

研 究

母親の育児不安と小児救急受診の関連

三品 浩基^{1~3)}, 高山ジョニー郎^{1,2)}, 相澤 志優⁴⁾
土田 尚¹⁾, 洲鎌 盛一¹⁾

〔論文要旨〕

国立成育医療研究センターでのコホート研究参加者1,229人の母親と、その出生児1,264人を解析対象とし、母親の育児不安と小児救急受診の関連を検証した。出生後1年間の小児救急受診歴と、産後3および6か月時の母親の育児不安を質問紙調査で測定した。74%の母親に育児不安を認め、児の55%が救急受診歴を有した。産後3か月時の育児不安の程度が「ほとんどない」から「すごくある」へ強まる程、救急受診歴のある児の割合は有意に高くなった。NICU入院歴、保育園への通園、母親の喫煙、予定外の妊娠などの背景因子を調整した多変量解析においても、母親の育児不安と救急受診歴の間に正の関連を認めた。

Key words : 育児不安, 小児救急, 母子保健, コホート研究

I. 背 景

近年の小児救急医療を支える小児科医の不足と疲弊は社会的問題として取り上げられ、小児救急医療体制の在り方について議論が行われている^{1~3)}。小児救急医療を利用する患者の実態調査を試みた報告によると、2施設3,983人の受診患者のうち、68%が5歳未満児であり、緊急に何らかの医療行為を要した症例は28%であった⁴⁾。また48医療機関の小児救急受診患者を対象としたアンケート調査では、回答者4,949人のうち61%が軽症例であり、85%が受診理由として「急に具合が悪くなって不安だから」または「明日まで様子を見るのは危ないと思ったから」と回答している⁵⁾。小児救急受診に占める軽症例の多さは、親の不安に関連しているという推察から、親の不安への対策の必要性が論じられている⁵⁾。

親の不安とは何かという定義については、一般に明確な指標はないが、「育児不安」という言葉は小児保健の分野において多用されており、厚生労働省の推進する計画「すこやか親子21」にも育児不安の軽減は主要課題に設定されている⁶⁾。また市町村主体で実施されている乳児家庭全戸訪問事業も育児不安の軽減が主な目的である⁷⁾。育児不安とは、精神科的評価による不安障害に限らず、親が育児に関するあらゆる悩みや心配事を抱えている状態と一般に定義されているものとする。育児不安に関する既存研究の中でも、Akazawaらは、子育てについて不安を感じるかという質問に対して陽性の場合を育児不安のある親と定義している⁸⁾。

しかし、これまで親の育児不安の有無が小児救急受診の頻度に関連するということを明らかにした研究はない。母親の育児不安を軽減することが小児救急受診

Association between Maternal Childrearing Anxiety and Pediatric Emergency Department Visits

[2226]

Hiroki MISHINA, John Ichiro TAKAYAMA, Shiyu AIZAWA, Nao TSUCHIDA, Seiichi SUGAMA

受付 10. 3.29

1) 国立成育医療研究センター総合診療部 (医師)

採用 10.10.29

2) カリフォルニア大学サンフランシスコ校小児科 (医師)

3) 京都大学大学院医学研究科社会健康医学系医療疫学 (医師)

4) 国立成育医療研究センター医療情報室 (研究職)

別刷請求先: 三品浩基 〒567-0886 大阪府茨木市下中条町6-30

Tel : 072-628-5161

患者を減少し得ることを示唆する点で、上述の関連を検証する意義があると考えた。今回われわれは、育児不安のある母親の児は、育児不安のない母親の児に比べ、救急受診する頻度が高いのかを検証した。

II. 方法

1. 対象

国立成育医療研究センター（以下成育医療センター）で行われた出生コホート研究の参加者を対象とした。本コホート研究は、年間1,500～1,800の分娩を扱う、産科と小児科を主とする成育医療センターの産科外来を受診した初診患者のうち、2003年11月から2005年12月の間に来院した妊娠16週未満の妊婦を調査対象とした。調査対象に該当する患者全員に、外来で調査についての説明を行った。調査参加に文章で同意の得られた患者を、コホート研究対象として登録し、初回質問紙調査を実施した。郵送による質問紙調査を妊娠中、産後3か月、6か月、12か月時等を実施し、最終的には6歳までの調査を実施する予定である。今回は本研究と関連する4回の質問紙調査（妊娠中、産後3か月、6か月、12か月）のデータを用いた。

