様式 C-19

科学研究費補助金研究成果報告書

平成２３年６月２８日現在

機関番号：26401
研究種目：基盤研究（C）
研究期間：2007 年度　～　2010 年度
課題番号：19592524

研究課題名（和文）
出産体験に伴う母親の PTSD を予防するためのガイドラインの開発

研究課題名（英文）
The development of guidelines for preventing PTSD of mothers with childbirth experience

研究代表者
松本　鈴子（MATSUMOTO SUZUKO）
高知女子大学・看護学部・教授
研究者番号：30229554

研究成果の概要（和文）：
本研究は、母親が安心して育児ができ、次回の妊娠・出産へとつなげるために、心的外傷後ストレスを引き起こしている母親はどのような出産体験をしたのか明らかにし、出産後の母親の心的外傷後ストレス障害（PTSD）を予防するための対応策を看護の視点から提案することを目的とした。その結果、出産後 1 か月時に心的外傷後体験が高く、PTSD ハイリスクであった健常新生児の母親と NICU 入院児の母親は『母体の生命の危険』『耐えがたい疼痛』『母体の健康状態の悪化』などの恐怖や苦痛体験をしていたことが明らかになった。PTSD ローリスクであった健常新生児の母親は「陣痛を耐え、乗り越えたことが自信や充実感になった」「信頼できる看護者や医師、家族がそばにいる支援が安心感やよろこびにつながった」と、母親が自分なりに出産体験を肯定的に受け止めていた。また、NICU 入院児の母親の中に「予想していた以上の看護や医師の説明、何かあれば相談できる医療従事者、家族の支え」によって安心感や意欲につながっていた。そして、出産後 6 か月時に PTSD であった母親は両群の割合には有意な差がなかったが、健常新生児の母親 2.9%(n＝174)、NICU 入院児の母親 3.6%(n=111)であった。心的外傷体験にならないように予防的ケアすること、そして、母親の反応をアセスメントし、心的外傷体験や心的外傷後ストレス症状出現の早期発見、継続したケアをすることが大切である。

研究成果の概要（英文）：
The purpose of the research is; that 1) to elucidate what childbirth experience of mother causing Post-traumatic stress is; 2) to propose preventive measures to deal with Post-traumatic stress disorder (PTSD) of mother after birth designed by views of nursing. The study is possible to lead mothers to secure childcare with confidence and to decide to have pregnancy and birth again. As a result, two types of mothers, which mothers are higher post-traumatic experiences during one month after birth and high-risk PTSD with healthy new-borns/ mothers of new-borns in Neonatal Intensive Care Unit (NICU), have the common characteristics of fear and a distressful experience, such as “Threat to life of the mother”, “Intolerable Pain”, and “Deterioration of mother’s health”. Both mothers of healthy new-borns and mother with low-risk of PTSD receive experience of their birth positively, such as “Self-confidence and sense of fulfilment by overcoming labour” and “Sense of security and pleasure led to support reliable nursing staff, doctors and families by the mothers”.Several mothers of babies in NICU show sense of security and motivation due to anticipated explanation by doctors, more nursing care and medical professions consulting if anything support the family. Moreover, there is no significant difference with regard to these above sense of security and motivation. Six month after the mothers holding PTSD at the time of birth show 2.9%(n=174) comparing with mother having a healthy new-borns; and also mothers of a baby in NICU show 3.6%(n=111) comparing with mother having a healthy new-borns.In conclusion, it is important preventive care for mothers to avoid traumatic experience, to accomplish early detection both traumatic experience and appearance symptoms of PTSD, and to provide on-going care owing to assessment of mother’s responses.

交付決定額

（金額単位：円）

	直接経費	間接経費	合　計
２００７年度	1,700,000	510,000	2,210,000
２００８年度	500,000	150,000	650,000
２００９年度	700,000	210,000	910,000
２０１０年度	600,000	180,000	780,000
年度			
総　計	3,500,000	1,050,000	4,550,000

