

# 出産後1か月・3か月・6か月の出産体験に伴う心的外傷後ストレス — 健常新生児の母親とNICU入院児の母親の比較 —

松本鈴子<sup>1)</sup>

(2014年9月30日受付、2014年12月18日受理)

Post-Traumatic Stress with the childbirth experience  
at 1 month, 3 months, and 6 months after giving birth  
— Comparison between mothers of healthy newborn babies  
and mothers of NICU babies —

Suzuko MATSUMOTO<sup>1)</sup>

(Received : September 30, 2014, Accepted : December 18, 2014)

## 要 旨

本研究は、健常新生児の母親とNICU入院児の母親の出産後1か月、3か月、6か月において、出産に伴う心的外傷後ストレス症状とPTSDハイリスクの頻度および経時的変化の違いを明らかにすることを目的とした。その結果、以下のことが明らかになった。

- 1) 出産後1か月時に回避症状が出現したのは健常新生児の母親44.5%、NICU入院児の母親64.0%で、NICU入院児の母親が有意に多く ( $p<0.01$ )、回避症状の得点も健常新生児の母親よりもNICU入院児の母親が高かった ( $p<0.01$ )。出産後3か月時では、両群ともに約40%、6か月時では約30%と同程度の割合で得点においても差がなかった。
- 2) 出産後1か月時における再体験と覚醒亢進の症状は両群の母親ともにそれぞれ80~90%程度で出現したが有意な差はなかった。しかし、再体験症状の得点は健常児の母親よりもNICU入院児の母親が高かった ( $p<0.01$ )。出産後3か月、6か月時の再体験と覚醒亢進症状が出現した割合は両群ともに約70~80%で、症状得点も差がなかった。
- 3) 出産後のPTSDハイリスクの母親の頻度は健常新生児の母親が出産後1か月時5.1% ( $n=274$ )、出産後3か月時4.2% ( $n=212$ )、出産後6か月時2.9% ( $n=174$ )と経時的に減少しているが、有意差を認めなかった。しかし、NICU入院児の母親においては、有意な差を認め ( $p<0.001$ )、PTSDハイリスクの母親は出産後1か月時が最も多く、6か月時が少なくなっていた。
- 4) 出産後1か月、3か月、6か月時の全時期にPTSDハイリスクであったのは、健常新生児の母親1.7% ( $n=174$ )、NICU入院児の母親0.9% ( $n=111$ )であった。

キーワード：出産に伴うトラウマ、心的外傷後ストレス、PTSD、母親

## Abstract

The purpose of this study is to clarify the difference between mothers who has a healthy newborn baby and mothers who has a newborn baby hospitalized in NICU, in Post-Traumatic Stress Symptoms with the childbirth experience at 1 month・3 months and 6 months after giving birth and the percentage of PTSD high risk and the chronological change. As a result, it was clarified the following facts.

- 1) In one month after birth, avoidance symptoms appeared in 44.5% of mothers who has a healthy newborn and 64.0% of the mothers who has a NICU baby. As mentioned above, mothers of NICU babies were significantly greater ( $p<0.01$ ) than healthy newborns' mothers, and also they had higher scores of avoidance symptoms ( $p<0.01$ ). At 3 months after giving birth, the percentage of both mothers' groups are same at about 40%. At 6 months after giving birth, both groups have same percentage at about 30% - The incidence and scores were not significantly different in the two groups.
  - 2) Symptoms of re-experiencing and arousal at 1 month after giving birth appeared in almost same percentage of both mothers' groups respectively at about 80-90%, there was no significant difference. However, the scores of re-experiencing symptoms of mothers of NICU babies were higher than healthy newborns' mothers ( $p<0.01$ ). Symptoms of re-experiencing and arousal at 3 months and 6 months after giving birth also appeared in same percentage of both groups respectively at about 70-80%, there was no significant difference on the symptoms scores as well.
  - 3) The percentage of healthy newborns' mothers who became PTSD high risk after giving birth are 5.1% ( $n=274$ ) at 1 month, 4.2% ( $n=212$ ) at 3 months, 2.9% ( $n=174$ ) at 6 months. Although it was decreasing chronologically, there was no significant difference. However, there was a significant difference in mothers of NICU babies ( $p<0.001$ ). - The percentage of mothers who became PTSD high risk is the highest at 1 month after giving birth, and is the lowest at 6 months.
  - 4) 1.7% ( $n=174$ ) of healthy newborns' mothers and 0.9% ( $n=111$ ) of mothers' of NICU babies became PTSD high risk at all the time, 1 month, 3 month and 6 months after giving birth
- Key words : birth trauma, posttraumatic stress disorder, PTSD, mother

## I. はじめに

出産は、子どもの誕生によって、新しい家族が構築され、喜ばしい側面をもつ一方、時として心的外傷体験となり、PTSD (Post-Traumatic Stress Disorder: 心的外傷後ストレス障害) の引き金となり (Soet, Brack and Dilorio, 2003; Creedy, Shochet, and Horsfall, 2000; Allen, 1999; Ryding, Wijma, K and Wijma, B, 1998)、次の妊娠・出産計画に影響する (Gottvall, and Waldenstrom, 2002) ことが報告されている。また、著しい心理的負担のある母親は、母子の相互作用が乏しくなり、子どもの感受性にも影響が生じることや生活の質の低下、離婚などの問題を引き起こすことが懸念されている (Hanna et al, 2004)。心的外傷体験は、衝撃的な出来事を実際に目撃したり、直面したりすることであり、その後、出現する症状は、正常なストレス反応として終わることもあれば、精神障害が発症することもある。その精神障害の1つがPTSDであり、DSM-IV (Diagnostic and Statistical Manual of Mental Disorder; 精神疾患の診断・統計マニュアル) の診断基準によると、次のように定義されている。PTSDは心的外傷直後に強い恐怖、または無力感、戦慄の症状が生じ、心的外傷後3か月以内に心的外傷後ストレス症状 (Post-Traumatic Stress Symptom: PTSS) の再体験・回避・覚醒亢進症状と著しい心理的苦痛あるいは生活などの支障が1か月以上持続する。しかし、PTSDの出現時期や経過は多様であり、症状の出現は心的外傷後数か月あるいは数年後のこともある。PTSDの約半数においては症状が12か月以上持続することもある (American Psychiatric Association: APA, 2000)。

欧米において、出来事インパクト尺度 (Impact of Event Scale-Revised; IES-R) や他の尺度を用いたPTSDのスクリーニング結果では、出産を体験した母親の1/3に心的外傷後ストレス症状が出現し (Creedy, D.K., et al., 2000; Soet, J.E., et al., 2003, Allen, H., 1999)、出産後1~13か

月の母親のうち、ハイスコア (以下、PTSDハイリスクという) と判定されたのは1.7%であり (Wijma, K., Soderquist, J., Wijma, B. et al., 1997)、出産後7.2週 (SD=2.2) では2.8%、出産後6.7か月 (SD=1.4) では1.5% (Ayers, S. et al., 2001) である。他の研究では出産後4~6週に2.8% (Ayers et al, 2001) あるいは5.6% (Creedy et al, 2000) のPTSDハイリスクの母親が存在するという結果もある。しかしながら、健常新生児の母親と新生児集中治療室 (Neonatal Intensive Care Unit: NICU) に入院した新生児の母親のPTSDハイリスクの頻度を比較した研究は見当たらなかった。

健常新生児およびNICU入院児の母親が自信をもって育児にも適応できるようにするためには、出産は安全性を保証するだけでなく、出産体験を肯定的にとらえるように援助することが必要である。そのためには、出産体験によって、PTSDやその症状を引き起こすことがあることを、医療従事者や家族、そして、社会の人々に理解され、PTSDの早期発見とその症状緩和のための看護が必要である。それにより産後うつ病の発症、親子関係や家族関係の障害の予防、次の妊娠・出産計画につなぐことができ、また、周産期ケアの質の向上にも貢献できると考える。

## II. 研究目的

本研究は健常新生児の母親とNICU入院児の母親の出産後1か月・3か月・6か月における出産体験に伴う心的外傷後ストレス症状とPTSDハイリスクが出現した頻度および経時的変化の違いを明らかにすることを目的とした。

