

- 年.
2. 榊原文. 母と子のメンタルヘルス 乳児院入所ケースからの分析 周産期医療に期待すること. 島根母性衛生学会雑誌. 2011 ; 14 : 29-35.
  3. 中村由紀子、加藤雅江、保崎明、島崎真希子、小松祐美子、三輪真美、清水マリ子、別所文雄、岡明. 過去 12 年間に集中治療を要した被虐待症例の検討. 日本小児科学会雑誌. 2011 ; 15 : 1440-1444.
  4. 原ゆかり、寺坂由紀、廣川沙織、茅野郁子、藤井恵美子、斉藤昭子、上條陽子. 乳児院入所となったケースの現状と問題点. 長野県母子衛生学会誌. 2010 ; 12 : 9-14.
  5. 山本恒雄、新納拓爾. DV 問題に関連する児童虐待相談およびその通告に関する調査研究 警察・婦人相談所と児童相談所との連携における課題について. 日本子ども家庭総合研究所紀要. 2010 ; 46 : 265-288.
  6. 横山美江、岡崎綾乃、杉本昌子、小田照美、塚本聡子、水上健治、菌潤. 乳児から小学生の子どもをもつ母親の虐待認識についての検討. 日本公衆衛生雑誌. 2011 ; 58 : 30-39.
  7. 加茂登志子. 妊娠・出産・授乳期における子どもへの虐待とその対応. 精神科治療学. 2009 ; 24 : 587-591.
  8. 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)「望まない妊娠防止対策に関する総合的研究」(研究代表者竹田省)平成 22 年度総括報告書. 2011 年.
  9. Wenman WM, Tataryn IV, Joffres MR, Pearson R, Grace MG, Prasad E et al.; Edmonton Perinatal Infections Group. Demographic, clinical and microbiological characteristics of maternity patients: a Canadian clinical cohort study. *Can J Infect Dis.* 2002;13(5):311-318.
  10. Humphreys J. Sexually transmitted infections, pregnancy, and intimate partner violence. *Health Care Women Int.* 2011;32(1):23-38.
  11. 永野玲子、星野裕子、船倉翠、武内務、品川寿弥、林瑞成、渡辺とよ子、稗田潤. 社会的リスクと周産期医療 当院における出産後虐待予想ケースへの介入について. 日本周産期・新生児医学会雑誌. 2010 ; 46 : 1077-1082.
  12. Tan H, Wen SW, Walker M, Demissie K. Missing paternal demographics: A novel indicator for identifying high risk population of adverse pregnancy outcomes. *BMC Pregnancy Childbirth.* 2004 Nov 13;4(1):21.
  13. Salihu HM, Luke S, Alio AP, Deutsch A, Marty PJ. The impact of obesity on spontaneous and medically indicated preterm birth among adolescent mothers. *Arch Gynecol Obstet.* 2010 ;282(2):127-34.
  14. Heaman MI, Newburn-Cook CV, Green CG, Elliott LJ, Helewa ME. Inadequate prenatal care and its association with adverse pregnancy outcomes: a comparison of indices. *BMC Pregnancy Childbirth.* 2008;8:15.

## G. 研究発表

### 1. 論文発表

特になし。

### 2. 学会発表

特になし。

## H. 知的財産権の出願・登録状況

特になし。

表1 母体背景

	児童相談所通告群 (n=89)	対照群 (n=400)	p 値
平均母体年齢 (歳) *	27.2 ± 6.3	31.7 ± 5.2	<0.01
< 20 歳	13	4	<0.01
20-29 歳	46	118	
30-39 歳	29	252	
40 歳以上	1	26	
初産婦/経産婦	51/38	238/162	0.72
人工妊娠中絶経験者	39	54	<0.01
2 回以上の人工妊娠中絶経験者	17	33	0.01
未入籍	76	13	<0.01
離婚歴を認める者	30	7	<0.01
児の父親と音信不通である者	53	6	<0.01
外国籍症例	10	42	0.85
社会保障制度利用者	31	6	<0.01

\* : 平均±標準偏差

表 2 母体合併症

	児童相談所通告群 (n=89)	対照群 (n=400)	p 値
妊娠高血圧症候群	4	26	0.62
切迫早産	2	17	0.55
胎児発育不全	4	14	0.75
妊娠糖尿病	1	6	1.00
常位胎盤早期剥離	0	3	1.00
前置胎盤	0	3	1.00
クラミジア子宮頸管炎	14	2	<0.01
梅毒	5	1	<0.01
B 型肝炎ウイルス	1	3	0.55
C 型肝炎ウイルス	8	2	<0.01
HIV ウイルス	3	3	0.07
全身性エリテマトーデス	0	3	1.00
Rh 血液型不適合妊娠	1	1	0.33
精神疾患	31	15	<0.01
気管支喘息	3	12	0.74
甲状腺疾患	1	5	1.00

表 3 早産および分娩様式

	児童相談所通告群 (n=89)	対照群 (n=400)	p 値
平均分娩週数*	38.5 ± 2.3	39.1 ± 1.5	0.03
早産	12	22	0.02
分娩様式			
自然分娩	67	326	0.19
鉗子分娩	6	21	0.61
帝王切開	16	52	0.23
帝王切開術後経膈分娩	1	1	0.33