研究分野：医歯薬学

科研費の分科・細目：看護学・生涯発達看護学

キーワード：心的外傷後ストレス、出産体験、母親、出産後

１．　研究開始当初の背景

出産という体験は、喜ばしい側面をもつと同時に、早産や分娩障害などによって、特に、子どもが新生児集中治療室(NICU)に入院する場合には、母親に強い不安や抑うつ状態などの心理的不健康な状態をもたらす(Reid,T., 2000.Raeside,L.,1997.Wereszczak,J. et al, 1997)。欧米では、出産に関連する出来事によって PTSD 発症は 1.7%～5.6%(Wijma, K.,et al,1997, Creedy,D.K.,et al, 2000)であり、子どもが NICU に入院した母親の方が、健常な子どもの母親よりも PTSD の割合が高い(DeMier,R.L.,.et al, 2000, DeMier,R.L.,et al,1996)ことが報告されている。わが国の場合、周産期の母親の心的外傷後ストレスに焦点を当てた研究は、これまで妊娠・出産の合併症に端を発した PTSD の１例(市田,1996)という症例報告と緊急帝王切開術の急性ストレス(横手,2004)の質的研究であった。

そこで、本研究者が出産後１か月の NICU 入院児の母親と健常新生児の母親を対象に行った結果では、出産の体験によって引き起こされた PTSD の可能性がある IES-R 得点 25 点以上の母親は 8.4%存在し、NICU 入院児の母親が 13.2%、健常新生児の母親が 5.1%で、NICU 入院児の母親の方に多く、また、心的外傷後ストレスの再体験症状、覚醒亢進症状は双方の母親の 80～90%程度に出現し、回避症状は NICU 入院児の母親の 64.0%、健常新生児の母親の 44.5%に出現していた(松本,横尾他 2006)。PTSD はうつ病や不安障害などと関連すると報告され(Kessler, R.C.et al,,1995)、わが国の場合、産後うつ病の発症がこの 10 年間に増加している (Yamashita,H et al 2000)。また、産後うつ病やうつ症状はその女性と家族に著しく有害な影響が及ぼされること(Wijnroks, L.1999)、母親役割や母子関係の発達が危うくなること(Wijnroks,L.1999,Wijnroks,L. 1999,Affleck,G.et al, 1990)が示唆されている。このことは、引いては、次の妊娠・出産計画にも影響を及ぼすという問題も考えられる。しかしながら、わが国においては、PTSD を引き起こす出産体験の出来事や心的外傷後ストレス症状の発生誘因(引き金となる出来事)の探索がされた研究はなく、また、早期に介入するためのガイドラインを示すためのものは、欧米も含め見あたらない。

本研究を取り組むことは、出産体験が心的外傷体験になりやすいというエビデンスを提示したことに継続し、さらに、心的外傷後ストレスの出現に関連する要因が明らかにされることによって、PTSD 発症を予防目的の看護介入が可能となり、養育行動障害や家族関係の障害の予防につなぐことができると考える。

２．研究の目的

本研究は、母親が安心して育児ができ、次回の妊娠・出産へとつなげるために、心的外傷後ストレスを引き起こしている母親はどのような出産体験をしたのか明らかにし、出産後の母親の心的外傷後ストレス障害（PTSD）を予防するための対応策を看護の視点から提案することを目的とした。

３．研究の方法

（１）研究対象と調査時期

研究対象は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。調査時期は出産後１か月・３か月・６か月時

（２）データの内容と収集方法

出産体験に伴った PTSS の出現、IES-R 得点と不安や抑うつなどの感情との関連を明らかにするために、自記式質問紙と診療録からのデータ収集を行った。

自記式質問紙の調査内容は①PTSS の出現状態、②一般的な感情の健康状態であった。なお、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、出産後 3 か月時の調査には、出産後 1 か月時の①と②の調査結果を郵送したことの評価項目を追加した。「出産に関する体験」については、出産後 1 か月時の質問紙調査時に「今回の出産について、現在、印象にのこっていることがありますか。印象にのこっていることがある。を選ばれた方はそれはどのようなことですか。具体的にご記入ください。」とし、自由記述の方法を用いた。

（3）研究の手続き

手続きは 1）研究計画を本学倫理審査会に提出・承認後、研究協力をしていただいた病院 1 施設にも承認を得た。 2）病院の施設長および産科病棟・NICU 責任者に研究協力の説明を行い、同意を得た。 3）対象者には、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。 4）研究協力に同意された対象者の出産後 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。5）出産後 3 か月､6 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。6）出産後 3 か月時に同意された研究対象者の 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。7）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。