## III. 研究方法

### 1. 研究対象

1) 子どもが健常で、産科病棟に入院している母親 (以下、健常新生児の母親)。新生児黄疸や初期嘔吐など出生後の母体外環境適応過程で出現する症状のために産科病棟で一時的に管理された

新生児は健常とした。2) 出産場所に関わらず、子どもがNICUに入院した母親（以下、NICU入院児の母親）。研究協力依頼の時点で、うつ病を発症している母親、死亡する可能性が高い子どもの母親は除外した。

## 2. 用語の定義

- ・心的外傷（trauma）：実際にまたは危うく死ぬ、または重症を負うような出来事
- ・心的外傷後ストレス障害（Post-Traumatic Stress Disorder）：衝撃的な出来事を実際に目撃あるいは直面した後に、強い恐怖、または無力、戦慄の症状が生じ、3か月以内に再体験・回避・覚醒亢進症状が1か月以上持続する。
- ・PTSDハイリスク：PTSD発症に関するスクリーニングでハイスコアの判定になった場合

## 3. データ収集の質問紙等

出産1か月、3か月、6か月時に（1）心的外傷後ストレス症状の出現状態、（2）一般的な感情の健康状態を測定する自記式質問紙調査を行った。また出産後1か月時の調査には（3）出産についての印象に残っている出来事の自由記述を行い、産科的要因となる母子の入院中の健康状態に関するデータを3回の質問紙調査後に診療録から収集した。

### 1) 心的外傷後ストレス症状の出現状態

心的外傷後ストレス症状の出現状態は、PTSDのスクリーニングに有用であるIES-Rを使用した。IES-Rは、再体験（侵襲的想起）症状8項目と回避症状8項目に新たな覚醒亢進症状の6項目を加えた計22項目の日本語版自記式質問紙であり、信頼性も報告されている（飛鳥井, 1999、Asukaiら, 2002）。先行研究を参考に本調査の質問表現を『私は、出産はストレスが伴うできごとと考えています。ついては、ご出産されたことに関して「本日を含む最近の1週間」ではそれぞれの項目の内容についてどの程度強

く悩まれましたか。あてはまるものに○印をつけてください。』とした。回答は、Asukaiら（2002）と同様に、過去1週間の症状の強度を「全くなかった」から「非常にあった」の5段階で、採点方法はそれぞれ0点から4点とした。出産に伴うPTSDリスクの判定方法は、合計点で判断し、25点以上をPTSDハイリスクとした（Asukai, N., et al, 2002）。よって、本研究では24点以下をPTSDローリスクという。

### 2) 一般的な感情の健康状態

一般的な感情の健康状態の評価には、「緊張・不安」、「抑うつ・落ち込み」、「怒り・敵意」、「活気」、「疲労」、「混乱」の6領域が測定できる感情プロフィール検査（Profile of Mood States：POMS）を活用した。日本語版POMSは気分を表す65項目が列記されており、回答は各項目に対して過去1週間にそのような気分になることが「まったくなかった」から「非常にたくさんあった」の5段階で、採点方法は0点から4点とした。

### 3) 診療録からの情報

診療録からの調査内容は、出産回数、分娩様式、出血量、在胎期間、出生体重、出生時の合併症（重症度）、入院期間とし、この他に母子の属性として出産年齢、既婚の有無、妊娠中の合併症および入院期間、過去の子どものNICU入院経験、母子の入院場所、多胎状況、アプガースコア値（1分・5分後）であった（Creedy, D.Kら（2000）、Soet, J.Eら（2003）、Holditch, D.Dら（2003）、DeMier, R.Lら（2000, 1996））。出生時の合併症評価は、Postnatal Complications Rating（Hynan, M.T., 1991）を用いた（DeMier, L.R.et al, 1996, 2000）。この合併症の評価は全くない（0点）からひどい（7点）の8段階で判定される。すなわち、0 = 合併症なし、1 = 貧血・低血糖・多呼吸・黄疸など、2 = 無呼吸・除脈など、3 = 呼吸困難（5日未満の呼吸器装着）・感染症など、4 = 聴覚障害・脳内出血・痙攣など、5 = 髄膜炎・

呼吸性窮迫症候群（5日以上の呼吸器装着）など、6＝横隔膜ヘルニア・未熟児網膜症・先天性異常など、7＝無脳症・脳内出血－IV度などである。

#### 4. データ収集方法

データ収集は出産後1か月、3か月、6か月の3回実施した。

出産後1か月目に、調査協力手順書、質問紙票、返信用封筒を1～2週間の留置きとして郵送した。出産後3か月の調査は、出産後3か月目に調査依頼書、同意書、同意取消し書、調査協力手順書、出産後3か月の質問紙を郵送し、同意を得られた対象者に、1～2週間の留置きとした。さらに、6か月目に、調査協力手順書、質問紙票、返信用封筒を1～2週間の留置きとして郵送した。質問紙回収後、母子の入院中の健康状態に関するデータを診療録から収集した。

研究対象者への研究手続きは、産科病棟・NICU看護師長あるいは特定の医師が、研究者自身の紹介書、調査依頼書、同意書、同意取消し書の一式を渡し、研究についての説明を行った。説明の時期は、健常新生児の母親には母児の退院数日前、NICU入院児の母親には出産後約4週までとし、同意書の回収は数日後に手渡しで提出する方法とした。

#### 5. 分析方法

- 1) 対象の属性に関する母子のデータは各群を記述統計的に分析し、平均値と標準偏差あるいは比率を比較した。多胎の場合、新生児の属性に関するデータは平均値とした。
- 2) 健常新生児の母親とNICU入院児の母親それぞれの出産後1か月・3か月・6か月時において、(1) 再体験・回避・覚醒亢進の症状出現率を各時期別に比較、(2) 症状得点とIES-R総得点を3期での比較、そして(3) 各時期の症状の程度と不安や抑うつなどの感情との関連の比較を行った。3時期の比較は、比率の検定

には $\chi^2$ 検定 (Pearson) あるいはFisher直接検定法を行い、有意差を認めた場合には調整済み残差 ( $z_{ij}$ ) を確認した。

- 3) 平均値の検定は一元分散分析 (対応) の反復測定とし、多重比較 (Bonferroni) を行った。2変数の関係については相関係数 (Pearson) を確認した。統計的分析には分析ソフトSPSSを活用し、これらの有意水準は1%あるいは5% (両側) とした。

#### 6. 倫理的配慮

①広島大学医学部保健学研究倫理委員会、および、研究協力をしていただいた病院1施設に研究計画および関係書類を提出し、倫理審査を受け、承認を得た。また、尺度IES-RおよびPOMSの使用については著作権者に文書で許可を得た。②施設長および病棟責任者に研究協力の説明を行い、同意を得た。③研究対象者には、研究の目的・方法・意義・協力の任意性・撤回の自由性・結果の公表、守秘義務について、施設協力者から口頭と文書で説明し、研究協力の同意を文書で得た。④心理状態の結果を希望する対象者には文書で返送した。回答結果が著しい心理的負担状態と判定された場合には、対象者が十分にフォローされ、適切な専門的ケアが受けられるよう、研究協力依頼時に文書で同意を得ておき、対象者と施設責任者に結果を報告した。

## IV. 研究結果

### 1. 調査協力施設と調査期間、協力対象

調査の協力施設は福岡・広島・埼玉の3県で、産科病棟とNICUが併設されている6病院及び1産科病院の計7施設であった。表1に調査時期ごとの調査期間と協力対象数を示す。

### 2. 本調査によるIES-RおよびPOMSの信頼性

本調査対象におけるIES-Rの信頼性を表2に示す。各時期ともに全項目におけるCronbach's  $\alpha$ 係数は0.883～0.903、Guttman Split-halfでも

表1. 調査時期・期間と協力対象

調査時期		調査期間	調査票	健常新生児の母親	NICU入院児の母親	計
出産後	1か月時	2004.5.20～ 2005.5.30	配布 回収	301名 274名	208名 189名	509名 463名
	3か月時	2004.7.30～ 2005.8.10	配布 回収	274名 212名	188名 127名	462名 339名
	6か月時	2004.11.1～ 2005.10.31	配布 回収	210名 174名	127名 112名	337名 286名
	全時期	2004.5.20～ 2005.10.31	回収	174名	111名	285名

