の展開

本研究によって、「アセスメントシート(妊娠期)」の各項目について、要保護・要支援の母親に関連する因子かどうか検討した。しかし、ケースコントロール研究のため、スクリーニングツールとしての有用性までは検討されていない。そこで「アセスメントシート(妊娠期)」が要保護・要支援の母親をスクリーニングすることができるかどうか、後方視的コホート研究

を予定している。そして、他の研究協力者により、「アセスメントシート(妊娠期)」が要保護・要支援の母親をスクリーニング可能性について前方視的研究を計画・実行中である。

参考文献

- 1) M Lansing, BL Green, JM Tarte, et al : Oregon's Healthy Start 2007-2008 Status Report. NPC Research library state or us, 2009
- 2) Wessel MA.The prenatal pediatric visit : Pediatrics 32 : 926-930, 1963
- 3) 山崎嘉久ほか「早期ハイリスク家庭に支援できる体制づくりに関する研究～オレゴン州の虐待予防プログラムを参考にして妊娠時期からハイリスク家庭を把握できる体制を考える～」健やか親子 21 を推進するための母子保健情報の利活用に関する研究平成 22 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総括・分担研究報告書、52-58、2011
- 4) 東保裕の介ほか :「大分県方式ベリネイタルピジット事業4年間の報告」日本小児科医会会報 31: 203-207, 2006

表1 アセスメントシート(妊娠期)

アセスメントシート(妊娠期)					
妊婦氏名 () 記入日() 記入者()					
*各要因について、『妊婦』のそれぞれ該当する欄にレ点でチェックする。					
要 因	妊 娠 歴			妊婦	
	項 目	あり	不明	なし	
生活 歴 (A)	①保護者自身に被虐待歴がある				
	②保護者自身にDV歴(加害・被害含む)がある				
	③過去に心中未遂がある(自殺未遂)がある				
	④胎児のきょうだいに不審死がある				
	⑤胎児のきょうだいへの虐待歴がある				
妊 娠 に 関 す る 要 因 (B)	①20週以降の届出				
	②妊婦健診未受診、中断がある				
	③望まない妊娠				
	④今までに妊娠・中絶を繰り返す				
	⑤飛び込み出産歴がある				
	⑥若年(20歳未満)妊娠(過去の若年妊娠を含む)・・・⑦除く				
	⑦16歳未満の妊娠				
	⑧40歳以上の妊娠				
	⑨胎児対して無関心・拒否的な言動				
	⑩多胎や胎児に疾患や障がいがある				
	⑪妊娠中の不規則な生活・不摂生等				
心 身 の 健 康 等 要 因 (C)	①精神疾患等(過去出産時の産後のうつ、依存症を含む)				
	②パーソナリティ障がい(疑いを含む)				
	③知的障がい(疑いを含む)				
	④訴えが多く、不安が高い				
	⑤身体障がい・慢性疾患がある				
社 会 的 ・ 経 済 的 要 因 (D)	①生活保護受給				
	②不安定就労・失業中				
	③上記以外の経済的困窮や社会的問題がある				
家 庭 ・ 環 境 要 因 (E)	①住所不定・居住地がない				
	②ひとり親・未婚・ステップファミリー				
	③家の中が不衛生				
	④出産・育児に集中できない家庭環境				
そ の 他 (F)	①上記に該当しない気になる言動や背景、環境がある { }				
支援者等の状況					
支援者 □	<ul style="list-style-type: none"> ・死別、高齢、遠方等、原家族に頼ることができない ・夫婦不和、親族と対立している ・パートナーまたは実母等親族一人のみが支援者 ・地域や社会の支援を受けていない 				
関係機 関等 □	<ul style="list-style-type: none"> ・保健師等の関係機関の関わりを拒否する ・情報提供の同意が得られない 				
*妊婦の「あり」と「不明」の該当項目により、要保護児童対策地域協議会事務局に報告する					
①濃い網掛け項目 〇 に1つでも該当する妊婦					
②要因AかBの中で薄い網掛け項目 〇 を1つ含み、かつ主体で古計2つ以上該当する妊婦					
③要因C、D、E、Fの中で薄い網掛け 〇 に2つ以上該当し、かつ「支援者の状況」に1つでも該当する妊婦					
④上記にかかわらずアセスメントに必要な情報が十分に把握できなかった妊婦					

表 2 要保護児童対策地域協議会事務局 通知基準

- ① 16歳未満の妊娠
- ② 住所不定・居住地がない
- ③ 下記の示す生活歴(A)や妊娠に関する要因(B)のうち1項目該当し、かつ全体で合計2つ以上該当する妊婦
 - 保護者自身に被虐待歴がある
 - 保護者自身にDV歴(加害・被害含む)がある
 - 胎児のきょうだいに不審死がある
 - 胎児のきょうだいへの虐待歴がある
 - 妊婦健診未受診、中断がある
 - 20週以降の届出
 - 望まない妊娠
 - 若年(20歳未満)妊娠(過去の若年妊娠を含む)
 - 胎児対して無関心・拒否的な言動
- ④ 下記の示す心身の健康等要因(C)や社会的・経済的要因(D)や家庭・環境要因(E)のうちに2つ以上該当し、かつ「支援者の状況」に1つでも該当する妊婦
 - 精神疾患等(過去出産時の産後のうつ、依存症を含む)
 - パーソナリティ障がい(疑いを含む)
 - 知的障がい(疑いを含む)
 - 生活保護受給・不安定就労・失業中以外に経済的困窮や社会的問題がある
 - ひとり親・未婚・ステップファミリー