\* : 平均±標準偏差

表 4 新生児所見

	児童相談所通告群 (n=89)	対照群 (n=400)	p 値
平均出生体重 (g) *	2,959.0 ± 384.3	3,032.4 ± 419.5	0.15
低出生体重児(< 2,500g)	15	40	0.09
巨大児 (≥4,000g)	1	5	1.00
Apgar score 6 点以下			
1 分後	8	22	0.22
5 分後	1	2	0.45
NICU 入院	42	40	<0.01

\* : 平均±標準偏差

表 5 母体背景

	入所あり群 (n=56)	入所なし群 (n=33)	p 値
平均母体年齢 (歳) *	28.3 ± 6.5	25.1 ± 5.5	0.02
< 20 歳	6	7	0.16
20-29 歳	27	19	
30-39 歳	22	7	
40 歳以上	1	0	
初産婦/経産婦	32/24	19/14	1.00
人工妊娠中絶経験者	23	16	0.51
2 回以上の人工妊娠中絶経験	11	6	1.00
未入籍	50	26	0.21
離婚歴を認める者	22	8	0.17
児の父親と音信不通である者	37	16	0.12
外国籍症例	5	5	0.49
社会保障制度利用者	20	11	1.00

\* : 平均±標準偏差

表 6 母体合併症

	入所あり群 (n=56)	入所なし群 (n=33)	p 値
妊娠高血圧症候群	4	0	0.29
切迫早産	0	2	0.13
胎児発育不全	4	0	0.29
妊娠糖尿病	0	1	0.37
クラミジア頸管炎	8	6	0.76
梅毒	3	2	1.00
B 型肝炎ウイルス	1	0	1.00
C 型肝炎ウイルス	5	3	1.00
HIV ウイルス	1	2	0.55
Rh 血液型不適合妊娠	0	1	0.37
精神疾患	23	8	0.16
気管支喘息	3	0	0.29
甲状腺疾患	1	0	1.00

表 7 早産および分娩様式

	入所あり群 (n=56)	入所なし群 (n=33)	p 値
平均分娩週数*	38.3 ± 2.3	38.8 ± 2.3	0.35
早産	8	4	1.00
分娩様式			
自然分娩	41	26	0.61
鉗子分娩	5	1	0.41
帝王切開	10	6	1.00
帝王切開術後経膈分娩	1	0	1.00

\* : 平均±標準偏差

表 8 新生児所見

	入所あり群 (n=56)	入所なし群 (n=33)	p 値
平均出生体重 (g) *	2,926.9 ± 549.3	3,013.6 ± 473.1	0.45
低出生体重児 (< 2,500g)	10	5	1.00
巨大児 (≥ 4,000g)	1	0	1.00
Apgar score 6 点以下			
1 分後	8	0	0.02
5 分後	1	0	1.00
NICU 入院	32	10	0.02

\* : 平均±標準偏差

厚生労働科学研究費補助金  
政策科学総合研究事業（政策科学推進研究事業）  
平成 23 年度 分担研究報告書

「妊娠期から行う児童虐待予防のための介入法構築に関する研究」

当院における乳幼児虐待の潜在的危険因子を認める児の  
乳幼児虐待予防を目的とした小児科外来フォローアップ向上の試み

分担研究者 松下 竹次 国立国際医療研究センター小児科科長  
研究協力者 細川 真一 国立国際医療研究センター小児科 NICU 医長  
研究協力者 赤平 百絵 国立国際医療研究センター小児科 14 階病棟医長

研究要旨

【目的】乳幼児虐待の潜在的危険因子（以下、周産期危険因子）として、未婚、経済的困窮などの母・家庭因子や NICU 入院や重症疾患などの児の因子を念頭に置くことは重要である。我々は 2010 年 4 月から周産期危険因子を認める新生児を抽出し、小児科外来でのフォローを積極的に勧奨している。その効果を検討することを目的とした。

【方法】2010 年 4 月から 2011 年 12 月の間（以下、期間 1）に、国立医療研究センター（以下、当院）で出生あるいは入院した新生児のうち、周産期危険因子を認めた 24 例を対象とし、NICU 入院の有無、基礎疾患、退院後の生活拠点および外来受診状況について、診療録から後方視的に検討した。また、2006 年 4 月から 2010 年 3 月までの間（以下、期間 2）に当院で出生または入院した新生児 2,155 例のうち、実母の妊婦健診受診が不適切であった母 89 例の児を対象とし、児の当院外来受診状況について診療録から後方視的に検討した。

【成績】期間 1 において、主な母・家庭の危険因子は、未婚 17 例、過去の児童相談所などによる介入歴 13 例、経済的困窮 14 例、妊婦健診不適切受診 11 例であり、18 例は 2 項目以上の危険因子を認めた。児の危険因子は、NICU または GCU に入院 14 例（入院期間 14 日以上 10 例）、児の疾患 11 例、早産、低出生体重児が各 7 例であった。退院後の主な生活拠点は、自宅 13 例、乳児院 7 例であった。退院後の外来受診状況は、継続通院者が 14 例であった。期間 2 において、退院後の主な生活拠点は、自宅が 40 例、乳児院が 25 例、婦人保護施設が 18 例であった。期間 2 における当院小児科外来での通院症例は 46 例であり、通院期間は、1 か月未満が 9 例、1 か月健診までが 23 例、2～6 か月が 8 例、7～11 か月が 3 例、1 歳以上が 3 例であった。