2. 変数の測定

i) 母親の育児不安

産後3か月および産後6か月時の質問紙調査での質問「子育てについて不安や悩みはありますか。回答：すごくある、少しある、ほとんどない」を用いた。

ii) 小児救急受診歴

救急受診歴は産後12か月時調査における質問「救急室／センターを受診されたことがありますか。回答：ある、ない」を用いた。本研究では、「ある」と回答した場合を、産後1年間で1回以上の「救急受診歴あり」と定義した。

iii) 母児の背景因子

妊娠中に実施された質問紙調査により母児の背景因子を測定した。母親の年齢、経産歴、多胎妊娠、児の性別、出生体重、在胎週数、NICU（新生児集中治療室）入院歴はカルテより情報を得た。世帯年収は妊娠中調査の質問「家計の収入（ご夫婦の合計の税込み年収）はどのくらいですか。回答：400万円未満、400万以上600万円未満、600万以上800万円未満、800万以上1,000万円未満、1,000万円以上」を用いた。母親の教育歴は妊娠中調査の質問「あなたの在学期間について

お尋ねします。回答：中学、高校、専門学校、短大、大学、大学院、に在学していました。」を用いた。妊娠の計画性は、妊娠中調査の質問「子どもを産むことに関してお尋ねします、今回の妊娠について。回答：妊娠を希望していた、予定外の妊娠だった」を用い、予定外の妊娠だった場合を「予定外の妊娠」と定義した。夫との同居を産後6か月時調査の質問「現在同居している人をすべて選んで下さい。」で夫が回答に含まれる場合を「夫と同居」と定義した。夫の育児への協力は、産後3か月、6か月、12か月時調査における質問「育児に関して現在、手伝ってくれる人は以下の誰ですか。」で夫が回答に一度も含まれない場合を「夫の育児への協力なし」と定義した。保育園への通園は、産後6か月と12か月時調査の質問「お子様を保育園、託児所などに預けていますか？回答：預けていない、預けている、預ける予定」でいずれかの調査で預けていると回答した場合を「保育園・託児所に通園」と定義した。児のかかりつけ医の有無は、産後12か月時調査の質問「赤ちゃんのかかりつけ医がいますか？（上の子が診てもらっている医師や、風邪などをひいた場合には、診てもらおうと考えている医師を意味しています。回答：はい、いいえ）で、はいと回答した場合を「かかりつけ医がいる」と定義した。同居している親の喫煙は、児の喘息発作や気管支炎などの罹患リスクを増大させると考え、救急受診と関連しうる因子として検討に加えた。母親の喫煙は産後6か月時調査の質問「あなたは、現在タバコを吸っていますか。回答：吸っていない、吸っている。」を用いた。同様に、父親の喫煙は産後6か月時調査の質問「あなたのご主人は、現在タバコを吸っていますか。回答：吸っていない、吸っている。」を用いた。

3. 解析方法

母親の育児不安の程度と救急受診との関連を評価するため、育児不安の程度「すごくある」、「少しある」、「ほとんどない」の各群における「救急受診歴あり」の児の割合を算出した。各群の「救急受診歴あり」の割合に統計学的有意差があるかどうかを評価するため傾向性の検定⁹⁾を用いた。

母児の背景因子を調整した育児不安と救急受診の関連を評価するため、ロジスティック回帰分析を用いた。ここでは、母親の育児不安を、産後3か月、6か月時の調査でいずれも「ほとんどない」と回答した母親を

