

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)」

分担研究者：東京医科歯科大学 国際健康推進医学分野 教授 藤原武男

「妊娠届を活用したハイリスク妊産婦の同定に関する研究および 保健指導の効果検証」

研究協力者 東京医科歯科大学 国際健康推進医学分野 伊角彩
東京医科歯科大学 国際健康推進医学分野 土井理美

研究要旨

目的：愛知県において妊娠時に把握しているリスク項目について、妊娠届と 1 歳半健診、3 歳健診のデータをリンケージし、妊娠届の情報と虐待傾向（育てにくさ含む）との関連を明らかにし、妊娠時から虐待ハイリスク群をより効率的に選定できる要因を明らかにすることである。

方法：愛知県名古屋市において 2016 年 7 月—10 月の 3 歳健診を受診したすべての母親を対象とし、データリンケージの同意を確認した。2016 年 12 月まで同意書の回答が得られた参加者について名古屋市から縦断データの提供をうけた(n=2558, 同意率 39.5%)。1 歳半健診、3 歳健診で子どもを育てにくいと回答した場合を虐待傾向とみなし、妊娠届の情報との関連を多変量解析により分析した。

結果：1 歳 6 か月、3 歳時での子育て困難感が「ある」と答えたのは 15.7%、18.8%であった。妊娠届で把握されたリスク要因で 1 歳 6 か月時点の子育て困難感と有意な関連があったのは、困りごと・悩み・不安があること、初産、既往歴もしくは治療中の病気があること、里帰り出産の予定であった。3 歳時点の子育て困難感と関連があった要因は、困りごと・悩み・不安があること、初産、思いがけない妊娠であった。

結論：妊娠届出時に困りごと・悩み・不安があると回答した母親、初産の母親は子どもが 1 歳 6 か月のときにも 3 歳のときにも、子育て困難感が高くなることが明らかとなった。

A. 研究目的

虐待のリスク因子は妊娠期から存在しており、妊娠届を活用して虐待ハ

イリスク群を抽出し、妊娠期から妊婦をサポートすることで虐待予防できる可能性がある。

愛知県ではこのような考えから妊

娠届を統一し、県内での移動があってもスムーズにハイリスク群を把握できる体制をとっている。また、乳幼児健診データの電子化にも以前から取り組んでいる。しかしながら、妊娠届と乳幼児健診のデータをリンクさせ、どのような妊婦が健診時に把握される虐待ハイリスク群かについての検討はほとんどなされて来なかった。

折しも健やか親子21<第2次>により、親子関係の評価として「子育て困難感」について健診で評価することが求められている。子育て困難感がそのまま虐待というわけではないが、子育て困難感を抱える親は虐待のリスクは高いと考えられ、妊娠届で得られる情報から子育て困難感を1歳半または3歳児に感じる母親はどのような母親なのか、を明らかにすることで妊娠期からの虐待予防につながる可能性がある。

本研究の目的は、愛知県において妊娠時に把握しているリスク項目について、妊娠届と1歳半健診、3歳健診のデータをリンケージし、妊娠届の情報と子育て困難感との関連を明らかにし、妊娠時から虐待ハイリスク群をより効率的に選定できる要因を明らかにすることである。

B. 研究方法

愛知県名古屋市において2016年7月より10月までの3歳児健診を受けた子どものすべての母親を対象とした(N≈6480)。3歳健診の案内に同意書を同封し、同意する場合は名古屋市

宛ての返信用封筒に同意書を封入し返送するよう依頼した。

同意が得られた参加者について、妊娠届、1歳半健診、3歳健診のデータをリンクさせ、個人情報削除した上でデータを東京医科歯科大学にパスワードを付したエクセルデータとしてCDで郵送した。

この研究は、国立成育医療研究センター倫理委員会で承認を得た(受付番号716)。

本研究では、妊娠届の情報として、母親の年齢、妊娠届出時の週数、妊娠がわかったときの気持ち、出生順位、里帰り出産の予定、困ったときに助けてくれる人の有無、困りごと・悩み・不安の有無、既往歴もしくは治療中の病気の有無、過去1年間のうつ傾向(母親が自記式で回答)を用いた。

また、アウトカムとなる虐待傾向は、1歳半および3歳児における「子育て困難感」とした。子育て困難感について「あり」「何とも言えない」と答えた群を虐待傾向群と定義した。