表2. IES-Rの信頼性

IES-R	出産後1か月時 n=463		出産後3か月時 n=339		出産後6か月時 n=286	
	Cronbach's Alpha	Guttman Split-half	Cronbach's Alpha	Guttman Split-half	Cronbach's Alpha	Guttman Split-half
全22項目	0.883	0.867	0.902	0.916	0.903	0.916
再体験症状 8項目	0.815	0.786	0.786	0.785	0.810	0.818
回避症状 8項目	0.797	0.832	0.838	0.866	0.818	0.851
覚醒亢進症状 6項目	0.722	0.724	0.787	0.805	0.788	0.800

0.867～0.916と高い内的整合性が確認された。下位項目について、出産後1か月時の覚醒亢進症状のみが、Cronbach's  $\alpha$ 係数0.722、Guttman Split-half 0.724で、低い内的整合性であった。

POMSの信頼性は、全65項目では各時期のCronbach's  $\alpha$ 係数0.931～0.950、Guttman Split-half 0.936～0.948と高い内的整合性が確認された。下位項目のCronbach's  $\alpha$ 係数は各3時期ともに「混乱」以外の感情のCronbach's  $\alpha$ 係数は、それぞれ0.817～0.921、0.841～0.930、0.837～0.946、Guttman Split-halfは0.800～0.912、0.809～0.912、0.815～0.929と高かったが、「混乱」はCronbach's  $\alpha$ 係数0.690～0.756、Guttman Split-half0.400～0.572と低かった。

### 3. 出産後1か月時における出産体験に伴う心的外傷後ストレス状態

#### 1) 母親と新生児の属性

母親の属性を表3に示す。回答時期は健常新

生児の母親では産後平均37.3日、NICU入院児の母親では産後平均38.1日であった。出産年齢は、健常新生児の母親が17～45歳、平均31.0歳、NICU入院児の母親が18～42歳、平均30.6歳であった。出生後から継続して子どもの母親は、NICU入院児の母親の31.7% (60名)であった。なお、両群で統計的に有意差がみられたものは妊娠に伴う疾病と妊娠中の入院経験、妊娠中の入院経験、分娩経験、分娩方法、分娩時の出血量であった。分娩方法の帝王切開手術のうち、緊急帝王切開手術であった母親は健常新生児の母親27.7% (23名, n=83)、NICU入院児の母親63.3% (76名, n=120)で、NICU入院児の母親の方が有意に高率であった ( $\chi^2 (1, n=203) = 24.92, p < 0.001$ )。

次に新生児の属性を表4に示す。新生児の対象数は、健常新生児の母親が単胎262名、双胎12名で、計286名であった。NICU入院児の母親の子どもの数は単胎145名、多胎44名、多胎

のうち、品胎が3名であり、計236名であった。在胎週数、出生体重、出生直後の健康状態を示すアプガースコア1分値、5分値、出生後の合併症得点のいずれも、両群で統計的に有意差がみられた。健常新生児の合併症は、主に頻呼吸、低血糖、高ビリルビン血症であり、NICU入

院児は、頻呼吸などの他に、呼吸性窮迫症候群、先天性異常、水頭症などであった。

## 2) 心的外傷後ストレス症状

(1) 再体験・回避・覚醒亢進症状の出現率と症状得点

表3. 母親の属性

	出産後1か月時		検定値
	健常新生児の母親 n=274	NICU入院児の母親 n=189	
産後日数(日)	37.3 ± 6.9	38.1 ± 9.2	
出産年齢(歳)	31.0 ± 4.8	30.6 ± 4.7	
婚姻状況	既婚 262(95.6%) 未婚 7( 2.6%) 不明 5( 1.8%)	既婚 180(95.2%) 未婚 3( 1.6%) 不明 6( 3.2%)	
妊娠に伴う疾病	あり 112(40.9%) なし 162(59.1%) 不明 —	あり 147(77.8%) なし 37(19.6%) 不明 5( 2.6%)	** $\chi^2(2,n=463)=64.56$ , $p=0.001$
妊娠中の入院	あり 54(19.7%) なし 220(80.3%) 不明 —	あり 99(52.4%) なし 85(45.0%) 不明 5( 2.6%)	** $\chi^2(2,n=463)=75.18$ , $p=0.001$
分娩経験	初産 126(46.0%) 経産 148(54.0%)	初産 112(59.3%) 経産 77(40.7%)	** $\chi^2(1,n=463)=7.89$ Fisher の直接法 $p=0.006$
分娩方法	経膈分娩 191(69.7%) 帝王切開手術 83(30.3%) 不明 —	経膈分娩 64(33.9%) 帝王切開手術 120(63.5%) 不明 5( 2.6%)	** $\chi^2(2,n=463)=61.46$ , $p=0.001$
	単胎分娩 262(95.6%) 多胎分娩 12( 4.1%)	単胎分娩 145(76.7%) 多胎分娩 44(23.3%)	** $\chi^2(1,n=463)=35.60$ Fisher の直接法 $p=0.00$
分娩時の出血量(ml)	535.1 ± 506.0	750.0 ± 686.4	** $t(254.72)=-3.40$ , $p=0.001$

\*\*  $p < 0.01$

表4. 新生児の属性

	健常新生児 n=286	NICU入院児 n=236	検定値
在胎週数	38.7 ± 1.4	34.6 ± 3.4	** $t(306.47)=17.3$ , $p=0.00$
出生体重(g)	2964.5 ± 401.0	2053.3 ± 676.9	** $t(365.56)=18.2$ , $p=0.00$
1000未満	—	11( 4.7%)	**
1000-1499	—	36(15.3%)	
1500-1999	1( 0.3%)	74(31.3%)	
2000-2499	35(12.2%)	65(27.5%)	
2500以上	250(87.4%)	50(21.2%)	
アプガー 1分値	8.7 ± 0.7	7.6 ± 1.7	** $t(299.54)=8.6$ , $p=0.001$
スコア 5分値	9.4 ± 0.6	8.8 ± 1.2	** $t(322.49)=6.8$ , $p=0.001$
合併症得点	0.1 ± 0.4	2.2 ± 2.0	** $t(244.67)=-16.3$ , $p=0.001$

\*\*  $p < 0.01$

再体験・回避・覚醒亢進の症状の出現率の比較結果を図1に示した。

再体験症状の出現があったのは、健常新生児の母親247名のうち81.0%（222名）、NICU入院児の母親189名のうち86.8%（164名）であった。回避症状ではそれぞれ44.5%（122名）、64.0%（121名）、覚醒亢進症状では90.1%（247名）、89.4%（169名）であった。それぞれの割合を比較すると、回避症状にのみ有意差が認められ、NICU入院児の母親にその出現が多かった（ $\chi^2(1, n=463) = 17.05$ , Fisher直接法  $p < 0.001$ ,  $|z_{ij}| = 4.1$ ）。