（4）分析方法

1）IES-R 総得点が 25 点以上の PTSD ハイリスクの母親を特定化し、①経時的変化については、3 時期の PTSD ハイリスクの頻度を比較した。②両群の違いは､各時期の PTSD ハイリスクの頻度を両群比較した。比率の検定は χ^2 検定(Pearson)あるいは Fisher 直接検定法を行い、3 群間の有意差を認めた場合には調整済み残差(Zij)を確認した。2）PTSD ハイリスクであった母親の出産体験は、①各時期において PTSD ハイリスクであるかどうか、経時的に分類した。②出産後 1 か月時の自由記述から出産に関連したネガティブな印象とポジティブな印象の出来事を抽出し､出産後 1 か月時に PTSD ハイリスクであった両群､出産後 6 か月時に PTSD ハイリスクであった両群のネガティブな出産体験を確認した。ネガティブな印象を抽出する際、診療録から収集した母子の属性を参考にした。妥当性は母性看護領域の質的研究および実践に精通している研究者 2 名に記述内容とコード化を提出し、スーパービジョンを受け、それにより確認した。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。

（5）倫理的配慮

倫理審査は広島大学医学部保健学科看護学専攻倫理委員会の審査を受け、承認を得た(No.75:平成 2004 年 4 月 2 日)。その後、研究協力 1 施設が設置している倫理審査委員会の承認を得た。また、尺度 IES-R の使用については著作権者に文書で許可を得た。研究対象への倫理的配慮については以下の点に留意し、研究を行った。

（6）調査協力施設と協力対象

1）調査協力施設

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。

2）調査協力対象

出産後 1 か月、3 か月、 6 か月時における調査協力対象は表 1 に示す。

表 1. 各時期の対象数

調査時期	健常新生児の母親	NICU 入院児の母親	計
出産後 1 か月時	274 名	189 名	463 名
出産後 3 か月時	212 名	127 名	339 名
出産後 6 か月時	174 名	112 名	286 名

（7）本調査による IES-R および POMS の信頼性

出産後 1 か月・3 か月・6 か月時の IES-R 全項目 Cronbach's α 係数、Guttman Split-half は、各時期ともに 0.75 以上あり、いずれも高い内的整合性が確認された。次に POMS の信頼性は、全 65 項目の Cronbach's α 係数が、出産後 1 か月時 0.924、3 か月時 0.937、6 か月時 0.950 であり、いずれも高い内的整合性の信頼性を確認した。

4．研究成果

（1）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 か月時の PTSD ハイリスクであった頻度は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、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、出産後 1 か月の PTSD ハイリスクの母親が最も多く)、6 か月が少なかった。

各時期の頻度を両群比較すると、出産後 1 か月時の PTSD ハイリスクであった母親の頻度が､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=0.003)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。

次に、全時期に協力を得た母親では健常児の母親(n＝174)は、出産後1か月時6.3%(11名)、出産後3か月時5.2%(9名)、出産後6か月時2.9%(5名)、NICU入院児の母親はそれぞれ、9.0%(10名)、出産後3か月時5.4%(6名)、出産後6か月時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、3時期にIES-R判定がどのように変化したかを分析した。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、一方、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変化していた。

（2）PTSDハイリスクの母親の出産体験

出産後1か月時に母親が出産を想起し、記述された内容から、母子の背景を確認しながら、ネガティブな印象とポジティブな印象を抽出し、その印象を類似の出来事をカテゴリーとして分類した。

出産後1か月時にネガティブな印象を記述していたのは、各時期のいずれかにPTSDハイリスクであった健常児の母親14名(n＝274)のうち、10名で、PTSDハイリスクであったNICU入院児の母親25名(n＝189)では、そのうち23名であった。それぞれの母親のネガティブな出産体験の特性が抽出された。記述内容の代表的な印象を表に示した。

表2. 出産体験の類似と相違

健常新生児の母親	NICU入院児の母親
想像以上の身体的苦痛	想像以上の身体的苦痛
身体的・精神的脆さ	母親の生命の危険
生活の根幹の破綻	子どもを亡くす恐れ
周囲の無理解による辛さ	母親としての自責