子育て困難感があった場合を虐待傾向群とし、妊娠届情報における妊娠がわかったときの気持ちとの関連を多変量ロジスティック回帰分析で検討した。

C. 研究結果

約6480名の対象者のうち、2558名から同意を得た(同意率39.5%)。

1歳6か月、3歳時での子育て困難

感が「ある」と答えたのは 15.7%、18.8%であった。なんとも言えないと合わせると、1歳半で 38.1%、3歳で 43.4%が子育て困難群と考えられた。

表 1. 子育て困難感の分布

	あり	何とも 言えない	なし
1歳半	15.7%	22.4%	61.8%
3歳	18.8%	24.6%	56.6%

妊娠届で把握されたリスク要因で1歳6か月時点の子育て困難感と有意な関連があったのは、困りごと・悩み・不安があること (オッズ比[OR]: 2.1、95%信頼区間[CI]: 1.8-2.6)、初産 (OR: 1.9、95%CI: 1.5-2.3)、既往歴もしくは治療中の病気があること (OR: 1.5、95%CI: 1.2-1.9)、里帰り出産の予定 (OR: 1.3、95%CI: 1.1-1.6) であった。

3歳時点の子育て困難感と関連があった要因は、困りごと・悩み・不安があること (OR: 2.1、95%CI: 1.7-2.5)、初産 (OR: 2.0、95%CI: 1.6-2.4)、思いがけない妊娠 (OR: 1.3、95%CI: 1.0-1.6) であった。

表 2 妊娠届の情報と1歳半および3歳時の子育て困難感との関連 (オッズ比)

	1歳半	3歳
困りごと・ 悩み・不安 がある	2.1 (95% 信頼区間: 1.8-2.6)	2.1 (95% 信頼区間: 1.7-2.5)

初産	1.9 (95% 信頼区間: 1.5-2.3)	2.0 (95% 信頼区間: 1.6-2.4)
里帰り出 産の予定 あり	1.3 (95% 信頼区間: 1.1-1.6)	NS
既往歴、治 療中の病 気あり	1.5 (95% 信頼区間: 1.2-1.9)	NS
思いがけ ない妊娠	NS	1.3 (95% 信頼区間: 1.0-1.6)

D. 考察

妊娠届出時に困りごと・悩み・不安があると回答した母親、初産の母親は子どもが1歳6か月のときにも3歳のときにも、子育て困難感が高くなるということが明らかとなった。

また、思いがけない妊娠が3歳時の子育て困難感のリスクになることもわかり、妊娠届で把握できるリスク要因がその後の子育てに長期的に影響を及ぼす可能性が示唆された。つまり、望まない妊娠に対して、母子関係を改善するような介入がほとんど効果を示していないと予想される。

里帰り出産の予定がある場合、1歳半の子育て困難感に関連が見られたことは重要である。これまで母子保健行政においては里帰り出産を予定しない場合に妊婦の母親のとの関係性を表していると考えられてきたが、本研究結果から示唆されるのは地域のサポートの欠如の代理指標となりうるということである。地域のサポート

がないために里帰り出産を予定しているとすれば、1歳半での子育て困難感との関連について説明できるからである。

今後は妊婦に対してどのような介入を行ったかを明らかにし、介入効果を検証する必要があるだろう。ハイリスク妊婦にどのような保健師が、何を家庭訪問で伝えたのか、それによってどのような他機関連携に繋がったのか、そして妊婦および子どもの健康状況はどうなったのか、についてシステムティックにデータを収集し解析していくことが望まれる。

E. 結論

妊娠届で困ったことがあった、初産、里帰り出産予定、既往歴あり、そして望まない妊娠であった場合、生後1歳半または3歳までの虐待リスク群であることが明らかになった。

F. 健康危険情報

なし

G. 研究発表

1. 論文発表

1. Kobayashi M, Ogawa K, Morisaki N, Tani Y, Horikawa R, Fujiwara T*. Dietary n-3 Polyunsaturated Fatty Acids in Late Pregnancy and Postpartum Depressive Symptom among Japanese Women. *Front Psychiatry*. 2017;8:241. *Corresponding author.
2. Isumi A, Fujiwara T. Synergistic Effects of Unintended Pregnancy and Young Motherhood on Shaking and Smothering of Infants among

Caregivers in Nagoya City, Japan. *Front Public Health*. 2017;5:245.

