

## 科学研究費助成事業（科学研究費補助金）研究成果報告書

平成24年4月24日現在

機関番号：32620

研究種目：基盤研究（C）

研究期間：2009～2011

課題番号：21592800

研究課題名（和文） 出産ストレス状態が早期授乳場面の母子相互作用の及ぼす影響について

研究課題名（英文） The influence which the mother infant interaction of an early breast-feeding scene has a delivery stress state

研究代表者

立岡 弓子（TATEOKA YUMIKO）

順天堂大学・保健看護学部・先任准教授

研究者番号：70305499

研究成果の概要（和文）：出産直後に実施した早期母子接触が、母親と新生児が受けた出産ストレス状態に与える影響について検証した結果、分娩時の身体的ストレスではなく、精神的ストレス状態を緩和する効果をもたらす可能性のあることが明らかとなった。身体的ストレスに影響する分娩要因としては、分娩所要時間の延長が抽出されたが、それらのストレス反応に対して緩和的要因として作用する母子接触場面における母子相互作用の行動観察では、「感情の同調」「視覚的相互作用」の愛着行動がみられた母子のストレス関連ホルモン濃度が低くなる傾向が示された。

研究成果の概要（英文）：As a result of the early mother-and-child contact immediately after childbirth verifying about the influence which it has on the delivery stress state which the mother and the newborn infant received, it became clear that the effect which eases not physical stress but the psychological stress state at the time of a delivery may be brought about. As a delivery factor which influences physical stress, although extension of the delivery time required was extracted, The tendency for the stress related hormonal concentration of the mother and child by whom attachment action of "alignment of feeling" and a "visual interaction" was seen to become low was shown by action observation of the mother infant interaction in the mother-and-child contact scene of acting as a mitigative factor to those stress reactions.

交付決定額

（金額単位：円）

	直接経費	間接経費	合計
2009年度	1,900,000	570,000	2,470,000
2010年度	500,000	150,000	650,000
2011年度	900,000	270,000	1,170,000
年度			
年度			
総計	3,300,000	990,000	4,290,000

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：早期母子接触・出産ストレス・ストレスホルモン・精神神経免疫学・乳房探索行動

## 1. 研究開始当初の背景

本研究課題のねらいは、早期授乳行動に対

して求められる助産師による看護介入の視

点を提示していくとともに、良好な母子関係の確立への礎を築くための看護実践の必要性を示すことにある。

(1) 出生直後の授乳行動と母子接触の必要性

WHOの『Essential newborn care』や『Care in Normal Birth : a practical guide』には、生後1時間以内に早期授乳行動を行うことや早期母子接触の必要性が述べられている。その理由に、新生児は生後30分から2時間では、はっきりとした覚醒状態にあること、目を見開き、母親の声や周囲の様子に反応を示すこと、母親の乳首を探しあて、吸吮することができること、口・触覚・臭覚を駆使して母親を認識することができること、行動観察研究の成果から述べられている。よりよい母子関係の確立にむけて助産師は、カンガルーケアを導入し、分娩直後からの早期授乳行動や早期母子接触を実践してきている。

(2) 出産ストレスと授乳

母乳哺育への看護を実践する助産師にとって、出生直後の早期母児接触を行うときの助産診断として、出産ストレス状態をアセスメントする必要がある。出産ストレスは、母親側の分娩ストレスと新生児側の出生ストレスに分けられる。母親側の分娩ストレス状態については、分娩所要時間の延長や分娩時出血量が多くなるという身体的負荷が、出産体験、出産感情や胎児感情などの精神的側面にネガティブな感情を生じさせるという。出産ストレス状態が高い母親から分泌された交感神経系ストレス関連ホルモンであるコルチゾールは、有意にその濃度が高く出産満足度や胎児感情が低い傾向を認めている。新生児側では、分娩経過中での子宮収縮強度により生じる低酸素状態や羊水付着による出生直後の低体温などの

分娩要因や、出生直後に行われる気道吸引などの機械的刺激がストレス要因となる。出産ストレスを多く受けた出生直後の新生児は、カンガルーケアを行った場合に、吸吮行動が緩慢となり、母親の乳房を探し求める行動(乳房探索行動)への意欲が低下することが臨床的に理解されている。分娩ストレス状態が母親の児への愛着行動に与える影響と出生ストレス状態が新生児の早期授乳行動に与える影響を、時系列的にストレス関連ホルモンの分泌状態と早期授乳場面の行動分析を総合評価し、母子相互作用への影響を分析した研究はこれまで取り組まれていない。