【結論】周産期危険因子を認めた新生児に対し、小児科外来でのフォローを促すことは、児の発育状況や養育環境の継続的な評価に有用であると考えられた。地域と連携しながら医療側が児に関わることは、乳幼児虐待防止の観点からも重要であると思われた。

## A. 研究目的

近年、妊娠に対する認識低下、妊婦健診未受診、保護者の育児能力不足、経済的困窮および育児支援体制の欠落などより良好な養育環境を持たない新生児が増加している(1,2)。

乳幼児虐待の潜在的危険因子(以下、周産期危険因子)には、妊婦健診未受診、未婚、経済的困窮、若年妊娠、高年妊娠、精神疾患、過去の児童相談所などによる介入歴、家庭内暴力(以下、DV)などの母・家庭因子や、NICU入院歴や重症疾患などの児に関する因子などがあげられる(1-9)。

すべての新生児の健やかな発達・発育を促すため、より早期に周産期危険因子を把握し、周産期危険因子を認める新生児に適切な社会的支援をおこなうことが重要であると考えます。新生児の育児支援環境の整備を進めるためには、病院内において医師、看護師、医療ソーシャルワーカー(以下、MSW)などの連携による支援体制を確立することや、地域において医療機関、保健所、子ども家庭支援センター、児童相談所などの連携を強化し、顔が見えるフォローアップ体制を構築することが不可欠である。

そこで、我々は、2010年4月から周産期危険因子を認める新生児を抽出し、小児科外来におけるフォローアップ強化と院内および地域の関係機関との密な連携により、乳幼児虐待の予防に取り組んできた。その効果について検討することを目的とした。

## B. 研究方法

[研究1] 周産期危険因子を認めた児に関する検討 - 小児科外来におけるフォローアップの取り組み開始前 -

2010年4月1日から2011年12月31日の間(以下、期間1)に、国立医療国際研究センター(以下、当院)で出生あるいは入院した新生児のうち、表1に示す乳幼児虐待の周産期危険因子を認めた24例を対象とし、新生児のNICU入院の有無、基礎疾患、退院後の生活拠点および外来受診状況について、診療録から後方視的に検討した。

表1 周産期危険因子

### A. 母・家庭の危険因子

妊婦健診不適切受診  
未婚  
経済的困窮  
母の精神疾患  
父の問題(DV、精神疾患など)  
過去の児童相談所などによる介入歴  
若年出産  
母の遊興店における接客業従事

### B. 児の危険因子

NICUまたはGCU入院歴  
重症疾患

[研究2] 周産期危険因子を認めた児に関する検討 - 小児科外来におけるフォローアップの取り組み開始前 -

2006年4月1日から2010年3月31日まで(以下、期間2)に当院出生または入院した新生児2,155例のうち、実母の妊婦健診受診が不適切であった母89例の児に関し、児の当科外来受診状況について、診療録から後方視的に検討した。



(倫理面への配慮)

個人情報への取扱いに十分注意を払い、プライバシーが侵害されないことがないように配慮した。

### C. 結果

[研究1] 周産期危険因子を認めた児に関する検討 - 小児科外来におけるフォローアップの取り組み開始前 -

母・家庭の危険因子の内訳を表2に示す。妊婦健診不適切受診11例、未婚17例、経済的困窮14例、母の精神疾患8例、父の問題(DV、精神疾患など)3例、過去の児童相談所などによる介入歴13例、若年出産1例、母の遊興店における接客業従事2例であった(重複例を含む)。2項目以上の母・家庭の危険因子を認めた症例は18例であり、2項目が3例、3項目が4例、4項目が10例、5項目が1例であった。

表2 母・家庭の危険因子

実母・家庭の危険因子	(例)
妊婦健診不適切受診	11
未婚	17
経済的困窮	14
母の精神疾患	8
父の問題(DV、精神疾患など)	3
過去の児童相談所などによる介入歴	13
若年出産	1
母の遊興店での接客業従事	2

(重複例を含む)

児の危険因子の内訳を表3に示す。

NICUまたはGCU入院症例は14例であった。入院期間に関し、10例が14日以上であり、最長の入院期間は75日であった。疾患を有した児は13例であり、早産、低出生体重児が各7例、その他が4例(呼吸器疾患1例、脳出血1例、自宅分娩後の管理入院2例)がであった(重複例を含む)。

表3 児の危険因子

児の危険因子	(例)
NICUまたはGCU入院	14
入院期間	
6日以下	1
7~14日	3
14日以上	10
児の疾患	11
早産	7
低出生体重児	7
その他(呼吸器疾患、自宅分娩後の管理入院など)	4

(重複例を含む)

退院後の生活拠点には、自宅が13例、乳児院が7例、婦人保護施設が3例、転院が1例であった。乳児院入所症例のうち、2例は児童相談所主導で強制保護になった。強制保護になった理由は、同胞の不適切な養育歴と経済的困窮が1例、妊婦健診未受診のまま自宅分娩後、保健所による頻回の指導にも関わらず小児科受診しなかったことによる児の衰弱が1例であった。

退院後の外来受診状況は、当院での通院症例は16例、他院での通院症例は8例であった。当院での通院症例16例に関し、継続通院症例は14例、通院中断症例は2

例であった。継続通院症例のうち、2例は実母に了承のうえ保健師が付き添い、実母と子が通院している。その背景として、1例は実母による実父への暴力事件や児の同胞への児童相談所による介入歴を認め、1例は実母および家族による同胞への医療ネグレクトに対する保健所による介入歴を認めた。通院を中断した2例に関しては、当院と地域保健師が連携し、受診勧奨を継続している。他院へ通院した8例に関しては、7例は転居、1例は児の疾患に伴う転院により、他院へ受診した。転居先は、乳児院が4例、自宅が2例、婦人保護施設1例であった。