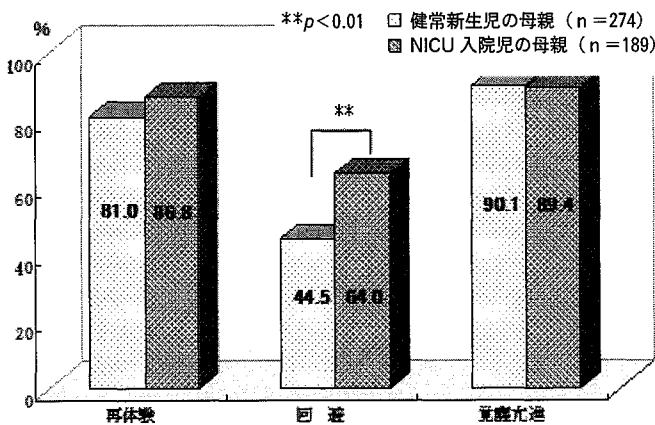


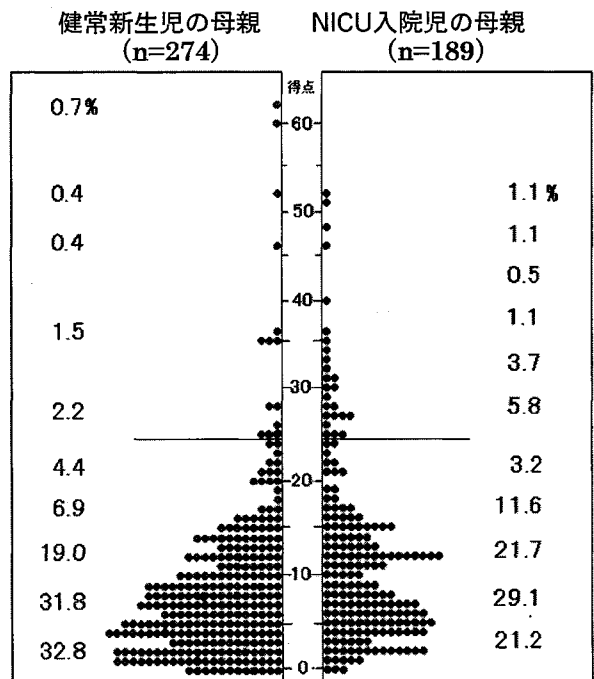
図1. 出産後1か月時に各症状が出現した母親の割合

次に、再体験の症状得点は、健常児新生児の母親（274名）では平均3.79（SD 4.07）、NICU入院児の母親（189名）では平均5.21（SD 4.91）、回避症状得点ではそれぞれ1.58（SD 3.24）、2.47（SD 3.38）であり、ともにNICU入院児の母親が有意に高得点であった（ $t(353.4) = -3.28$ ,  $p < 0.001$ 、 $t(392.9) = -2.80$ ,  $p < 0.01$ ）。

覚醒亢進の症状得点は平均3.77（SD 3.28）、4.37（SD 3.84）で、有意差を認めなかった。

(2) IES-R総得点

IES-R総得点の分布を図2に示す。健常新生児の母親では得点0～62点、平均9.12（SD 8.89）、NICU入院児の母親では、得点0～52点、平均12.04（SD 10.06）であり、有意差が認められた（ $t(370) = -3.22$ ,  $p < 0.01$ ）。



% : 5点ごとの割合を示す

図2. 出産後1か月時におけるIES-R総得点の分布

3) 一般的な感情の健康状態

POMSの各感情において、両群で統計的に有意差をみられたのは、「緊張・不安」、「抑うつ・落ち込み」、「混乱」であった。表5に示す。

表5. 出産後1か月時のPOMS得点

	出産後1か月時		検定値
	健常新生児の母親 n=274	NICU入院児の母親 n=189	
緊張・不安	46.60 ± 8.8	50.68 ± 10.7	** $t(352.32) = -4.32, p = 0.001$
抑うつ・落ち込み	46.17 ± 6.9	49.74 ± 10.5	** $t(299.61) = 4.10, p = 0.001$
怒り・敵意	48.22 ± 8.8	48.34 ± 10.3	
疲労	49.38 ± 9.0	50.57 ± 10.3	
混乱	47.70 ± 9.7	50.90 ± 11.1	** $t(358.70) = 3.24, p = 0.001$
活気	45.49 ± 10.3	44.00 ± 9.1	

\*\*  $p < 0.01$

#### 4. 出産後3か月時における出産体験に伴う心的外傷後ストレス状態

##### 1) 母親と新生児の属性

出産後3か月時の質問紙に回答した母親は、健常新生児の母親では産後平均96.9日、NICU入院児の母親では産後平均97.3日であった。この時期に子どもが出生後から継続して、入院している母親は、NICU入院児の母親の5.5% (7名)であった。なお、出産後1か月時にPTSDハイリスクの母親であった39名のうち、健常新生児の母親3名、NICU入院児の母親13名、計16名は、出産3か月の調査には協力を得られなかった。両群に統計的有意差が見られたものは、出産後1か月と同様に妊娠に伴う疾病、妊娠中の入院経験、分娩方法、分娩時の平均出血であった。

新生児の属性については、健常新生児の総数は計220名で単胎204名、多胎8名、多胎は全て双胎であった。NICU入院児の総数は計162で出生時単胎が95名、多胎が32名、そのうち双胎29名、品胎が3名であった。両群の在胎週数、出生体重、アプガースコア、重症度得点は出産後1か月と同様に統計的な有意差がみられた。

##### 2) 心的外傷後ストレス症状

##### (1) 再体験・回避・覚醒亢進症状の出現率と症状得点

再体験症状の出現については、健常新生児の母親 (n=212) は71.3%、NICU入院児の母親 (n=127名) は73.2%、回避症状はそれぞれ39.6%、45.7%、覚醒亢進症状は84.9%、86.6%であった。いずれも両群に有意差はなかった。次に、再体験の症状得点では、健常新生児の母親 (n=212) 2.68 (SD 3.49)、NICU入院児の母親 (n=127) 3.28 (SD 3.79)で、回避の症状得点はそれぞれ1.38 (SD 3.18)、1.59 (SD 3.08)、覚醒亢進の症状得点は7.64 (SD 9.12)、8.33 (SD 8.72)であった。いずれも両群に有意な差は認められなかった。

##### (2) IES-Rの総得点

出産後3か月時のIES-R総得点の分布を図3に示す。IES-Rの総得点の範囲はNICU入院児の母親が0~45点、健常新生児の母親が0~71点であった。総得点の平均は、NICU入院児の母親が8.33 (SD 8.72)、健常新生児の母親7.64 (SD 9.11)であり、有意差は認められなかった。

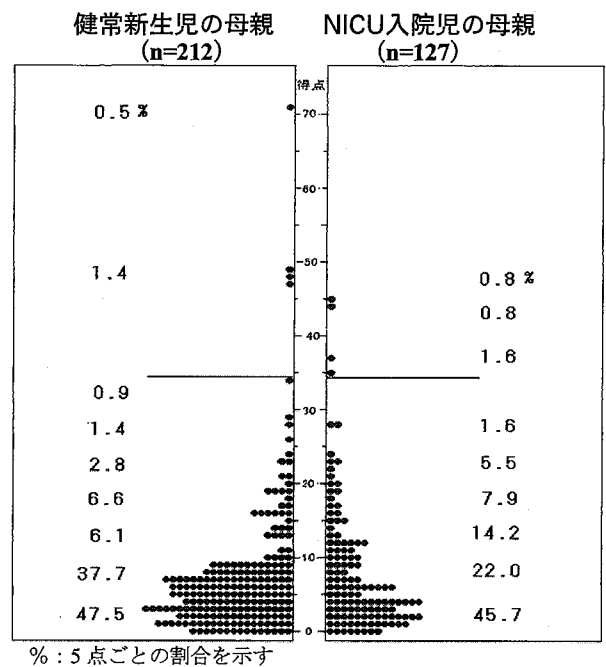


図3. 出産後3か月時におけるIES-R総得点の分布

##### 3) 一般的な感情の健康状態

POMSのうち「疲労」は両群に統計的有意差がみられ、健常新生児の母親よりもNICU入院児の母親が有意に高得点であったが、他の感情は有意差をみとめなかった。

#### 5. 出産後6か月時における出産体験に伴う心的外傷後ストレス状態

##### 1) 母親と新生児の属性

出産後6か月時の質問紙に回答した時期は健常新生児の母親が平均188.5日、NICU入院児の母親が産後平均187.8日で、この時期に子どもが出生後から継続して入院している母親はNICU入院児の母親の3名であった。出産後3



か月時にPTSDハイリスクの母親であった母親15名の全員が、出産6か月時の調査に協力していた。両群に統計的有意差が見られたものは、出産後1か月や3か月と同様に妊娠に伴う疾病、妊娠中の入院経験、分娩方法、分娩時の平均出血であった。

次に新生児は、健常新生児数計182名で、単胎166名、双胎8名であった。NICU入院児数は計141名で単胎85名、多胎56名で、多胎のうち、双胎25名、品胎2名であった。在胎週数、出生体重、アプガースコア、重症度得点は出産後1か月、3か月と同様に両群に統計的有意差がみられた。