2. 研究の目的

(1) 母親と新生児の出産ストレス状態が、早期授乳行動に与える影響について時系列による生理学的指標と行動観察から総合的に検証すること

②出生直後の母子関係確立にむけた早期授乳時の助産ケアの必要性について、その根拠を明らかにすることである。

3. 研究の方法

(1) 出生後2時間の母親と新生児の出産ストレス状態を裏付ける根拠となるストレス関連ホルモン濃度の時系列的推移を調査し、出産ストレス要因を分娩情報から抽出する。

①自然分娩で出産した初産婦と新生児30名を調査対象とし、出生後2時間の母児の唾液中Cortisol濃度、CgA濃度を測定する。

(2) 出生後2時間に行われる早期授乳場面の母親と新生児の母子相互作用について詳細な行動分析を観察法にて実施する。

①自然分娩で出産した初産婦と新生児5名の出生後2時間に行われる母児接触場面を、時系列的に分析し、母親と新生児の応答性因子から母子相互作用を評価する尺度として、

Assessment of Mother-infant Sensitivity Scale (以下 AMIS) の日本語版を使用し、行動分析を行う。

(3) 母子相互作用の視点から抽出された母親と新生児の応答性因子と出産ストレス状態との関連性を分析する。

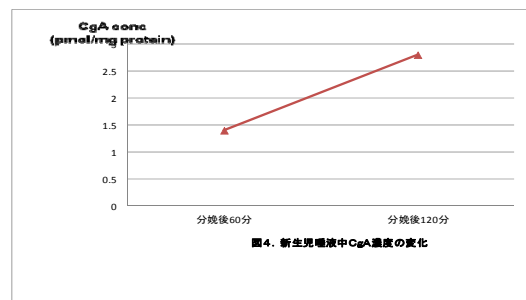
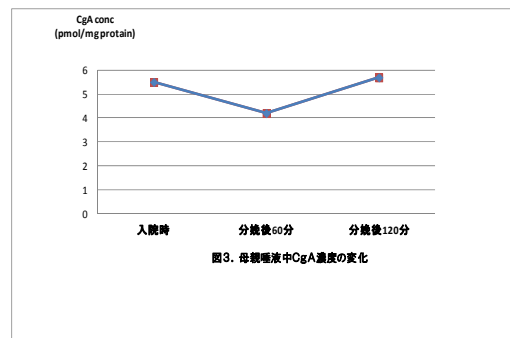
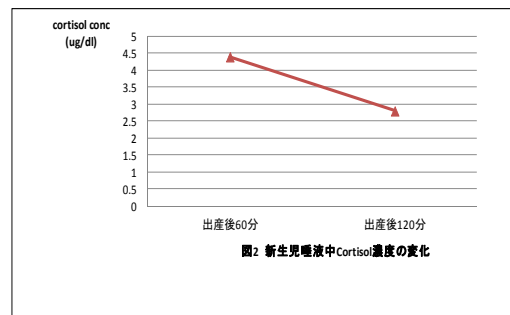
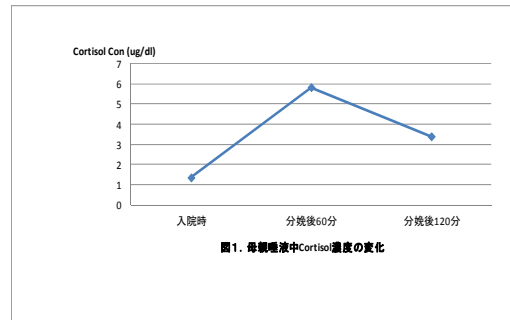
#### 4. 研究成果

(1) 分娩直後から生後2時間までの母子への出産ストレス状態を精神神経内分泌学の知見に基づくストレス応答経路から、ストレス関連ホルモン濃度の時系列変化の評価

①研究対象；本研究の趣旨に同意し研究に参加した母親は26名であった。平均年齢は $29.58 \pm 4.7$ 歳であり、平均分娩所要時間は $462.9 \pm 233.3$ 分、分娩時出血量は $230.3 \pm 126.8$ mlであった。

②ストレス関連ホルモン濃度測定結果；身体的ストレスの指標となる唾液中 Cortisol 濃度は、母親では、分娩入院時が $1.36 \mu\text{g/dl}$ ・分娩後60分が $5.83 \mu\text{g/dl}$ ・分娩後120分が $3.4 \mu\text{g/dl}$ であり、分娩後60分に採取した分娩時の身体的ストレスを反映する時期の Cortisol 濃度が最も高値を示した。出生後の新生児では、出生後60分が $4.4 \mu\text{g/dl}$ ・出生後120分が $2.8 \mu\text{g/dl}$ であり、母親同様に出生後60分は最も高い濃度であった。分娩所要時間が長い母親と新生児から採取された唾液中 Cortisol 濃度が高いという相関関係が示された。精神的ストレス状態を反映するとされる唾液中 CgA 濃度については、母親では分娩入院時が $5.5 \text{pmol/mg 蛋白}$ ・分娩後60分が $4.2 \text{pmol/mg 蛋白}$ ・分娩後120分が $5.69 \text{pmol/mg 蛋白}$ であり、身体的ストレスとは逆に、入院時や分娩後120分でその濃度が高かった。また、新生児では、出生後60分で $1.4 \text{pmol/mg 蛋白}$ ・出生後120分で $2.8 \text{pmol/mg 蛋白}$ と母親と同様に出生後120分で高くなる