〔研究2〕周産期危険因子を認めた児に関する検討 - 小児科外来におけるフォローアップの取り組み開始前 -

退院後の生活拠点は、自宅が40例、乳児院が25例、婦人保護施設が18例、その他が6例であった。

退院後の外来受診状況に関し、当院小児科外来への通院症例は46例であった。外来通院期間は、1か月未満が9例、1か月健診までが23例、2～6か月が8例、7～11か月が3例、1歳以上が3例であった。

#### D. 考察

乳幼児虐待が社会問題となって久しい。最近のアメリカにおける重症な身体的虐待の発生頻度に関する報告では、18歳未満の子ども100,000人あたり6.2人であると推定されている。年齢別の発生頻度では、1歳未満の子どもが最も高く、100,000人あたり58.2人である(10)。

本邦の報告である「子ども虐待による死亡事例等の検証結果等について(第7次報告)」(1)によると、平成15年7月から平成22年3月内に把握した生後1か月未満児の虐待死は77人であり、日齢0日児が67人、日齢1日以上月齢0か月児が10人である。したがって、出生前より乳幼児虐待の潜在的な危険因子を把握する重要性は高いと考えられる。

子ども虐待には、社会的要因、家庭的要因、両親と子どもの相互関係、子どもの性格など様々な要因が影響するとされている。両親のアルコールや薬物の乱用、精神疾患、家庭内暴力などの養育能力に関連する要因に関し、標準化された統計解析はほとんどない。スウェーデン、アメリカ、カナダ、オーストラリア、イギリス、ニュージーランドの6か国間での子ども虐待に関する比較検討では、アルコール消費量はイギリスで最も多く、スウェーデンは最も少なく、スウェーデンではパートナーによる身体的虐待や性的虐待の頻度が最も低いと報告されている(11)。

本邦では、乳幼児虐待の危険因子として、妊婦健診不適切受診、未婚、経済的困窮、母の精神疾患、児の父の問題(DV、精神疾患など)、過去の児童相談所などによる介入歴、若年出産などの様々な要因が報告がされている(2-9)。地方自治体においては、小児虐待に関する診療手引きなどを刊行し、虐待が疑われる児に関する兆候を明示し、早期発見に努めるように注意を喚起している(12)。

当院は東京都新宿区に所在し、近隣には繁華街も存在する。したがって、当院

では妊婦健診不適切妊娠や飛び込み出産など周産期危険因子を認める妊婦の診療する機会も多い(2,6,7)。このような妊婦の診療を通じ、母・家庭の危険因子が育児困難、ひいては乳幼児への虐待の要因となることを懸念していた。そこで、2010年4月から周産期危険因子を認める児に関しては、家族と相談したうえで、発達健診で鍵となる月齢を中心に小児科外来フォローを開始した。また、児や家庭環境などの状況に応じ、当院のMSW、地域の保健師、児童相談所と連携した対応をおこなっている。

今回の検討において、[研究1]では16例中、14例が退院後も外来通院を継続していることが示された。また、母子だけでは外来通院が困難であると思われる症例に関しては、保健師付添による母子の通院をおこなっており、継続通院に有用であると考えられた。一方、[研究2]では退院後の外来通院状況は、46例中、32例が生後1か月で終了していた。乳児虐待のリスクを考慮しながらも、社会的問題をかかえている児は、主に地域の保健所などでフォローがおこなわれ、小児科外来通院は短期間で終了していたことが示された。これらの結果より、小児科医による発達健診を含む外来フォローの取り組みは、周産期危険因子を認める児の発達状況や養育環境を把握する機会となり、乳児虐待の早期発見のための有用な方法の一つになると考えられた。

[研究1]において、表1に挙げた周産期危険因子もとに、新生児を抽出したところ、未婚、経済的困窮、過去の児童相談所などによる介入歴、妊婦健診不適切

受診や母の精神疾患の項目が多かった。東京都立墨東病院における出産後の児童虐待を予想し、MSWの介入を要した32症例に関する報告では、半数以上の症例が精神疾患合併妊娠であり、続いて妊婦健診未受診飛び込み分娩、自宅分娩、妊産婦本人の養育過程に問題のあった症例であったと報告されている(3)。これらの因子は、今回の検討で認めた周産期危険因子の多い項目と類似していた。今回の検討では妊産婦本人の養育過程については検討していないため、今後、実母の養育歴や被虐待歴について検討していくことが必要であると思われた。

周産期危険因子の重複例が24例中18例に及んだ。現時点で、周産期危険因子の該当数によって、乳児虐待の危険度が増すなどの数式化は難しい。しかし、今回の検討で最多の周産期危険因子であった未婚に関し、その妊娠の背景に望まない妊娠や経済的困窮を認める場合は、妊婦健診不適切受診などの危険因子が派生する可能性がある。特に、児の父親が判明しない症例や結婚予定がない児の父親から経済的支援、精神的支援、育児支援が乏しい症例に関しては、虐待のリスクが高くなると考えられた。