## 2) 心的外傷後ストレス症状

(1) 再体験・回避・覚醒亢進症状の出現率と症状得点

再体験症状の出現があったのは健常新生児の母親のうち67.2% (117名, n=174)、NICU入院児の母親73.2% (82名, n=112)であった。回避症状ではそれぞれ35.7% (40名, n=174)、31.6% (55名, n=112)、覚醒亢進症状では75.9% (85名, n=174)、81.6% (142名, n=112)であった。各症状ともに両群に有意差を認めなかった。

次に各症状得点の平均は再体験がNICU入院児の母親 (112名) が2.56 (SD 3.23)、健常児新生児の母親 (174名) が2.11 (SD 3.16)、回避はそれぞれ1.12 (SD 2.39)、1.18 (SD 2.80)で、覚醒亢進は3.23 (SD 3.38)、3.40 (SD 3.57)であった。いずれも両群に有意差を認めなかった。

### (2) IES-R総得点

出産後6か月時におけるIES-R得点の分布を図4に示す。健常新生児の母親の総得点の範囲は0~65点、NICU入院児の母親は0~41点、で、それぞれの総得点の平均は、健常新生児の母親が6.70 (SD 8.48)、NICU入院児の母親が6.91 (SD 7.63)で有意差は認められなかった。

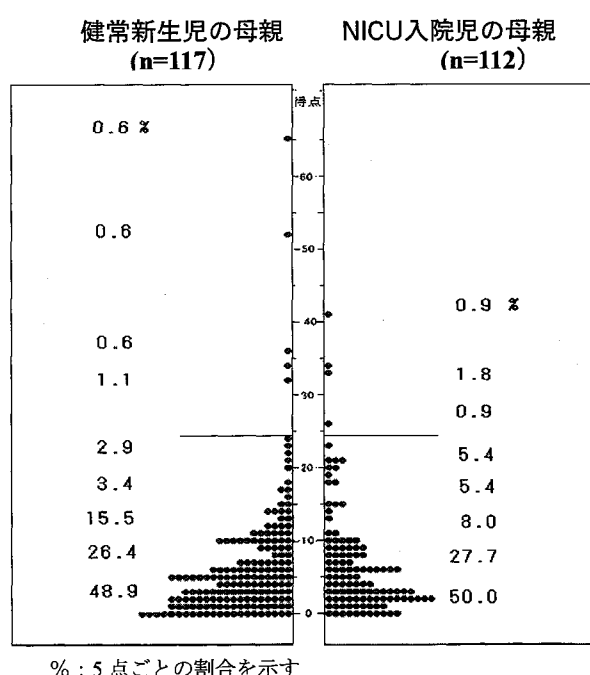


図4. 出産後6か月時におけるIES-R得点の分布

## 3) 一般的な感情の健康状態

POMSの得点は、「緊張・不安」、「抑うつ・落ち込み」、「怒り・敵意」、「活気」、「疲労」、「混乱」のいずれも両群に統計的有意差はみられなかった。

## 6. PTSDハイリスクであった母親の頻度と経時的変化

出産1か月・3か月・6か月時にPTSDハイリスクであった母親の頻度を表6に示す。健常新生児の母親が出産後1か月時5.1% (14名, n=274)、出産後3か月時4.2% (9名, n=212)、出産後6か月時2.9% (5名, n=174)で、それぞれの比率は有意な差を認めなかった。しかし、NICU入院児の母親では、それぞれ13.2% (25名, n=189)、4.7% (6名, n=127)、3.6% (4名, n=112)で、有意差を認め ( $\chi^2 (1, n=428) = 11.60, p < 0.001$ )、出産後1か月が最も多く、6か月が少なかった。また、全体のPTSDハイリスクの頻度は、それぞれ8.4% (n=443)、4.4% (n=339)、3.1% (n=286)で、有意差を認め ( $\chi^2 (1, n=1088) = 10.71, p < 0.001$ )、出産後1か月のPTSDハイリスクの

母親が最も多く ( $z_{ij}=3.2$ ))、6 か月が少なかった ( $z_{ij}=-2.2$ )。

次に、各時期の頻度を両群比較すると、出産後1 か月時では、健常新生児の母親よりもNICU入院児の母親が有意に高率 ( $p<0.01$ ) で、他の時期は有意な差を認めなかった。しかしながら、出産後1 か月時にPTSDハイリスクであった母親のうち、新生児の母親3名、NICU入院児の母親のうち15名から、出産後3 か月・6 か月時の継続調査の協力を得られなかった。なお、NICU入院児の母親については子どもが死亡したため継続依頼をしなかった母親1名を含む。

全時期に協力を得た母親では、表7に示すように健常児の母親 ( $n=174$ ) では、出産後1 か月時6.3% (11名)、3 か月時5.2% (9名)、6 か月時2.9% (5名)、NICU入院児の母親では、9.0%

(10名)、5.4% (6名)、3.6% (4名) であったが、両群ともに有意な差は認めなかった。また、各時期の両群の比較においても有意な差は認めなかった。

さらに、全時期に協力を得た健常新生児の母親174名、NICU入院児の母親111名が、IES-Rが3期においてどのように変化したかを表8に示す。

全時期、PTSDハイリスクであった母親は健常新生児の母親1.7% (3名)、NICU入院児の母親0.9% (1名) で、全時期、PTSDローリスクであった健常新生児の母親90.8% (158名)、NICU入院児の母親86.5% (96名) であった。全時期にPTSDであった母親とPTSDローリスクであった母親を除く、健常新生児の母親7.5%、NICU入院児の母親の2.6%は、時期によってPTSDハイリスクであったり、ローリスクであったりとな変していた。

表6. 各時期に協力を得た母親のPTSDハイリスクであった頻度

	出産後1 か月時	出産後3 か月時	出産後6 か月時
健常新生児の母親	14名 (5.1%) n=274	9名 (4.2%) n=212	5名 (2.9%) n=174
NICU入院児の母親	25名 (13.2%) n=189	6名 (4.7%) n=127	4名 (3.6%) n=112
計	39名 (8.4%) n=443	15名 (4.4%) n=339	9名 (3.1%) n=286

\*\*  $p < 0.01$

表7. 全時期に協力を得た母親のPTSDハイリスクであった頻度

	出産後1 か月時	出産後3 か月時	出産後6 か月時
健常新生児の母親 n=174	11名 (6.3%)	9名 (5.2%)	5名 (2.9%)
NICU入院児の母親 n=111	10名 (9.0%)	6名 (5.4%)	4名 (3.6%)
計 n=285	25名 (7.4%)	15名 (5.3%)	9名 (3.2%)

表 8. PTSDハイリスクであった母親の変化

調査時期	1か月時	HR	HR	LR	LR	HR	HR	LR	LR
	3か月時	HR	LR	HR	LR	HR	LR	HR	LR
	6か月時	HR	HR	HR	HR	LR	LR	LR	LR
健常新生児の母親 n=174	3名 1.7%	—	2名 1.1%	—	7名 4.0%	1名 0.6%	3名 1.7%	158名 90.8%	
NICU入院児の母親 n=111	1名 0.9%	2名 1.8%	—	1名 0.9%	6名 5.4%	1名 0.9%	4名 3.6%	96名 86.5%	

HR : PTSD ハイリスクの母親 LR : ローリスクの母親

表 9. IES-R総得点とPOMS各感情の得点の相関係数

	出産後	緊張・不安	抑うつ・ 落ち込み	怒り・敵意	疲労	混乱	活気
健常児の母親 (n=174)	1か月時	0.671**	0.661**	0.583**	0.537**	0.608**	-0.284**
	3か月時	0.706**	0.697**	0.515**	0.558**	0.632**	-0.236**
	6か月時	0.763**	0.696**	0.578**	0.675**	0.671**	-0.277**
NICU乳児の母親 (n=111)	1か月時	0.638**	0.646**	0.446**	0.418**	0.585**	-0.294**
	3か月時	0.575**	0.507**	0.515**	0.431**	0.473**	-0.374**
	6か月時	0.681**	0.601**	0.515**	0.631**	0.472**	-0.204*

\*\* p<0.01

## 7. IES-R総得点とPOMS各感情得点との関係

健常児の母親とNICUの母親の各時期のIES-R総得点とPOMS各感情の得点の相関関係を表9に示す。両群ともに、活気を除く感情はいずれも統計的に有意な正の相関関係を認め、特に緊張・不安、抑うつ・落ち込みは0.5~0.7の相関係数であった。