傾向を示した。



(2) 出生後2時間で行われる母子相互作用について、Assessment of Motherinfant Sensitivity Scale を用いての行動分析。

①全事例に共通してスコアリング可能であった項目は、母親項目の「空間距離」、「抱き

方、「母親の気分」、「話しかけの内容」、「視覚的相互作用」、「児の苦痛に対する調整」、「世話の仕方」、「児への刺激」、「児の活動レベルの変化に対する反応」、「哺乳刺激の時期」、「哺乳刺激の方法」、「刺激の頻度」であった。児項目については、「児の状態(state)」、「気分」、「発声」、「苦痛」、「視覚的行動」、「姿勢」が観察されスコアリングが可能であった。②二者関係項目では「感情の同調性」が観察され、スコアリングが可能であった。一方、評価が難しかった項目は、母親項目では「排气」、「満足に対する反応」、児項目では「満足時の哺乳刺激に対する反応」、二者関係項目では、「授乳の開始」、「終了」、「吸てつ休止時の反応」であった。今回はカンガルーケア中の母子の自然なやりとりを観察したため、時間内で必ずしも授乳が行われたわけではなく、授乳行動が観察できない事例が多かった。授乳行動に関しては、出産直後は産じょく期の栄養方法というよりも母子接触という意味合いが強いため、一連した授乳行動様式が観察されにくいことが考えられた。また、感情が極まって泣いてしまう母親もみられ、直前に体験した出産が母親の気分に影響していることが予測され、そのことを評価に反映させる必要があると考えられた。しかし、それ以外の項目に関しては評価が可能であるため、より出産直後の母子に適した項目を精選することにより適応が可能であると考えられた。

(3) 出産直後に実施した早期母子接触が、母親と新生児が受けた分娩ストレス状態に与える影響について検証。

①母親の唾液中コルチゾール濃度は、分娩後60分で最も高値(70.6ng/ml±0.9)を示し、新生児では120分後でその濃度が高くなる傾向を示した。その背景には、分娩所要時間や促進分娩による身体的ストレスを反映する

ストレス因子が間接的に関与していることがパズ解析から認められた。クロモグラニンA濃度は、母親では分娩入院時の精神的緊張下で最も高値(0.26pmol/mg protein±0.1)を示し、その後は低下していたが、誘発・促進分娩の分娩経過中の医療介入の有無により、濃度にわずかな差を認め、誘発・促進分娩症例で精神的ストレスを反映する唾液中クロモグラニンA濃度が高かった。

②分娩後5分からの早期母子接触において、愛着行動が認められ、乳房探索行動が見られ直接授乳行動が見られた母子のストレス関連ホルモン濃度については、唾液中コルチゾール濃度は変化を示さなかったが、唾液中クロモグラニンA濃度については、濃度の低下を分娩後120分で認めた。

本研究成果により、出生直後の早期母子接触が、分娩時の精神的ストレスを緩和する効果をもたらす可能性を生理学的指標から示したといえる。助産師に求められる出生直後の母子相互作用にむけた看護介入と視点として、「抱き方」・「児の苦痛に対する調整」・「児への刺激」・「児の活動レベルの変化に対する反応」・「発声」・「苦痛」・「視覚的行動」・「姿勢」について、特に留意して関わることで、より良好な母子関係の確立への礎を築くための看護実践ができることが、本研究活動を通して明らかとなった。

今後の展望として、出生直後の早期母子接触について、母子相互作用の視点から有用性を検証していくことが研究の進捗状況からも順調に取り組めたといえる。しかし、出生直後の新生児の取り扱いについて、早期母子接触中の新生児の低体温や呼吸などの一般状態の悪化を懸念する症例が認められていたため、ストレスの視点だけではなく、新生児の胎外生活適応にむけた一般状態の観察を含めた研究にシフトしていくことで、より

包括的に出産のストレスと母子相互作用の  
枠組みを検証していきたい。

#### 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)

[学会発表] (計2件)

① 香取洋子、立岡弓子、高橋真理. カンガ  
ルー場面における母子関係評価の検討,  
第52回日本母性衛生学会総会, 2011年  
9月30日, 京都.

② YUMIKO TATEOKA, Katori Yoko, Takahashi  
Mari . Psychoneurotic Endocrinological  
Evaluation of Stress Conditions in a Mother  
and Child During Delivery, 第14回アジア心身  
医学会, 2010年9月11日, 北京.

#### 6. 研究組織

##### (1) 研究代表者

立岡 弓子 (TATEOKA YUMIKO)

順天堂大学・保健看護学部・前任准教授  
研究者番号：70305499

##### (2) 研究分担者

香取 洋子 (KATORI YOKO)

北里大学・看護学部・准教授  
研究者番号：90276171

高橋 真理 (TAKAHASHI MARI)

北里大学・看護学部・教授  
研究者番号：20216758