過去に保健所や児童相談所などによる介入がおこなわれていたことが判明した場合は、同胞への身体的虐待やネグレクトなどの不適切養育を認めることが多い。そのため、早期に病院内および地域連携を行い、多職種からの包括的な情報収集や意見交換を行ったうえで、児の安全を確保する必要がある。今回の検討において、児童相談所主導で乳児院へ強制保護

になった乳児を2例認めた。2例とも保健所や児童相談所による介入歴があったが、実母が自宅での養育を強く希望したため、児の安全確保のため強制保護に踏み切った。1例は初産婦であり、妊婦健診未受診のまま自宅分娩した後、母児ともに医療機関を受診していなかった。地域の保健師による頻回の小児科受診勧奨にも関わらず、医療機関を受診することなく、児が衰弱したため、強制保護が必要であると判断した。

周産期危険因子として、妊婦健診不適切受診を認める児は、早産など医療的な問題でNICUやGCUに入院が必要になる場合が多い(3)。それに伴い、母子分離が生じ、乳幼児虐待の危険性はさらに高くなる可能性があると考えられる。したがって、児の退院に向けては医療面だけでなく、社会的支援についての十分に対応していく必要があると思われる。我々は、NICUに入院した児に対し、周産期危険因子の有無について評価し、定期的に医師、看護師、MSWと話し合う機会を設け、退院後の育児支援に役立てている。

一方、医療的に問題を認めない正期産の新生児に周産期危険因子を認める場合、出産後数日で退院するため、入院中にMSWや保健所などの地域の社会資源による支援を整える時間が極めて限られている。速やかに支援を開始するためには、妊婦健診で周産期危険因子を把握し、妊娠中から関係機関と情報を共有する必要があると考えられる。また、産科入院中に実母に育児の不安要因がないと判断した症例に関しても、乳児1か月健診受診時に、母や家族が育児不安を強く訴えた

症例を3例経験した。そのうち1例は不妊治療後の高年出産であった。望んだ妊娠・出産であっても、育児の身体的・精神的負担が予想以上に大きく、育児支援が十分得られない環境が影響したと考えられた。短期間の産後入院中、実母の育児習得状況や育児不安などを全て評価することは難しいと考えられ、このような評価をどのようにおこなっていくかについては、今後の検討課題である。

周産期危険因子から乳幼児虐待の危険性のある新生児を抽出し、定期的な小児科外来を家族に勧奨することは、乳幼児虐待予防のひとつの方策になると思われる。今後、妊婦健診、出生後から産科入院中、NICUに入院した症例では入院期間中に、実母や養育環境を十分に評価し、医療機関から行政機関への社会支援が必要な児への適切な介入が重要であると考えられた。

## E. 結論

周産期危険因子を認めた新生児の家族に対し、医療側から小児科外来でのフォローを促すことは、児の発育状況や家庭環境の継続的な評価に有用であると考えられた。地域と連携しながら医療側が児に関わることは、乳幼児虐待防止の観点からも重要であると思われた。

## F. 文献

1. 子ども虐待による死亡事例等の検証結果等について(第7次報告)の概要. 社会保障審議会児童部会児童虐待等保護事例の検証に関する専門委員会(平成23年7月)

<http://www.mhlw.go.jp/stf/houdou/2r985200001jiq1-att/2r9852000001jirr.pdf>

2. 水主川純、定月みゆき、中西美紗緒、兼重昌夫、細川真一、赤平百絵、松下竹次、箕浦茂樹. 経済的・社会的問題を抱えた妊婦の周産期予後と支援の現状に関する検討. 日本周産期・新生児医学会雑誌. 2010;46:1094-1096.
3. 永野玲子、星野裕子、船倉、竹内務、品川寿弥、林瑞成、渡辺とよ子、稗田潤. 当院における出産後虐待予想ケースへの介入について. 日本周産期・新生児医学会雑誌. 2010;46:1077-1082.
4. Raatukainen K, Heiskanen N, Heinonen S. Underattending free antenatal care is associated with adverse pregnancy outcomes. BMC Public Health 2007;7:268-276.
5. 山田俊、長和俊、遠藤俊明、花谷馨、水上尚典. 北海道における未受診妊婦の実態. 日本周産期・新生児医学会雑誌. 2009;45:1448-55.
6. 水主川純、定月みゆき、箕浦茂樹、松下竹次. 当科における妊婦健康診査未受診妊婦の検討. 日本周産期・新生児医学会雑誌. 2009;45:32-36.
7. 水主川純、定月みゆき、箕浦茂樹、松下竹次. 当科における10代分娩症例に関する検討. 日本周産期・新生児医学会雑誌. 2009;45:794-798.
8. 中井章人、林昌子、奥田直貴. 妊婦健診診査の意義と未受診妊婦のリスク. 周産期医学. 2009;39:175-179.
9. 佐世正勝、伊藤悦子、藤野俊夫、伊藤武久、中野早紀子、小野みさ江、高橋雅文、高城亮. 山口県における飛び込み分

- 娩の現状. 周産期医学. 2009;39:259-262.
10. Leventhal JM, Martin KD, Gaither JR. Using US data to estimate the incidence of serious physical abuse in children. Pediatrics 2012;129:1-7.
  11. Gilbert R, Fluke J, O'Donnell M, Gonzalez-Izquierdo A, Brownell M, Gulliver P, Janson S, Sidebotham P. Child maltreatment: variation in trends and policies in six developed countries. Lancet 2012; 379:758-772.
  12. チームで行う児童虐待対応～病院のためのスタートアップマニュアル～. 平成21年3月. 東京都.