「育児不安なし」とし、それ以外の回答「少しある、
すごくある」がある場合を「育児不安あり」と定義した。
そして、まず育児不安または小児救急受診歴と関連すると考えられる因子の1つずつについて、単変量ロジスティック回帰解析を用いて「救急受診歴あり」に対するオッズ比を算出した。続いて、単変量解析で評価したすべての変数を独立変数としてモデルに投入し、多変量ロジスティック回帰解析を行った。モデルの従属変数は、「救急受診歴あり」を1、「救急受診歴なし」を0とした。育児不安以外の独立変数について、連続変数または順序変数を以下のようにカテゴリー化し、独立変数としてロジスティック回帰分析のモデルに投入した。母親の年齢は「35歳以上の高齢出産」と「35歳未満」の2値変数とした。世帯年収を「低収入(600万円未満)」と「高収入(600万円以上)」の2値変数とした。母親の教育歴を「大学・短大以上の教育歴」と「高校卒以下(中学, 高校に在学)」の2値変数とした。児の出生体重を2,500 g未満の「低出生体重」と2,500 g以上の「正常出生体重」の2値変数とした。在胎週数を37週未満の「早産」と37週以上の「正期産」の2値変数とした。解析結果はオッズ比と95%信頼区間で示した。本研究の解析には解析ソフトウェアStata 10 (Stata Corp, College Station, TX)を用いた。

4. 倫理的配慮

本研究は、2004年に成育医療センターの倫理委員会の承認を得た。質問紙で収集されたデータからは氏名、生年月日などの個人情報削除し、解析者は個人を特定できないデータシートしか使用できないようにし、個人情報の保護に配慮した。

Ⅲ. 結 果

研究参加を依頼し、対象登録時に1,759人の母親の協力が得られたが、初回質問紙調査の回答が得られたのは1,653人であった。そのうち産後12か月までのすべての質問紙調査に回答が得られた母親1,229人を本研究の解析対象とした。双胎妊娠が31組、品胎妊娠が2組あったため、出生児数は1,264人となった。対象となった母児の特性を表1に示す。母親の平均年齢は33歳 (range: 19~45) であった。約90%の母親が大学、短大、専門学校以上の学歴を有する。約半数の世帯年収は800万円以上で、400万円以下は6.3%であった。ほぼすべての母親が産後6か月の時点で夫と同居していた。約半数の母親が初産であり、多胎妊娠は約3%であった。児の平均出生体重は約3,000 g (range: 804~4,100) で、平均在胎週数は39週 (range: 25~42) であった。約5%の出生児に対象施設のNICU入院歴があった。

産後3か月と産後6か月における母親の育児不安を

表1 研究対象となった母児の特性

因子	平均 (SD, range)	% (Number)
母親 (N=1,229)		
年齢 (歳)	33.1 (4.1, 19~45)	
初産		46.9 (573/1,223)
多胎妊娠		2.7 (33/1,229)
教育歴		
短大・大学以上の在学歴あり		89.6 (1,055/1,177)
夫 (児の父親) と同居している*		99.7 (1,218/1,222)
世帯年収 (円)		
<400万		6.3 (77/1,121)
≥400万, <600万		21.8 (244/1,121)
≥600万, <800万		22.2 (249/1,121)
≥800万, <1,000万		21.5 (241/1,121)
≥1,000万		27.7 (310/1,121)
児 (N=1,264)**		
女兒		48.3 (602/1,262)
出生体重 (g)	2,955 (450, 804~4,100)	
在胎週数 (週)	38.6 (2.0, 25~42)	
NICU 入院歴あり		5.3 (67/1,264)

*産後6か月時調査で測定

**33組の多胎妊娠 (双胎31, 品胎2) があり、出生児数は1,264人であった

表2 育児不安を有する母親の割合 (n=1,229)

育児不安を有する母親の割合		
産後3か月	% (n)	
すごくある	9.4 (116)	
少しある	63.7 (783)	
ほとんどない	26.9 (330)	
産後6か月	% (n)	
すごくある	6.5 (80)	
少しある	49.8 (612)	
ほとんどない	43.7 (537)	

有する割合を表2に示す。産後3か月では、73%の母親が育児不安を有する(「少し」:64%,「すごく」:9%)。産後6か月時点では、育児不安のある母親の割合は減少するが、半数以上の母親(56%)が育児不安を有する(「少し」:50%,「すごく」:7%)。