（3）ポジティブな出産体験

出産後1か月時にPTSDハイリスクであった39名のうち、出産のポジティブな印象を記載したのは21名で、「出産のことだけでなく、問題に対して、その都度、1つ1つ解決をしてくれた」ことや、「そばにいてくれたことで安心した」など、ほとんどの母親が「看護者の支援に対する感謝」「家事に対する家族、友人の支援への感謝」「出生後に聞いた子どもの啼泣に対する感動」「ニーズに応じた医師・看護者の対応」などを記載しており、中には「長期の入院後に出産した達成感」と記載していた母親がいた。一方、PTSDローリスクであった母親が記述していたのは、健常新生児の母親の場合、「出産は想像以上に大変で、出産後も創部痛を体験し、次の妊娠が恐怖である」、「陣痛の苦痛」という『想像以上の身体的苦痛』を体験した母親がいた。しかし、その苦痛体験が、「健康な子どもの誕生、子どもとの対面」で、開放感や爽快感、幸福感に、また、「陣痛を耐え、乗り越えたこと」が自信や充実感となっていた。そして、「信頼できる看護者が医師・家族がそばにいる支援」が安心感やよろこびにつながっていた。NICU入院児の母親の場合では、PTSDハイリスクの母親と同様に「陣痛や手術の苦痛」、「長期間の生活制限や治療」などの『想像以上の身体的苦痛』、そして、子どもが入院したことで「子どもの健康状態や成長に対する恐怖や不安」などの『子どもを亡くす恐れ』、そして『母親としての自責』を体験していたが、その体験は、思っていた以上の看護や医師の説明、何かあれば相談できる医療従事者や、家族の支えで、安心感や意欲へと変化していた。また、子どもの泣き声や抱くことの感動が母子分離の寂しさや不安を解消、早産をした自責が、元気に育つ子どもをみて、安心感へ変化したと記述されていた。

（4）出産体験に伴うPTSDの看護に関する提案

1）看護の必要性

出産後に心的外傷後ストレス症状が出現し、PTSDハイリスクであった母親がいた。出産後1か月・3か月・6か月時の調査に協力を得た母親では、それぞれ8.4%、4.4%、3.1%で出産後1か月の頻度が最も多く、経時的に減少していた。健常新生児の母親とNICU入院児の母親では、出産後1か月時にNICU入院児の母親にPTSDハイリスクが高率で、それぞれ5.1%、13.2%であった。そして、PTSDとうつ症は関連する(Kessler,R.C,et al,1995)と指摘されているが、本研究でも、母親のIES-R総得点とPOMSの感情得点との関係は、どの時期においても、特に「緊張・不安」や「抑うつ・落ち込み」、「怒り・敵意」、「混乱」の感情とかなりの相関が認められた。PTSDハイリスクの母親のネガティブな体験は、『医療従事者の説明』や、『入院生活による心身の苦痛』、『耐えがたい疼痛』などであった。また、NICU入院児の母親の場合は、『子ども不確かな健康状態や障害』『入院中子どもに対する実感のなさ、出生直後に対面がない母子分離』『度重なるケアの不足』などであり、看護によって、PTSDの予防ができると考える。予防のためには心的外傷体験にならないようにケアすること、そして、心的外傷体験や心的外傷後ストレス症状の出現の早期発見が重要であると考える。

２）心的外傷後ストレス症状のアセスメント

出産によって、心的外傷後ストレス症状が出現し、出産後１か月時が最も症状の程度が強く、また、PTSD ハイリスクの頻度も多かった。特に、健常新生児の母親にも存在した。PTSD ハイリスクであった健常新生児の母親は、妊娠中から『早産』、『母体の健康状態の悪化』、『医療従事者の説明不足』などによってネガティブな体験をしていた。また NICU 入院児においても『入院生活による心身の苦痛』や、『低出生体重児や障害をもつ子どもの誕生』、『子ども生命の危険』への心配などを抱いていた。また、前回の帝王切開時に生命の危険となる体験をし、その恐怖体験が、今回の出産に影響した母親がいたことからも、まず、妊娠中に、正常な妊娠経過である妊婦に対しても心的外傷体験があるかどうか、アセスメントすることが必要である。また、出産時・後にも、母親は陣痛・手術によって『耐えがたい疼痛』や、母親が『予測しない出血や緊急帝王切開』などによって恐怖体験をし、また、『度重なるケア不足』などによってもネガティブな体験をしていたことなどから、出産時・後にも、母親の心的外傷体験や心的外傷後ストレス症状に視点をおき、アセスメントが必要である。PTSD は心的外傷となる衝撃的な出来事を体験し、心的外傷後ストレス症状の再体験・回避・覚醒亢進症状が 1 か月以上持続する（高橋他,2000/2002)。本調査でも出産後１か月時に心的外傷後ストレス症状が出現し、PTSD ハイリスクの母親が多かった。このため、遅くとも出産後１か月健康診査の折には母親の心理反応をアセスメントすることが望ましいと考える。また、ASD が出産後１か月以前に発症し、それが移行して PTSD になる場合や、産後うつ病は出産後２週間以内にも認められ(Yamashita,H.et al,2000)、PTSD と関連すると指摘されているうつ病の有病率が、近年、出産後３か月以内 4.3%、出産後３か月から 6 か月 5.3%と高くなっている(岡野,2006)ことからも、PTSD のアセスメントは出産後 1 か月以前に行うことも必要である。