## G. 研究発表

### 1. 論文発表

特になし。

### 2. 学会発表

1. 赤平百絵、細川真一、兼重昌夫、水主川純、箕浦茂樹、松下竹次、当センターにおける周産期ハイリスク児の乳幼児虐待予防の取り組み. 第47回日本周産期・新生児医学会総会. 2011年7月. 札幌

## H. 知的財産権の出願・登録状況

特になし。

厚生労働科学研究費補助金  
政策科学総合研究事業（政策科学推進研究事業）  
平成 23 年度 分担研究報告書

「妊娠期から行う児童虐待予防のための介入法構築に関する研究」

効果的な子育て支援策を構築するための前方視的追跡調査

- 第 1 報 -

研究代表者	水主川 純	国立国際医療研究センター産婦人科医師
分担研究者	松下 竹次	国立国際医療研究センター小児科科長
研究協力者	定月 みゆき	国立国際医療研究センター産婦人科 6 階西病棟医長
研究協力者	細川 真一	国立国際医療研究センター小児科 NICU 医長
研究協力者	赤平 百絵	国立国際医療研究センター小児科 14 階病棟医長

研究要旨

子ども虐待は深刻な社会問題である。養育の不安要因として、妊婦健診未受診、若年出産、未入籍、精神疾患、低出生体重児など様々な要因が報告されている。子ども虐待の発生や重症化を予防するためには、養育の不安要因に応じ、より早期から介入していくことが重要であると考えられる。効果的な子育て支援策の構築を目的とし、児の出生後の発育・発達状況について前方視的に追跡調査を開始した。2011 年 9 月 1 日以降に国立国際医療研究センターで出産し、同意を得た母体およびその児を対象としている。調査開始から 2012 年 1 月 31 日までの期間、養育の不安要因を認める症例 7 例（以下、不安要因あり群）、養育の不安要因を認めない症例 33 例（以下、不安要因なし群）を症例登録した。不安要因の内訳は、低出生体重児が 5 例、精神疾患が 3 例、双胎妊娠が 1 例であり（重複例を含む）、3 つの不安要因を認める症例が 1 例、1 つの不安要因を認める症例が 6 例であった。母体年齢、分娩歴、婚姻状況などの母体背景は両群間に有意差は認めなかったが、不安要因あり群では切迫早産、胎児発育不全、母体搬送症例、早産、小児科入院の頻度が不安要因なし群より有意に多かった。両群ともに、全例、乳児 1 ヶ月健診を受診しており、1 ヶ月健診受診時での栄養状況は両群間に有意差は認めなかった。今後、この調査を継続し、効果的な子育て支援策の構築について検証していきたい。

A. 研究目的

子ども虐待は深刻な社会問題である。養育の不安要因として、妊婦健診未受診(1)、妊娠届の遅れ(1)、若年出産(2)、未入籍(2)、精神疾患(2,3)、domestic violence

(以下、DV)被害(2,4,5)、双胎妊娠(6,7)、低出生体重児(8,9)など様々な要因が報告されている。子ども虐待の発生や重症化を予防するためには、養育の不安要因に対し、より早期から介入していくこと

が重要であると考えられる。養育の不安要因は、児の発育・発達過程、環境や支援に伴い、変化する可能性があり、その変化に応じた子育て支援が望まれる。児の出生後の発育・発達状況について前方視的に追跡調査をおこない、効果的な子育て支援策を構築することを目的とした。

## B. 研究方法

〔研究計画〕

2011年9月1日から2012年12月31日の間に国立国際医療研究センター(以下、当院)で出産し、同意を得た母体およびその児を対象とする。予定症例数は120例とし、従来の報告で養育の不安要因とされる妊婦健診未受診妊婦、妊娠22週以降の妊娠届、10代、DV被害、未入籍、精神疾患、双胎、低出生体重児の1つ以上の要因を認める症例(予定症例数:60例)、これらの要因を認めない症例(予定症例数:60例)とする。対象症例に関し、児の出生後の発育・発達状況と母親の子育て状況を前方視的に追跡調査をおこなう。

児の出生後の発育・発達状況については、通常の乳児健診(1ヶ月、3から4ヶ月、6から7ヶ月、9から10ヶ月、1歳)受診時の情報から把握する。保健センターなど当院以外の施設で乳児健診を受診した場合は、乳児健診の際に母子健康手帳に記載された事項を調査用葉書(資料1-4)に対象児の保護者が転記し、当院へ郵送することにより把握する。各対象症例の追跡調査は最低6ヶ月とする。

上記研究計画に関し、2011年9月1日から2012年1月31日の間に登録した症例に関して比較検討をおこない、第1報

として報告する。

〔第1報〕

2011年9月1日から2012年1月31日の間に「効果的な子育て支援策を構築するための前方視的追跡調査」に登録した症例のうち、養育の不安要因とされる妊婦健診未受診妊婦、妊娠22週以降の妊娠届、10代、DV被害、未入籍、精神疾患、双胎妊娠、低出生体重児の1つ以上の要因を認める症例7例(以下、不安要因あり群)、これらの不安要因を認めない症例33例(以下、不安要因なし群)を対象とした。母体の背景、母児の周産期事象および乳児1ヶ月健診の受診状況について、両群を比較検討した。データは平均±標準偏差で示した。統計学的解析にはFisherの直接確率計算法を用い、 $p<0.05$ を有意差ありとした。