母親が育児不安を有する場合、その不安の程度によって児の救急受診歴の割合に差があるかどうかを評価した結果を表3に示す。育児不安の程度「すごくある」、「少しある」、「ほとんどない」の各群の救急受診歴を有する児の割合は平均55%(range:50.5~60.3)であった。産後3か月時の育児不安の程度が強いほど救急受診歴を有する児の割合は高かった。育児不安が「ほとんどない」場合の救急受診割合は51%であるが、「すごくある」場合は60%に増加し、統計学的に有意差を認めた。産後6か月時の育児不安の程度と救急受診割合との間に明らかな有意差は認めないものの、育児不安が「ほとんどない」場合より、「少しある」場合は救急受診歴を有する割合は高い傾向にあった。

母親の育児不安の救急受診に対する影響を、母親の背景因子を調整して評価した結果を表4に示す。母親が少しでも育児不安のある児は、育児不安がほとんどない母親の児に比べ1.5倍救急を受診していた(OR:

1.53 [95%信頼区間 (CI):1.13~2.07])。単変量解析で抽出された育児不安以外の救急受診の関連因子として、児の性別, NICU 入院歴, 予定外の妊娠, 保育園・託児所への通園, 母親の喫煙がある。そのうち、多変量解析でも NICU 入院歴 (OR:2.39 [95% CI:1.22~4.68]), 予定外の妊娠 (OR:1.39 [95% CI:1.04~1.86]), 保育園・託児所への通園 (OR:1.65 [95% CI:1.22~2.23]), 母親の喫煙なし (OR:2.32 [95% CI:1.13~4.77]) が救急受診に関連することが示された。

育児不安の定義を変化させた場合の育児不安と救急受診歴との関連を評価するため、同様の多変量ロジスティック回帰分析モデル (他の独立変数は変更せず) を用いて追加解析を行った。産後3か月時または6か月時のいずれかで不安が「すごくある」と回答した場合を育児不安ありと定義した場合、育児不安は救急受診歴との関連を認めなかった (OR:1.17 [95% CI:0.79~1.71])。また、育児不安ありの定義を産後3か月時および6か月時の両時期に不安が「すごくある」場合としても、育児不安は救急受診歴との関連を認めなかった (OR:1.23 [95% CI:0.66~2.27])。

IV. 考 察

産後3か月時には約7割の母親が育児に不安があると回答した。この結果は既存の調査報告とも一致する¹⁰⁾。また産後1年間に55%と半数以上の出生児が小児救急を受診する実態が明らかとなった。これについても、1,313名の保育園、幼稚園児の親を対象とした田中らの先行調査において¹¹⁾、54%が救急受診の経験があると報告する結果に一致する。そして今回、産後3か月時の育児不安の程度が「ほとんどない」から「少

表3 母親の育児不安*と救急受診歴**の関連 (n=1,264)

	母親が育児不安を有する児		救急受診歴がある児	p 値†
産後3か月時の育児不安	% (n)		% (n)	
すごくある	10.0 (126/1,264)		60.3 (76/126)	0.04
少しある	63.7 (805/1,264)		55.5 (447/805)	
ほとんどない	26.3 (333/1,264)		50.5 (168/333)	
産後6か月時の育児不安	% (n)		% (n)	
すごくある	7.0 (89/1,264)		51.7 (46/ 89)	0.12
少しある	49.8 (629/1,264)		58.2 (366/629)	
ほとんどない	43.2 (546/1,264)		51.1 (279/546)	

*質問:子育てについて不安や悩みがありますか。(すごくある, 少しある, ほとんどない)