## V. 考 察

### 1. 心的外傷後ストレス症状の出現

出産後1か月時の再体験症状の出現は両群ともに8割程度の母親に出現があり、出産後3月、6か月は6~7割程度の母親に出現があった。また、覚醒症状は出産後1か月、3か月には両群ともに9割の母親に出現し、出産後6か月時には7~8割程度に減少していたが、ともに多くの母親が体験していた。

これは母親の多くが、2~4時間ごとの授乳や乳房ケア、育児により、再体験症状の「睡眠の途中に目が覚める」、覚醒亢進の「神経が過敏」「寝つきが悪い」「集中力低下」が起りやすくなる。特に出産後1か月は乳汁分泌や慣れない育児のために出現した母親が多かったと考える。しかしながら、これらの症状はトラウマ体験を想起し、フラッシュバックが生じた後に出現するため、trauma体験によっても起きているのかどうか、注視する必要がある。

回避症状については、健常児の母親の44.5%、NICUの母親の64.0%に出現し、NICU入院児の母親に出現の割合は有意に多かった。出産後3か月、6か月は、健常児の母親がそれぞれ40.8%、31.6%と減少し、NICUの母親も48.6%、35.1%と減少していたが、両群ともに3~4割の母親に回避症状が出現している。

回避症状はトラウマと関連した刺激やトラウマの想起につながるような刺激は避けようとする意図的な行動からなる。この対応は適応的反応としての面と不適応反応としての面の二重の意味を持つ(金, 2004)。また、Lawrence.G.C&Richard.G.T (2006, 宅, 清水, 監訳2014)は、出来事の直後、ネガティブな認知プロセスである侵入的思考が優位となることが多い。起きた出来事を常に考え続けたり、出来事に関連するすべてを回避するなどして、様々な心理・身体的症状が強くなる。この侵入的思考が遅かれ早かれ、意図的思考へ変える。意図的思考とは前向きで建設的な認知プロセスであり、起きた出来事を肯定的に意味づけようとしたり、そこから何か得るものがあるのでないかと考えたりすることを含むと述べている。両群の母親の場合も出産後1か月時はこの侵入的思考が優位となり、出産後3か月、6か月に意図的思考に変化していくために、回避症状の割合も減少したと考える。

出産後1か月においてNICU入院児の母親に回避症状の出現が多いのは、健常新生児よりも在胎週数、出生体重が少なく、合併症の重症度が高いことなどにより、子どもの生命の危機や母親としての罪責感を抱きやすいことが考えられる。

## 2. 一般的な感情の健康状態 (POMS)

出産後1か月時は健常児の母親よりもNICU入院児の母親に「緊張・不安」、「抑うつ・落ち込み」、「混乱」が高く、出産後6か月時には「疲労」のみが高かった。このことは、出産は両群ともにストレスのある体験である。そして、NICU入院児の母親に心的外傷後ストレス症状の回避症状の出現が多かったことから、出産によって苦痛な体験をしていたと考える。出産後6か月に健常児の母親よりもNICU入院児の母親が「疲労」していたのは、健常児の母親は育児になれば、一方、NICU入院児の母親は子どもの発達や治療などにより心身に負担がある時期と考えられる。

また、POMS得点とIES-Rの得点には両群とも

に相関を認めた。PTSDは、うつ病や不安障害などの精神障害のリスク上昇に関連する(Kessler et al, 1995)と指摘され、出産後3か月までのうつ病の発症は、欧米では1年以上妊娠、出産をしていない女性に比べ2~3倍であり(Cox et al, 1993)、10~20%(Rice, Records, Williams, 2001)と高頻度に出現している。わが国においても、産後うつは出産後2週間以内にも認められ(Yamashita et al, 2000; Yoshida et al, 1997)、近年、うつ病の有病率が、出産後3か月以内4.3%、出産後3か月から6か月5.3%と高く((岡野, 1993; 2006)、社会的問題となり、「健やか親子21」の課題にもなっている。本研究でも特に「緊張・不安」や「抑うつ・落ち込み」、「怒り・敵意」、「混乱」との関係は、どの時期においてもかなりの正の相関が認められたことから、出産後1か月よりも以前にtrauma体験やPTSSの早期発見に努める必要があると考える。また、PTSSが完全に回復するまで、継続した支援が重要である。

## 3. PTSDハイリスクであった母親の経時的変化

出産後のPTSDハイリスクの頻度は、全対象(n=463)でも、8.4%(n=443)、4.4%(n=339)、3.1%(n=286)と経時的に減少していた(p<0.001)。健常新生児の母親が出産後1か月時5.1%(n=274)、出産後3か月時4.2%(n=212)、出産後6か月時2.9%(n=174)であり、NICU入院児の母親が出産後1か月時13.2%(n=189)、出産後3か月時4.7%(n=127)、出産後6か月時3.6%(n=112)と経時的に減少していた。両群の比較では、NICU入院児の母親が高い傾向にはあったが、出産後1か月においてのみ統計的に有意な差がみられた(p<0.001)。

わが国において、健常新生児の母親とNICU入院児の母親を比較した先行研究はなく、本調査において、NICU入院児の母親の方が統計的に有意に高率であることが判明したことにより、NICUの母親、特に早期には母親は強いストレスを経験し、ハイリスクであることを理解することが重要

である。

継時的な下降カーブについては、出産後1か月時にPTSDハイリスクであった21名の母親 (n=285) が、3か月、6か月時にPTSDローリスクになったのは13名であった。これは、通常PTSDの症例の約半分が3ヶ月以内に完全に回復する(高橋他, 2000/2002)と報告されていることと類似していた。

次に、全時期、PTSDハイリスクであった母親は、健常新生児の母親1.7%、NICU入院児の母親0.9%で、全対象では1.4%であった。特に、出産後6か月時にPTSDであった母親は、健常新生児の母親2.9%、NICU入院児の母親3.6%で、全対象では3.2%であった。そして、全時期に協力を得た母親のPTSDハイリスクの変化をみると、母親の10.1%が時期によって、PTSDハイリスクであったり、なかったり而变化し、PTSDは数ヶ月遅れて症状が現れることも明らかになった。

欧米において、出産後平均7.2週 (SD 2.2) と出産後平均6.7か月 (SD 1.4) に縦断的調査が行われた先行研究の結果では、PTSDハイリスクの母親はそれぞれ2.8%、1.5% (Ayers, and Pickering, 2001) であった。出産に伴うPTSDハイリスクの母親の割合は、海外の先行文献では1.7~5.6% (Creedy et al 2000; Soet et al 2003; Wijma et al, 1997; Ayer et al, 2001) であった。いずれも、本調査では出産後1か月8.4% (n=443)、出産後3か月4.4% (n=339)、出産後6か月3.1% (n=286) と高率であった。

先行研究の調査対象に比べ、出産後1か月時の本調査の調査時期が平均5.37週 (SD 1.14) と早い時期であったこと、ハイリスク児の母親を含む割合が多いことやPTSDハイリスクの判定に使用した尺度が異なることなどが考えられる。健常新生児の母親の発生頻度については、産科的ローリスクの母親を比較対象として出産後4~6週に行われた先行研究では、PTSDハイリスクになった母親が5.6% (Creedy et al, 2000) であり、本調査では5.1%であったことから、欧米と本調査

は同傾向であるとも考えられる。

母子どちらかの生命の危険が生じる体験や、強い痛み体験などの恐怖体験は心的外傷となり、出産体験を否定的にとらえた場合、産後うつやPTSDなどの精神障害を発症することがある (Olde et al, 2006) ことや、母親としての自尊感情や自己効力感に影響し、育児にも影響する (Smikin, 1991) という指摘がある。また、出産後の女性は自分自身あるいは子どもに苦痛があると認識すると、新生児との確かな絆を自ら否定し (新道, 1984/1997)、子どもとの相互作用が乏しくなり、子どもの感受性にも影響を与える (Hanna et al, 2004) ことがあると指摘されている。そして、生後3~4年後も苦痛な記憶を想起し、親になることに影響を与える (Pinch & Spielman, 1996; Miles & Holditch, 1995) ことも指摘されている。