３）ケアの方法

出産後 1 か月時に心的外傷後体験が高く、PTSD ハイリスクであった健常新生児の母親と NICU 入院児の母親は、『母体の生命の危険』『耐えがたい疼痛』『母体の健康状態の悪化』などの恐怖や苦痛体験をしていたことが明らかになった。PTSD ローリスクであった健常新生児の母親は「陣痛を耐え、乗り越えたことが自信や充実感になった」「信頼できる看護者や医師、家族がそばにいる支援が安心感やよろこびにつながった」と、母親が自分なりに出産体験を肯定的に受け止められていた。また、NICU 入院児の母親の中に、「予想していた以上の看護や医師の説明、何かあれば相談できる医療従事者、家族の支え」によって安心感や意欲につながっていたと語っていたことからも、母親が信頼・相談できる看護者や医師が支えられていると感じ、恐怖体験を表出できるようにするためには①信頼関係の形成、②恐怖体験等の表出の機会を提供することが必要である。そして、緩和されない痛みは主観的な社会的拒絶として体験され、一人の人として拒絶されることで、生命と子供や自己に対して、拒絶や嫌悪を生じがちになる(新道，1997)ということからも身体的苦痛を軽減するよう③身体的安楽を提供することに努めることが大切であると考える。そして、前回の帝王切開手術の恐怖体験が、今回の出産に影響していたことからも、母親に予期的に④教育的支援をすることが必要であると考える。NICU 入院児の母親は、健常新生児の母親よりも、出産後１か月時の心的外傷後ストレス症状の出現が多く、PTSD ハイリスクであった母親も多かった。その PTSD ハイリスクであった母親は、上記の体験の他に「子どもの生命や障害」「子どもの不確かな健康や障害の状態」「母親としての自責」などの体験を語っていた。障害をもつ子どもの親である野辺は、激励よりもさりげないやさしさ、理解できるような詳細な説明など、医療者の接し方が重要であることなどを述べている(野辺,加部,横尾,1999)。そして、飛鳥井(2005）が述べていたように、安心できる場で、患者が心的外傷後体験の事実やそれに伴う感情を表出し、それを受けとめることは患者の精神回復を促す作用があるということからも、NICU 入院児の母親にはさらに、①揺れ動く不安的な精神状態を共感的理解、②安心できる時間的・空間的環境の提供が必要であると考える。また、子どもの不確かな状態を③母親に理解できる情報提供をすることや、常に母親自身の影響で子どもが入院したのではないという④母親の保証に努める。そして、母親と子どものかかわりをみまもり、看護者のさりげないやさしさが親との信頼関係の形成となり、心的外傷後体験の事実やそれに伴う感情を表出でき、心の癒しにつながると考える。そのため、⑤激励よりもさりげないやさしさを提供することが重要である。

これらのケアは、PTSD ハイリスクであった母親にもされていたと考えるが、ローリスクにならなかったのは、衝撃の強さが PTSD 発症に影響する（飛鳥井,2000）ということから、母親にとって、強い衝撃的な出来事の体験であったとも考える。そして、PTSD は慢性経過をたどることや、精神障害を合併することが多い（飛鳥井,2000）ため、母親の反応をアセスメントし、継続したケアが大切であると考える。さらに、衝撃的な出来事を体験した後に家族や友人、あるいは専門家や行政機関からサポートを受けた時に、症状が減弱する(坂野他,1996)という指摘や、また、本研究においても、「夫や家族の支援」によって出産体験が安心感などのポジティブな印象となっていた。しかし、NICU 入院児の父親の場合、心的外傷直後に出現する恐怖や無力、罪悪などの感情を抱いていた（濱田,2000）ことから、家族の支援を求めるには、家族が母親を支援できる状態かを確認することや、家族にも PTSD のリスクをアセスメントすることが必要である。

５．主な発表論文等
（研究代表者、研究分担者及び連携研究者には下線）

〔雑誌論文〕（計０件）
〔学会発表〕（計０件）
〔図書〕（計０件）
〔産業財産権〕
○出願状況（計０件）
○取得状況（計０件）
〔その他〕
ホームページ等

６．研究組織
(1)研究代表者
松本　鈴子（MATSUMOTO SUZUKO）
高知県立大学・看護学部・教授
研究者番号：30229554