**質問:救急室/センターを受診されたことはありますか。(はい, いいえ)

†「すごくある」、「少しある」、「ほとんどない」の3群における救急受診歴ありの割合について行った傾向性の検定による

表4 多変量ロジスティック回帰分析による救急受診歴に対するリスク因子の評価

因子	救急受診歴あり [なし] に対するオッズ比 (OR)	
	Crude OR (95% CI)	Adjusted OR** (95% CI)
母親の育児不安あり [なし*]	1.55 (1.18～ 2.03) ^a	1.53 (1.13～ 2.07) ^a
出産年齢≥35歳 [35歳未満]	1.07 (0.85～ 1.35)	1.00 (0.78～ 1.30)
初産 [経産]	1.24 (0.99～ 1.55)	1.21 (0.95～ 1.56)
多胎妊娠 [単胎妊娠]	0.99 (0.61～ 1.62)	1.06 (0.55～ 2.06)
在胎週数<37週 [≥37週]	1.18 (0.79～ 1.76)	1.08 (0.58～ 1.99)
出生体重<2,500 g [≥2,500 g]	0.94 (0.66～ 1.33)	0.72 (0.43～ 1.21)
女兒 [男児]	0.79 (0.63～ 0.99) ^b	0.80 (0.62～ 1.02)
NICU入院歴あり [なし]	1.88 (1.11～ 3.18) ^b	2.39 (1.22～ 4.68) ^b
予定外の妊娠 [計画妊娠]	1.42 (1.09～ 1.84) ^a	1.39 (1.04～ 1.86) ^b
夫と同居 [夫と同居していない]	3.65 (0.38～35.16)	3.77 (0.33～43.48)
夫の育児への協力なし [協力あり]	1.50 (0.50～ 4.50)	1.20 (0.38～ 3.82)
世帯年収<600万円 [≥600万円]	0.95 (0.74～ 1.23)	0.94 (0.72～ 1.24)
大学・短大以上の教育歴 [高校卒以下]	1.07 (0.74～ 1.56)	1.01 (0.67～ 1.54)
保育園・託児所などに通園 [通園してない]	1.64 (1.24～ 2.16) ^a	1.65 (1.22～ 2.23) ^a
かかりつけ医がいる [いない]	1.31 (0.96～ 1.80)	1.22 (0.85～ 1.73)
母喫煙していない [している]	1.97 (1.02～ 3.79) ^b	2.32 (1.13～ 4.77) ^b
父喫煙していない [している]	0.91 (0.72～ 1.15)	0.89 (0.68～ 1.15)

[] 内は reference 群を示す

^a*p* < 0.01

^b*p* < 0.05

*産後3 か月および6 か月のいずれの時点でも育児不安が「ほとんどない」と回答した母親

**救急受診歴の有無を従属変数とし、独立変数としてすべての因子をモデルに投入した

しある」, 「すごくある」に増すほど, 救急受診歴のある児の割合は有意に増加した。この結果から, 乳児期早期の育児不安が, 救急受診のリスク因子である可能性が示唆された。産後早期の育児不安の軽減を目的に, 現在展開されている乳児家庭全戸訪問事業⁷⁾, 乳児健診などの保健事業が, 過剰な救急受診の改善に対しても貢献する可能性がある。とくに, 育児に不安や悩みを抱える母親に対して, 不安の軽減を図ると同時に, 疾病への対処や救急受診の目安を教育することも重要と思われる。

育児不安を有する母親の割合は産後3 か月から6 か月にかけて減少している。育児不安が「ほとんどない」母親が27%から44%に増加し, 育児不安が「少しある」および「すごくある」母親はそれぞれ64%から50%, 9 %から7 %に減少した。母親が抱える育児不安の程度が, 経時的に軽快の方向へ変化するものと推測される。時間経過による育児不安の変化パターンは, 効果的な介入時期を捉えるためにも, 今後詳細に検討する必要がある。

母児の背景因子を多変量解析で調整して評価した結果, 産後いずれの調査でも育児の不安や悩みが「ほとんどない」と回答した母親に比べて, 育児不安がある(「少しある」または「すごくある」と回答した母親

は有意に救急受診歴を有する母親が多かった。そして育児不安の程度(すごくある, 少しある, ほとんどない)によって育児不安の定義を変化させ, 「すごくある」と「少しある」を育児不安の有無の境界にした場合の解析では, 救急受診歴との明らかな関連は認めなかった。育児に不安や悩みがあるかという問いに対し, 母親は不安が「すごくある」とは回答しにくく, 「少しある」と回答しやすい可能性はある。本研究結果からは, 母親が育児に関する不安や悩みを「少し」でも感じていると回答することが, 育児不安軽減目的の保健的介入の際に有用と考える。