これらのことから、出産に伴ったPTSDの予防や、心的外傷後ストレス症状の早期発見をし、緩和するよう早期の看護介入と継続した看護介入が重要になる。

早期に看護介入するには、看護者は①出産レビューを重要な看護ケアとして位置づけ、母親の語りの中にトラウマ体験の兆候を発見する。②避けることのできない逆境に立ち向かい、それを乗り越え、そこから学び、それを変化させる能力 (藤原, 2009)、また、逆境や障害に直面してもそれを糧としてコンピテンスを高め成長・成熟する能力や心理的特性 (Werner, 1993) であるレジリエンスをアセスメントする必要があると考える。

また、PTSDの予防の早期介入には、本研究で使用したIES-Rの尺度が役立つと考える。この尺度は高い信頼性を確認でき、心理状態の結果を希望した母親に郵送したことに対して、「自己の心理状態を回答することで客観的になり、また、心理状態を客観的に分析され、問題がないことが分かり安心した」「育児に自信がもてた」「心理的負担があることを夫や家族と話し合う機会になった」など、76.7%が役に立ったと回答しており、心理的評価は母親になることへの保証や対処方法の検

討につながる。このIES-Rの他にもCAPS (PTSD臨床診断面接尺度: Clinician-Administered PTSD Scale for DSM-IV) を活用するとよいと考える。しかしながら、トラウマの原因となる体験直後には積極的にその内容を聞き出すことは必ずしも予後を改善しないと言われている。そのため、急性期に重要なことは治療的信頼関係を築くことであり、自分の心の状態に関心を持ってきている相手がいると思うこと自体が治療的に働く(金, 2001)と示唆されていることから、IES-Rを活用するか、CAPSを活用するかは、その時期や対象によって適時選択することが望ましいと考える。また、臨床でより活用できるように、短時間で評価できる尺度があるとよいと思われる。

継続した支援については、現在行われている出産後1か月の健康診査で実施し、その後は、児童福祉法による生後4か月までの全戸訪問事業(こんにちは赤ちゃん事業)や、母子保健法第13条で規定され、市町村の委託を受けた医療機関で公費による乳児健康診査出生後3~6か月と9~11か月に各1回ずつ実施されているので、この時期に母親の健康診査を行うとよいであろう。また、NICU入院児の場合は多くの施設で行われている子どもの発育発達フォロー外来の健康診査において、母親の健康状態も確認する。退院している場合や外出することが困難な場合には電話を活用する方法などがある。

## VI. 研究の限界と課題

出産がtrauma体験となり、PTSSを引き起こすことが明らかになった。しかし、本研究は縦断的研究であったが、出産後1か月時にPTSDハイリスクであった母親から調査の継続協力の承諾を得られなかったため、PTSDハイリスクであった母親がどのように変化するのか、実態をより明らかにするために、継続調査ができるように、対象への依頼方法の検討が必要である。

そして、出産後3~4年後の長期までに苦痛な記憶を想起していた母親がいる(Pinch and Spiel

man, 1996; Miles et al, 1995) ことや、育児、次の妊娠に影響を及ぼす(Gottvall et al, 2002)ことから、ケアの方法を開発することが必要である。そのためには、PTSDハイリスクと看護介入の関連を明らかにするための実証的研究が必要である。

## VII. 結論

1. 出産後1か月時に回避症状が出現したのは健常新生児の母親44.5%、NICU入院児の母親64.0%で、NICU入院児の母親が有意に多く( $p < 0.01$ )、回避症状の得点も健常新生児の母親よりもNICU入院児の母親が高かった( $p < 0.01$ )。出産後3か月時では、両群ともに約40%、6か月時では約30%と同程度の割合で、得点においても差がなかった。
2. 出産後1か月時における両群の母親の再体験と覚醒亢進症状の出現はそれぞれ約80~90%程度で有意な差はなかったが、再体験の症状得点はNICU入院児の母親が高かった( $p < 0.01$ )。出産後3か月と6か月の再体験と覚醒亢進の症状が出現した割合は両群ともに約70~80%で差がなく、症状得点も差がなかった。
3. 出産後のPTSDハイリスクの母親の頻度は健常新生児の母親が出産後1か月時5.1% ( $n = 274$ )、出産後3か月時4.2% ( $n = 212$ )、出産後6か月時2.9% ( $n = 174$ )と経時的に減少しているもの有意差を認めなかったが、NICU入院児の母親においては、有意な差を認め( $p < 0.001$ )、出産後1か月時が最も多く、6か月時が少なかった。
4. 出産後1か月、3か月、6か月の全時期にPTSDハイリスクであったのは、健常新生児の母親1.7% ( $n = 174$ )、NICU入院児の母親0.9% ( $n = 111$ )で、一方、全時期にPTSDローリスクであった母親は、それぞれ90.1%、92.5%であった。
5. 看護者は健常児の母親、そしてNICU入院児の母親の出産がtrauma体験になる可能性がある

るという視点を持ち、PTSDの予防、早期に看護介入を行うことが必要である。

## VIII. 謝 辞

出産後1か月、3か月、6か月と長期にわたり調査にご協力を賜りました対象者のみなさま、また、調査の実施にあたって、ご理解とご協力いただいた福岡県内4施設、広島県内1施設、埼玉県内2施設の病院の施設長、看護部長、産科・NICU責任者の医師、助産師・看護師のみなさまに感謝申し上げます。

本論文は博士学位論文の一部であり、それに加筆・修正したものである。

## 引用・参考文献

- Allen, H. (1999). How was it for you? : debriefing for postnatal women : does it help?. *Professional Care of Mother and Child*, 9 : 77-79.
- American Psychiatric Association (2000). *Diagnostic and statistical manual of mental disorders DSM-IVTR (4th ed.)*. Washington.
- Asukai, N., Kato, H., Kawamura, N. et al. (2002). Reliability and validity of Japanese-language version of the Impact of Event Scale-Revised (IES-R-J) : Four studies of different traumatic events. *Journal of Nervous and Mental Disease*, 190, 175-182.
- 飛鳥井望 (1999). 7.不安障害外傷後ストレス障害 (PTSD). *臨床精神医学増刊号*, 171-177.
- 飛鳥井望 (2005). 焦点 PTSD (外傷後ストレス障害) とトラウマケア, PTSDの診断と症状. *看護技術*, 51 (11) : 11-14.
- 飛鳥井望, 廣幡小百合, 加藤寛, 他 (2003) CA PS (PTSD臨床診断面接尺度) 日本語版の尺度特性. *トラウマティック・ストレス*, 1 (1), 47-53
- Aud R Misund1 et al. (2013). Long-term risk of mental health problems in women experiencing preterm birth: a longitudinal study of 29 mothers, Misund et al. *Annals of General Psychiatry*, 12:33, 1-9.
- Ayers, S. & Pickering, A. D. (2001). Do women get posttraumatic stress disorder as a result of childbirth? A prospective study of incidence. *Birth*, 28, 111-118.
- Brazy.J.E., Goldstein, R. F., Oehler, J. M., et al. (1993). Nursery neurobiologic risk score: levels of risk and relationships with nonmedical factors. *Journal of Developmental and Behavioral Pediatrics*, 14 (6), 375-80.
- Cox, J. L., Murray, D., Chapman, G. et al. (1993). A controlled study of the onset duration and prevalence of postnatal depression. *British Journal of Psychiatry*, 163, 27-31.
- Creedy, D. K., Shochet, I. M., & Horsfall, J. (2000). Childbirth and the development of acute trauma symptoms: incidence and contributing factors. *Birth*, 27, 104-111.
- Dana A. Schneider (2013). Helping Women Cope with Feelings of Failure in Childbirth. *International Journal of Childbirth Education*, 28, 46-50.
- DeMier, R. L., Hynan, M. T., Harris, H. B. et al. (1996). Perinatal stressors as predictors of symptoms of posttraumatic stress in mothers of infants at high risk. *Journal of Perinatology*, 16, 276-280.
- DeMier, R. L., Hynan, M. T., Hatfield, R. F. et al. (2000). A measurement model of perinatal stressors: Identifying risk for postnatal emotional distress in mothers of high-risk infants. *Journal of Clinical Psychology*, 56, 89-100.
- Doering, L. V., Moser, D. K., & Dracup, K. (2000) "Correlates of anxiety, hostility, depression, and psychosocial adjustment in parents of NICU infants." *Neonatal Network*, 19, 15-23.
- Feldman Reichman, S. R. (2000). Stress appraisal and coping mother of NICU infants. *Children's Health Care*, 29 (4), 279-293.
- Foss, G. F. (2001). Maternal sensitivity, posttraumatic stress, and acculturation in