なお、本研究は、国立国際医療研究センター倫理委員会の承認を得て実施した。

(倫理面への配慮)

個人情報の取扱いに十分注意を払い、プライバシーが侵害されることがないように配慮した。

## C. 結果

不安要因あり群の不安要因は、低出生体重児が5例、精神疾患が3例、双胎妊娠が1例であった(重複例を含む)。各症例の不安要因数に関し、3つの不安要因を認める者が1例、1つの不安要因を認める者が6例であった。精神疾患の内訳は、不安障害が2例、てんかんが1例であった。不安障害の2例は、いずれも他院精神科に通院中であったが、妊娠後期(妊

娠 35 週および妊娠 37 週) に不安が強くなり、1 例は当院精神科、1 例は当院心療内科においても診療を開始した。

母体背景を表 1 に示す。平均母体年齢に関し、不安要因あり群は  $34.6 \pm 5.2$  歳、不安要因なし群では  $32.8 \pm 4.8$  歳であり、両群間に有意差は認めず( $p=0.40$ )、母体の年齢分布に関しても、両群間に有意差は認めなかった。分娩歴、人工妊娠中絶経験者、外国籍症例に関し、いずれも両群間に有意差は認めなかった。また、両群ともに社会保障制度の利用者を認めなかった。

母体合併症を表 2 に示す。切迫早産は、不安要因あり群では 3 例、不安要因なし群では 2 例であり、不安要因あり群で有意に多かった ( $p=0.03$ )。胎児発育不全は、不安要因あり群では 2 例、不安要素なし群では認めず、不安要因あり群で有意に多かった ( $p=0.03$ )。その他、妊娠高血圧症候群、妊娠糖尿病、常位胎盤早期剥離、甲状腺疾患などの合併症に関し、両群間に有意差は認めなかった。当院へ母体搬送された症例は、不安要因あり群では 2 例、不安要因なし群では認めず、不安要因あり群で有意に多かった ( $p=0.03$ )。母体搬送の理由は、妊娠高血圧症候群、切迫早産が各 1 例であった。

早産および分娩様式を表 3 に示す。平均分娩週数に関し、不安要因あり群は  $36.4 \pm 2.4$  週、対照群では  $39.0 \pm 1.3$  週であり、不安要因あり群で有意に早かった ( $p=0.03$ )。早産は、不安要因あり群では 4 例、不安要因なし群では 2 例であり、不安要因あり群で有意に多かった( $p=0.03$ )。両群ともに 1 例が分娩後入院期間中に人

工乳栄養を希望し、母乳栄養を中止した ( $p=0.32$ )。

新生児所見を表 4 に示す。児の性別に関し、両群間に有意差は認めなかった。平均出生体重は、不安要因あり群では  $2,224.1 \pm 534.2$ g、対照群では  $3,161.7 \pm 385.4$ g であり、不安要因あり群で有意に低かった( $p<0.01$ )。Apgar score 6 点以下の症例に関し、1 分後、5 分後ともに両群間に有意差は認めなかった。小児科入院症例は、不安要因あり群では 6 例、不安要因なし群では 8 例であり、不安要因あり群で有意に多かった( $p=0.01$ )。

乳児 1 ヶ月健診の受診状況に関し、両群ともに、全例、受診をしていた。不安要因あり群では、3 例が乳児 1 ヶ月健診施行時に NICU 入院中であった。乳児 1 ヶ月健診受診時の児の栄養状況に関し、不安要因あり群では、母乳栄養 2 例、混合栄養 5 例、人工乳栄養 1 例、不安要因なし群では、母乳栄養 15 例、混合栄養 15 例、人工乳栄養 3 例であり、両群間に有意差は認めなかった ( $p=0.52$ )。

#### D. 考察

「効果的な子育て支援策を構築するための前方視的追跡調査」に関し、2011 年 9 月 1 日から 2012 年 1 月 31 日の間に登録した症例の乳児 1 ヶ月健診までの中間報告を示した。母体背景に関しては、両群間に有意差を認めなかった。低出生体重児、双胎妊娠を不安要因として挙げているため、不安要因あり群では切迫早産、胎児発育不全、母体搬送症例、早産、小児科入院の頻度が、不安要因なし群と比較して有意に多かったと考えられた。



精神疾患合併妊娠の周産期管理に関しては、疾患や症状により、同じ医療機関の精神科と産科において妊娠初期から管理している場合と異なる医療機関の精神科と産科において管理している場合があると思われる。今回の検討における不安障害合併妊娠の2例は、妊娠後期までは通院中の精神科と当院産科における管理で可能と判断していた。しかし、妊娠後期に不安が強くなり、当院精神科または心療内科での診療を必要とし、地域の保健師との連携による育児支援も開始した。今後、精神科合併妊娠症例に対し、効果的な子育て支援をおこなうために妊娠期における産科と精神科の連携のあり方や支援の開始時期について、検討していくことが重要であると考えられた。

## E. 結論

効果的な子育て支援策の構築を目的とした、児の出生後の発育・発達状況を前方視的に追跡調査に関する中間報告を示した。今後、前方視的に追跡調査を継続し、その分析結果に基づき、効果的な子育て支援策の構築について検証をおこないたい。