今回, 育児不安以外にも, 救急受診に関連する因子が抽出された。そのうち, 予定外の妊娠, NICU入院歴は, 時間的に救急を受診するより前に発生した事象であり, 救急受診のリスク因子となる可能性が高い。NICU入院歴のある児は, その入院の原因となった病態によっては, 救急受診が避けられない状況に至るリスクを抱えていることが推測される。慢性的に医療的介入を必要とする児には, かかりつけ医療機関, 療育および保健福祉機関との綿密な連携が, 救急受診を減らす一助になるかもしれない。すでに米国では, プライマリケア医を中心とした地域資源の効率的な活用を目指すメディカルホーム構想が起こり, 普及しつつあ

る¹²⁾。とくに、予定外の妊娠で出産した母親の場合には、育児不安の程度やメンタルヘルスの評価をしておくことが重要と考える。婚姻状況、家族構成、不妊治療歴の把握が予定外の妊娠か否かの評価に役立つと思われる。

保育園・託児所への通所は、同年齢の児と集団生活するという環境から、感染症の罹患による医療機関受診のリスク因子となり得る¹³⁾。また、保育園・託児所に預けられている児の親は通常日中は就労しており、夜間救急外来にしか医療機関を受診しにくい社会状況が、救急の受診頻度を増す要因として考えられる¹⁴⁾。米国では、適切な受療行動がとられているかを評価する指標としてEDR: Emergency Department Relianceが有用であると報告されている¹⁵⁾。EDRはプライマリケア、健診、予防接種、救急を含めたすべての受診回数に占める救急受診回数の割合を算出することで受療パターンを評価する指標である。今後、救急の頻回受診患者への対策を検討する際、患者の受療行動のパターンを評価し、EDRの高い患者群の実態を捉え要因を検出することが必要であると思われる。

これまで親の喫煙は、気管支喘息や乳児の喘鳴などの呼吸器疾患発症のリスクを高めると報告されてきた¹⁶⁾。したがって親の喫煙は救急受診のリスク因子にもなると予想されたが、本研究結果では、喫煙していない母親は喫煙している母親に比べ、児を救急受診させる割合が高かった。予想に反した原因として、喫煙している母親は、児の呼吸器症状に遭遇しても、救急受診の必要性を認識しにくい可能性が考えられる。つまり児の健康にあまり不安を持たない母親が喫煙をする傾向にあり、軽度の呼吸器症状では救急外来を受診しない傾向にあることが予想される。

今回の解析結果を一般化するうえで、いくつかの限界と注意点がある。まず、本研究では、児の生後1年間の救急受診歴について産後12か月時の質問紙調査1回でしか測定していないため、育児不安の発生と救急受診の発生の時間関係が不明である。したがって、育児不安が救急受診の原因であるかどうかの因果関係については言及できなかった。救急受診するような疾病罹患後に母親の育児不安が生じているケースや、母親の過度の不安や精神疾患が不適切な養育を招き^{17, 18)}、その結果救急受診を必要とする事態を発生させるケースもあり得る。また、母親の記憶に頼る自己記入式調査であるため、受診歴の報告にバイアスが生じる可

能性がある。育児不安の強い母親ほど過去の受診内容をよく記憶し、報告する可能性がある。さらに、救急を受診した理由と緊急性、受診回数、受診した医療機関などが本調査では不明であり、軽症での頻回受診があったかどうかなどを評価することができなかった。本研究では、「子育てについて不安や悩みがある」母親を育児不安がある母親と定義しているため、精神的診断による不安障害とは定義が一致していない。したがって産後の不安障害の罹患頻度を示すものではないことについて解釈上の注意が必要である。最後に、本研究データは単一施設で収集されたものであり、収入や学歴などの社会的背景因子や救急外来へのアクセシビリティなど地域の特異性が存在する可能性がある。