- Vietnamese and Hmong mothers. *American Journal of Maternal Child Nursing*, 26, 257-263.
- Gamble, J. A., Creedy, D. K., Webster, J. et al. (2002). A review of the literature on debriefing or non-directive counselling to prevent postpartum emotional distress. *Midwifery*, 18, 72-79.
- Gottvall, K., & Waldenstrom, U. (2002). Does a traumatic birth experience have an impact on future reproduction?. *Br Journal of Obstetrics and Gynaecology*, 109, 254-260.
- Ghorbani M et al. (2014). Anxiety, Post-Traumatic Stress Disorder and Social Supports Among Parents of Premature and Full-Term Infants Iran Red Crescent Med J. 16 (3), 1-8.
- Grace. H. Zimmerman. (2013). Birth Trauma : Posttraumatic Stress Disorder After Childbirth. *International Journal of Childbirth Education*, 28 (3), 61-66
- Hanna, B., Jarman, H., Savage, S. et al. (2004). The early detection of postpartum depression: Midwives and nurses trial a checklist. *Journal of Obstetric Gynecologic and Neonatal Nursing*, 33, 191-197.
- Hynan, T. M. (1991). The perinatal stress composite: A validation study. *Bulletin of Psychomic Society*, 29 (1), 1-3.
- Holditch, D. D., & Bartlett, T. R. (2003). Posttraumatic stress symptoms in mother of premature. Infants. *Journal of Obstetric Gynecologic and Neonatal Nursing*, 32, 161-171.
- Holditch, D. D., & Miles, M. S. (2000). Mothers' stories about their experiences in the neonatal intensive care unit. *Neonatal Netw*, 19, 13-21.
- 金吉晴, 厚生労働省 精神・神経疾患研究委託主任研究者 (2001). 心的トラウマの理解とケア. 東京: じほう.
- Kessler, R. C., Sonnega, A., Bromet, E. et al. (1995). Posttraumatic stress disorder in the National Comorbidity Survey. *Archives of General Psychiatry*, 52, 1048-1060.
- 金吉晴, 飛鳥井望, 加藤寛, 他 (2004). こころのライブラリー (11) PTSD (心的外傷後ストレス障害). 東京: 星和書店.
- Klaas, W., Soderquist, J., & Wijma, B. (1997). Posttraumatic stress Disorder after childbirth: A cross sectional study. *Journal of Anxiety Disorders*, 11, 587-597.
- 松本 鈴子, 横尾 京子, 岡村 仁他 (2006). 産後1ヵ月における出産に伴う母親の心的外傷後ストレスの出現 NICU入院児の母親と健常新生児の母親の比較. *広島大学保健学ジャーナル*, 6, 1, p71-80.
- Miles, M. S., Carlson, J., & Funk, S. G. (1996). Sources of support reported by mothers and fathers of infants hospitalized in a neonatal intensive care unit. *Neonatal Network*, 15, 45-52.
- Miles, M. S., Wilson, S. M., & Docherty, S. L. (1999). African American mothers' responses to hospitalization of an infant with serious health problems. *Neonatal Network*, 18, 17-25.
- Miles, M. S., & Holditch, D. D. (1995). Compensatory parenting: how mothers describe parenting their 3-year-old, prematurely born children. *Journal of Pediatric Nursing*, 10, 243-253.
- 二木武監訳 (1993). ボルビィ 母と子のアタッチメント 心の安全基地 (ジョン・ボルビィ). 東京: 医歯薬出版.
- Nystrom, K., & Axelsson, K. (2002). Mothers' experience of being separated from their newborns. *Journal of Obstetric Gynecologic and Neonatal Nursing*, 31, 275-282.
- 岡野禎治 (1993). 本邦における産後精神障害研究の実態. *周産期医学*, 23, 1397-1404.
- 岡野禎治 (2006). 精神医学の立場から: プライマリケアにおける産後うつ病のスクリーニングシステムについて. *母性衛生*, 47 (3), 45.
- Olde, E., & Hart, O. V (2006). Posttraumatic stress following childbirth: A review. *Clinical psychology review*, 26, 1-16.
- O'Neal, C. (2001). Never forgotten: The lasting impact of birth trauma. *International*



- Journal of Childbirth Education, 16, 26-28.
- Pinelli, J. (2000). Effects of family coping and resources on family adjustment and parental stress in the acute phase of the NICU experience. *Neonatal Network*, 19, 27-37.
- Pinch, W. J., & Spielman, M. L. (1996). Ethics in the neonatal intensive care unit : parental perceptions at four years postdischarge. *Advances Nursing Science*, 19, 72-85.
- Reid, T. (2000). Maternal identity in preterm birth. *Journal of Child Health Care*, 4, 23-29.
- Rice, M. J., Records, K., & Williams, M. R. (2001) Postpartum depression : identification, treatment, and prevention in primary care. *Clinical Letter for Nurse Practitioners*, 5, 1-4, 10-11.
- Ryding, EL., Wijma, K., & Wijma, B. (1998). Experiences of emergency cesarean section: A phenomenological study of 53 women. *Birth Issues in Perinatal Care*, 25 (4), 246-51.
- 坂野雄二, 嶋田洋徳, 辻内琢也, 他 (1996). 阪神・淡路大震災における心身医学的諸問題 (I) - PTSDの諸症状と心理的ストレス反応を中心として -. *心身医学*, 36, 650-656.
- Soet, J.E., Brack, G.A., & Dilorio, C. (2003). Prevalence and predictors of women's experience of psychological trauma during childbirth. *Birth*, 30, 36-46.
- Shaban Z et al. (2013). Post-Traumatic Stress Disorder (PTSD) Following Childbirth : Prevalence and Contributing Factors, *Iranian Red Crescent Medical Journal*, 15 (3), 177-182
- 新道幸恵訳 (1997). 母性論, 母性の主観的体験 (Rubin, R. 編). 東京: 医学書院.
- Soet, J. E., Brack, G. A., & Dilorio, C. (2003). Prevalence and predictors of women's experience of psychological trauma during childbirth. *Birth*, 30, 36-46.
- Sorenson, D. S (2003). Healing provider interactions Among Women through short-term group therapy. *Archives of psychiatric nursing*. 6, 259-269.
- Spear, M. L., Leef, K., Epps, S., Locke, R. (2002). Family reactions during infants' hospitalization in the neonatal intensive care unit. *American journal of Perinatology*, 19, 205-213.
- Tanya A. Paul. (2008). Prevalence of Posttraumatic Stress Symptoms After Childbirth: Does Ethnicity Have an Impact? *Journal of Perinatal Education*, 17 (3), 17-26
- 高橋三郎, 大野裕, 染谷俊幸訳 (2002). : DMS-IV-TR精神疾患の診断・統計マニュアル (第4版 [DSM-IV-TR]) (American Psychiatric Association編). 東京: 医学書院.
- 宅香菜子, 清水研, 監修 (2014). 心的外傷後成長ハンドブック 耐え難い体験が人の心にもたらすもの Handbook of Posuuraumatic Growth-Reserch and Practice (Lawrence.G.C & Richard.G.T; 2006), p 331, 医学書院.
- Wijma, K., Soderquist, J., & Wijma, B. (1997). Posttraumatic stress disorder after childbirth:A cross sectional study. *Journal of Anxiety Disorders*, 11, 587-597.
- Wijnroks, L. (1999). Maternal recollected anxiety and mother-infant interaction in preterm infants. *Infant Mental Helth Journal*, 24 (2), 393-409.
- Yamashita, H., Yoshida, K., Nakano, H. et al. (2000). Postnatal depression in Japanese women Detecting the early onset of postnatal depression by closely monitoring the postpartum mood. *Journal of Affective Disorders*, 58, 145-154.
- 横山和仁, 荒木俊一 (1994). 日本版POMS手引き. 東京: 金子書房.