## F. 文献

1. 水主川純、定月みゆき、箕浦茂樹. 経済的社会的問題点を抱える妊婦の予後と支援の現状. 産婦人科治療. 2011 ; 103 : 412-416.
2. 榊原文. 母と子のメンタルヘルス 乳児院入所ケースからの分析 周産期医療に期待すること. 島根母性衛生学会雑誌. 2011 ; 14 : 29-35. (1344-8757)14 巻 Page29-35.
3. 中村由紀子、加藤雅江、保崎明、島崎真希子、小松祐美子、三輪真美、清水マリ子、別所文雄、岡明. 過去 12 年間に集中治療を要した被虐待症例の検討. 日本小児科学会雑誌. 2011 ; 15 : 1440-1444.
4. 山本恒雄、新納拓爾. DV 問題に関する児童虐待相談およびその通告に関する調査研究 警察・婦人相談所と児童相談所との連携における課題について. 日本子ども家庭総合研究所紀要. 2010 ; 46 : 265-288.
5. 横山美江、岡崎綾乃、杉本昌子、小田照美、塚本聡子、水上健治、菌潤. 乳児から小学生の子どもをもつ母親の虐待認識についての検討. 日本公衆衛生雑誌. 2011 ; 58 : 30-39.
6. 鈴木泉. 多胎妊娠の背景と母性に関する問題点 虐待のハイリスク因子の検討. チャイルドヘルス. 2005 ; 8 : 838-840.
7. 服部律子. 双子の母親の育児不安に影響する要因 不妊治療と育児の実態. 母性衛生. 2007 ; 48 : 38-46.
8. 矢野美紀. 乳児期における母親の育児行動に関する研究 低出生体重児を出産した母親と成熟児を出産した母親の比較. 母性衛生. 2004 ; 45 : 218-232.
10. Nomura Y, Chemtob CM. Conjoined effects of low birth weight and childhood abuse on adaptation and well-being in adolescence and adulthood. Arch Pediatr Adolesc Med. 2007;161(2):186-92.

## G. 研究発表

### 1. 論文発表

特になし。

### 2. 学会発表

特になし。

## H. 知的財産権の出願・登録状況

特になし。

表1 母体背景

	不安要因あり群 (n=7)	不安要因なし群 (n=33)	p 値
平均母体年齢 (歳) *	34.6 ± 5.2	32.8 ± 4.8	0.40
< 20 歳	0	0	0.72
20-29 歳	1	11	
30-39 歳	5	18	
40 歳以上	1	4	
初産婦/経産婦	3/4	20/13	0.43
人工妊娠中絶経験者	1	2	0.45
外国籍症例	0	3	1.00

\* : 平均±標準偏差

表2 母体合併症

	不安要因あり群 (n=7)	不安要因なし群 (n=33)	p 値
妊娠高血圧症候群	1	1	0.32
妊娠糖尿病	1	0	0.17
切迫早産	3	2	0.03
胎児発育不全	2	0	0.03
常位胎盤早期剥離	0	1	1.00
骨盤位	0	1	1.00
クラミジア子宮頸管炎	0	1	1.00
B型肝炎ウイルス	0	1	1.00
心疾患	0	1	1.00
腎疾患	0	1	1.00

表 3 早産および分娩様式

	不安要因あり群 (n=7)	不安要因なし群 (n=33)	p 値
平均分娩週数	36.4 ± 2.4	39.0 ± 1.3	0.03
早産	4	2	0.03
分娩様式			
自然分娩	4	22	0.68
鉗子分娩	0	4	1.00
帝王切開	3	7	0.34

表 4 新生児所見

	不安要因あり群 <sup>§</sup> (n=8)	不安要因なし群 (n=33)	p 値
男/女	3/5	22/11	0.22
平均出生体重 (g) *	2,244.1 ± 534.2	3,161.7 ± 383.4	<0.01
Apgar score 6 点以下			
1 分後	0	1	1.00
5 分後	0	1	1.00
小児科入院	6	8	0.01

\* : 平均±標準偏差 § : 双胎症例 1 組を含む

資料1 調査用葉書 (3~4 か月乳児健診)

2011 年 月 日生まれ (男・女) ( )

**3~4 か月** 健康診査 (平成 年 月 日実施)  
実施施設 ( )

体重	g	身長	cm
胸囲	cm	頭囲	cm

栄養法 (母乳のみ・混合・人工のみ)

- \* 健康診査で発達・発育は正常と言われましたか はい・いいえ
- \* 首が座りましたか。 はい・いいえ
- \* 目つきや目の動きがおかしいのではないかと気になりますか。 はい・いいえ
- \* 見えない方向から声をかけてみると、そちらを見ますか。 はい・いいえ
- \* あやすと笑いますか。 はい・いいえ

○予防接種 (三種混合\_\_回、ヒブ\_\_回、肺炎球菌\_\_回、  
BCG 済・未)

○病気やけがで病院に行ったことがありますか。 はい・いいえ  
(どんな病気・けがでしたか。\_\_\_\_\_  
(いつ \_\_\_\_\_) (どの病院ですか \_\_\_\_\_)

☆子育てに家族からの助けがありますか。 はい・いいえ  
(どなたですか。\_\_\_\_\_)

☆子育てについて、保健センターやサークルを利用していますか。  
はい・いいえ (何ですか \_\_\_\_\_)

☆子育てに関する情報をどのように得ていますか。複数回答可  
(親や親戚・友達・育児雑誌・インターネット・他 \_\_\_\_\_)

□転居しましたか。 はい・いいえ  
(新住所 \_\_\_\_\_)

□自由なご意見をお聞かせください。