V. 結 論

本研究では、母親の育児不安と乳児の救急受診歴の間に有意な関連を認めた。小児保健の課題である育児不安の軽減が、小児救急における過剰受診の改善にも寄与する可能性が示唆された。今後の課題として、育児不安と救急受診歴の具体的な内容(受診時の緊急性、受診月齢、受診回数など)の関連を検討する必要がある。

謝 辞

本研究は(財)万有生命科学振興国際交流財団(BANYU LIFE SCIENCE FOUNDATION INTERNATIONAL)の助成を受けて行った。本研究のデータ収集にご協力いただいた対象者の皆様および、国立成育医療研究センターの研究スタッフの皆様に深謝致します。

文 献

- 1) 田中哲郎, 市川光太郎, 山田至康, 他. 小児救急医療の現状と問題点の検討. 日本医事新報 1998; No.3861: 26-31.
- 2) 田中哲郎. 小児救急医療としての政策医療. IRYO 2002; 56 (1): 5-8.
- 3) 市川光太郎, 山田至康, 田中哲郎. わが国の小児救急医療の現状と問題点. 小児保健研究 2001; 60 (5): 611-620.
- 4) 市川光太郎. 急患センター・救急病院小児科における小児救急患者の重症度調査. 平成10年度厚生省厚生科学研究事業「小児救急医療のあり方に関する

- 研究」報告書. p2962-2972. Available at <http://mhlw-grants.niph.go.jp/niph/search/NIDD00.do> Accessed September 14, 2007.
- 5) 渡辺誠一, 中澤 誠, 衛藤義勝, 他. 小児救急外来受診における患者家族のニーズ. 日本小児科学会雑誌 2006; 110 (5) : 696-702.
- 6) 健やか親子21公式ホームページ. Available at <http://rhino.med.yamanashi.ac.jp/sukoyaka/> Accessed October 16, 2009.
- 7) 厚生労働省. 乳児家庭全戸訪問事業. Available at www.mhlw.go.jp/bunya/kodomo/kosodate12/01.html Accessed July 14, 2009.
- 8) Akazawa K, Kinukawa N, Shippey F, et al. Factors affecting maternal anxiety about child rearing in Japanese mothers. *Acta Paediatr.* 1999; 88 : 428-430.
- 9) 東 尚弘, 林野泰明, 杉岡 隆. 臨床研究のための Stata マニュアル. 東京. NPO 法人健康医療評価研究機構, 2008.
- 10) Yomiuri Online. 育児ストレス, 母親の72%に. Available at <http://osaka.yomiuri.co.jp/mama/infant/mf20080617kk02.htm>. Accessed June 17, 2008.
- 11) 田中哲郎, 石井博子, 内山有子. 保護者の望む小児救急医療体制. 日本小児救急医学会雑誌 2003; 2(1) : 137-139.
- 12) 関口進一郎. メディカルホーム. 外来小児科学会 2009; 12 (4) : 509-510.
- 13) 川井 巧, 後藤あや, 安村誠司. 乳幼児の感染症受療率の動向. 小児保健研究 2009; 68 (5) : 536-541.
- 14) 田中哲郎, 石井博子, 内山有子, 他. 救急受診理由と病気の際の支援に関する調査. 日本小児救急医学会雑誌 2006; 5 (1) : 131-134.
- 15) Kroner EL, Hoffmann RG, Brousseau DC. Emergency department Reliance : A discriminatory measure of frequent emergency department users. *Pediatrics* 2010; 125 : 133-138.
- 16) Gergen PJ, Fowler JA, Maurer KR, et al. The burden of environmental tobacco smoke exposure on the respiratory health of children 2 months through 5 years of age in the United States : Third national health and nutrition examination survey, 1988 to 1994. *Pediatrics* 1998; 101 (2) : e8-e13.
- 17) McLennan JD, Kotelchuck M. Parental prevention practices for young children in the context of maternal depression. *Pediatrics* 2000; 105 (5) : 1090-1095.
- 18) McLearn KT, Minkovitz CS, Strobino DM, et al. Maternal depressive symptoms at 2 to 4 months post partum and early parenting practices. *Arch Pediatr Adolesc Med* 2006; 160 : 279-284.