表 3 母親の背景

	要支援群 (n=74)		対照群 (n=578)		P値
	中央値 or 数	(範囲 or %)	中央値 or 数	(範囲 or %)	
母体年齢(歳)	27	14-47	33	15-45	<0.0001
経産婦(人)	48	65%	323	56%	0.170
中絶経験(人)	25	34%	72	12%	<0.0001
多胎(人)	3	4%	36	6%	0.607
分娩週数(週)	39.1	33.7-41.5	39.2	24.7-41.8	0.877
帝王切開(人)	16	22%	159	28%	0.128
出生体重(g)	2,920	1,622-3,894	2,975	652-4,016	0.378
男児(人)	43	61%	292	51%	0.131
SGA(人)	10	14%	57	10%	0.313
Ap5 分值<4点(人)	0	0%	2	0%	1.000
特定妊婦(人)	67	91%	8	0%	<0.0001

Ap: Apgar スコア

表 4 評価要因 31 項目について要支援群および対照群の比較

	要支援群 (n=74)		対照群 (n=578)		P値	
	該当人数 (人)	比率	該当人数 (人)	比率		
A	①保護者自身に被虐待歴がある(疑いを含む)	16	21.6%	1	0.2%	<.0001
	②保護者自身に DV 歴(加害・被害含む)がある	22	29.7%	11	1.9%	<.0001
	③過去に心中未遂(自殺未遂)がある	1	1.4%	2	0.3%	0.304
	④胎児のきょうだいに不審死がある	2	2.7%	0	0.0%	0.013
	⑤胎児のきょうだいへの虐待歴がある	15	20.3%	0	0.0%	<.0001
B	①20週以降の届出	20	27.0%	8	1.4%	<.0001
	②妊婦健診未受診、中断がある	28	37.8%	1	0.2%	<.0001
	③望まない妊娠	18	24.3%	8	1.4%	<.0001
	④今までに妊娠・中絶をくりかえす	10	13.5%	4	0.7%	<.0001
	⑤飛び込み出産歴がある	3	4.1%	0	0.0%	0.001
	⑥若年(20歳未満)妊娠	35	47.3%	20	3.5%	<.0001
	⑦16歳未満の妊娠	3	4.1%	1	0.2%	0.0052
	⑧40歳以上の妊娠	5	6.8%	41	7.1%	1.0000
	⑨胎児に対して無関心・拒否的な言動	6	8.1%	1	0.2%	<.0001
	⑩多胎や胎児に疾患や障がいがある	16	21.6%	88	15.2%	0.1764
	⑪妊娠中の不規則な生活・不摂生等	14	18.9%	0	0.0%	<.0001
C	①精神疾患等(過去出産時の産後うつ、依存症含)	32	43.2%	35	6.1%	<.0001
	②パーソナリティ障がい(疑いを含む)	11	14.9%	23	4.0%	0.001
	③知的障がい(疑いを含む)	9	12.2%	1	0.2%	<.0001
	④訴えが多く、不安が高い	20	27.0%	227	39.3%	0.0423
	⑤身体障がい・慢性疾患がある	20	27.0%	102	17.6%	0.0579
D	①生活保護受給	47	63.5%	19	3.3%	<.0001
	②不安定就労・失業中	50	67.6%	23	4.0%	<.0001
	③上記以外の社会的問題がある	13	17.6%	7	1.2%	<.0001
E	①住所不定・居住地がない	2	2.7%	0	0.0%	0.0127
	②ひとり親・未婚・ステップファミリー	58	78.4%	21	3.6%	<.0001
	③家の中が不衛生	1	1.4%	0	0.0%	0.1135
	④出産・育児に集中できない家庭環境	19	25.7%	34	5.9%	<.0001
F	①上記に該当しない気になる言動、背景、環境要因	27	36.5%	20	3.5%	<.0001
	支援状況					
	①育児支援者がいない	38	51.4%	23	4.0%	<.0001
	②関係機関の支援に拒否的	6	8.1%	2	0.3%	<.0001

表 5 通知基準について要支援群および対照群の比較

	要支援群 (n=74)		対照群 (n=578)		P値
	該当人数 (人)	比率	該当人数 (人)	比率	
16歳未満単独	3	4.1%	1	0.2%	0.005
住所不定・居住地がない	2	2.7%	0	0.0%	0.0127
A or B 1点以上(虐待・DV歴・未受診)	6	87.8%	41	7.1%	<0.001
C or D or E 2点以上(精神疾患および経済的困窮)	38	51.4%	11	1.9%	<0.001

表 6 通知基準について要支援群および対照群の単変量・多変量解析

	cOR	(95%信頼区間)	aOR	(95%信頼区間)
16歳未満単独	24	(3-238)	0.49	(0.03-15.23)
住所不定・居住地がない	-	-	-	-
A or B 1点以上(虐待・DV歴・未受診)	95	(44-203)	66	(30-165)
C or D or E 2点以上(精神疾患および経済的困窮)	54	(26-115)	27	(9-86)

cOR: crude Odds ratio、aOR: adjusted Odds ratio

図1 要支援群と対照群 フローチャート