3. Ito J, Fujiwara T*, Monden Y, Yamagata T and Ohira H. Association of Oxytocin and Parental Prefrontal Activation during Reunion with Infant: A Functional Near-Infrared Spectroscopy Study. *Front Pediatr*. 2017;5:271. *Corresponding author.
4. Araki M, Yasuda Y, Ogawa T, Tumurkhuu T, Ganburged G, Bazar A, Fujiwara T*, Moriyama K*. Associations between malocclusion and oral health-related quality of life in Mongolian adolescents. *Int J Environ Res Public Health*. 2017;14(8):902. *Corresponding author
5. Aida J, Matsuyama Y, Tabuchi T, Komazaki Y, Tsuboya T, Kato T, Osaka K, Fujiwara T. Trajectory of social inequalities in the treatment of dental caries among preschool children in Japan. *Community Dent Oral Epidemiol*. 2017;45(5):407-412. doi: 10.1111/cdoe.12304.
6. Morisaki N, Nagata C, Jwa SC, Sago H, Saito S, Oken E, Fujiwara T. Pre-pregnancy BMI-specific optimal gestational weight gain for women in Japan. *J Epidemiol*. 2017;27(10):492-498.
7. Ichikawa K, Fujiwara T, Kawachi I. It Takes a Village. Fixed effects analysis of neighborhood collective efficacy and children's development. *J Epidemiol*. 2017;27(8):368-372.
8. Fujiwara T, Takamoto I, Amemiya A, Hanazato M, Suzuki N, Nagamine Y, Sasaki Y, Tani Y, Yazawa A, Inoue Y, Shirai K, Shobugawa Y, Kondo N, Kondo K. Is a hilly neighborhood environment associated with diabetes mellitus among older people? Results from the JAGES 2010 study. *Soc Sci Med*. 2017;182:45-51.
9. Fujiwara T, Yagi J, Homma H, Mashiko H, Nagao K, Okuyama M; Great East Japan Earthquake

- Follow-up for Children Study Team. Suicide risk among young children after the Great East Japan Earthquake: A follow-up study. *Psychiatry Res.* 2017;253:318-324.
10. Miura A, Fujiwara T*. Intimate Partner Violence during Pregnancy and Postpartum Depression in Japan: A Cross-sectional Study. *Front. Public Health.* 2017;5:81. *Corresponding author
 11. Okuzono S, Fujiwara T*, Kato T, Kawachi I. Spanking and subsequent behavioral problems in toddlers: A propensity score-matched, prospective study in Japan. *Child Abuse Negl.* 2017;69:62-71. *Corresponding author
 12. Morisaki N, Kawachi I, Oken E, Fujiwara T. Social and anthropometric factors explaining racial/ethnic differences in birth weight in the United States. *Sci Rep.* 2017;7:46657.
 13. Ogawa K, Morisaki N, Saito S, Sato S, Fujiwara T, Sago H. Association of Shorter Height with Increased Risk of Ischaemic Placental Disease. *Paediatr Perinat Epidemiol.* 2017 (3):198-205.
 14. Kato T, Fujiwara T, Kawachi I. Associations between mothers' active engagement with infants at 6 months and children's adjustment to school life at ages 5.5 and 11 years. *Child: Care, Health and Development.* 2017;43(3):406-414.
 15. Fujiwara T, Yagi J, Homma H, Mashiko H, Nagao K, Okuyama M, the Great East Japan Earthquake Follow up for Children Study Team. Symptoms of Post-Traumatic Stress Disorder Among Young Children 2 Years After the Great East Japan Earthquake. *Disaster Medicine and Public Health Preparedness.* 2017;11(2):207-215.
 16. Ogawa K, Jwa SC, Kobayashi M, Morisaki N, Sago H, Fujiwara T*. Validation of a food frequency questionnaire for Japanese pregnant women with and without nausea and vomiting in early pregnancy. *J Epidemiol.* 2017;27(5):201-208. *Corresponding author
 17. Tabuchi T, Fujiwara T, Shinozaki T. Tobacco price increase and smoking behavior changes in various subgroups: A nationwide longitudinal 7-year follow-up study among a middle-aged Japanese population. *Tobacco Control.* 2017 Jan;26(1):69-77.
 18. Kobayashi M, Jwa SC, Ogawa K, Morisaki N, Fujiwara T*. Validity of food frequency questionnaires to estimate long-chain polyunsaturated fatty acid intake among Japanese women in early and late pregnancy. *J Epidemiol.* 2017;27(1):30-35. *Corresponding author
 19. Kinomoto-Kondo S, Umehara N, Sato S, Ogawa K, Fujiwara T, Arata N, Sago H. The effects of gestational transient thyrotoxicosis on the perinatal outcomes: a case-control study. *Arch Gynecol Obstet.* 2017;295(1):87-93.
- ## 2. 学会発表
1. 伊角彩、藤原武男. 妊娠届から3歳時の子育て困難を予測できるか? : 愛知県での前方視的コホート研究より. 第76回日本公衆衛生学会総会. 2017年10月31日—11月2日、鹿児島. (口演発表)
- ## H. 知的財産権の出願・登録状況(予定を含む。)
- なし
1. 特許取得: なし
 2. 実用新案登録: なし
 3. その他: なし