

出産直後のカンガルーケアが母子に与える影響についての研究

—愛着形成を促進する周産期の関わりについて—

高橋由紀¹⁾ 玉腰浩司²⁾ 川部 勤³⁾ 鈴木和代²⁾ 田辺圭子²⁾

1) 名古屋大学大学院医学系研究科博士後期課程

2) 名古屋大学医学部保健学科看護学専攻 3) 名古屋大学医学部保健学科検査技術科学専攻

<要 旨>

本研究の目的は、出生直後から実践される母親と新生児の肌と肌の触れ合いが、「母」「子」の心理ストレス状態および愛着形成に与える影響を明らかにすることである。本研究の対象は、妊娠経過に異常がなく定期的に妊婦健診を受診し、正期産で正常な分娩経過をたどった母子72組のうち、分娩終了時に対象基準をみたし、出生時、生後60分、120分の3時点での母子それぞれのストレスホルモンの測定が可能であった28名とした。対象者の心理ストレス状態の測定について、母親は唾液中アミラーゼ活性、新生児は唾液中コルチゾール濃度を測定した。愛着形成の測定については、愛着尺度日本版を用いて、母親に産褥3日目、5日目、1か月健診の計3回実施した。産褥期の母親の心理状態の測定には日本語版エジンバラ産後うつ病自己評価票を用いて、産後1か月健診時に実施した。ケア実施時間を60分未満群(n=11)と60分以上群(n=17)の2群にわけ、母子それぞれのストレス関連ホルモン濃度の変化について検討した。その結果、母親の唾液アミラーゼ活性値は、skin-to-skin care60分未満群の方がケア60分以上群に比して、経時的に増加した。新生児の唾液中コルチゾール濃度は、60分未満群の方が60分以上群に比して高値を示した。愛着尺度と産後うつ病評価に関しては両群間に有意な差は認められなかった。以上より、生化学的視点から評価すると、SSCを60分以上実施することは出産直後の母子のストレス軽減に繋がる可能性が示唆された。

<キーワード>

Skin-to-skin care、新生児、唾液中コルチゾール濃度、唾液中アミラーゼ、母子愛着、産褥うつ

【はじめに】

今日、少子化や児童虐待数は増加の一途をたどり、社会問題となっている。特に、厚生労働省報告(平成18年度)¹⁾によると、実母による児童虐待が62.8%となり、先進諸国の中でも高い割合となっている。虐待問題の背景には、親となる世代が、核家族世代であることや子育て経験が少ないまま親となっていることが指摘されている。母親の産後うつ病や育児不安、育児ストレス等は、実子への虐待へつながる場合が多いため、産褥早期の母子への予防的介入に感心が高まっている。母親の心身の健康や家族関係は、子どもの健康や成長に大きな影響を与えることは良く知られている。

妊娠・出産は、女性や家族にとって大切なライフイベントであり、家族間や母子愛着形

成の始まるの時期であるとともに、家族の形態変化や役割変化を生じさせる転機でもある。それ故に、周産期医療にかかわる助産師として、妊娠・出産というライフイベントを家族が良好に乗り越えていけるように支援していくことは重要な責務である。

周産期領域において、母子愛着形成促進のためのケアとして、カンガルーケアが注目されている。カンガルーケアは、1979年に保育器の不足を代償するためのケアとして誕生し、子どもの体温維持、良好な体重増加、死亡率の減少、さらには長期入院していた子どもに対する養育遺棄の減少から母子愛着形成にも効果があるとされてきた。そのため、カンガルーケアについての先行研究の対象も早産児、低出生体重児等であり、その実施

方法や時期も各施設で異なっている現状がある。今日、健康な正期産児に対しても、American Academy of Pediatrics²⁾ や World Health Organization(以下、WHO と記す)³⁾ は、出生直後からの母児接触(skin-to-skin care、以下 SSC と記す)を推奨している。WHO と UNICEF によって共同勧告(1989)⁴⁾ された「母乳哺育成功のための10ヵ条」の第4条には、「出生後30分以内に母乳育児を開始できるように母親を援助すること」が明記されている。これを実践するために、早期母子接触として最適な時期と時間を特定することはできないが、医学的な理由がない限り、実践現場では遅くとも出生後30分以内にSSCを開始し、それを少なくとも30分間は続けることが望ましいとされ、多くの産科施設で実践されている。

正常新生児を対象としたSSCは、母子相互作用、母乳哺育期延長、体温維持、疼痛緩和、子宮外生活適応促進効果^{2) 3) 5)} があるとされる。しかし、国内外を通し、出生直後のSSCの効果を母児の生理学的側面への検証したものは少ない。くわえて、正常新生児に対するケア方法や時期は施設様々であり、確立されたものではなく、SSC実施の安全性についても検証が急がれている。

出生直後の新生児は、1人の「人」としてケアを受ける立場にありながら、医療者主体の慣例的なケアを受けている現状がある。この時期、母親は長い妊娠期間と分娩体験からの開放感、新しい家族を迎えた興奮の中で、生まれてきた子どもに関心を示す母親が多く、この時期にSSCを行うことで、子どもへの愛着などが高まるといわれている。一方で、新生児にとってSSCは、胎児循環から新生児循環に移行する時期であり、生理学的安定が促進されると同時に、呼吸障害や低体温などをはじめとする異常への逸脱も起こりやすい時期である。特に、SSCは新生児を腹臥位にするため、医療者も観察がしにくいという欠点もある。SSC実施の際には、医療者による詳細な観察などが十分に行われる必要があり、出生直後からのSSC実施については、安全面の確保が十分ではないことから実施の是非を問う意見がある。このような背景には、実施基準や方法が統一されていないこと以外に、出産直後の母児の生理学的指標に与える影響について十分に検証されていないことが一因として考えられる。そこで、本研究は、出生直後から実践される母親と新生児のSSCが、「母」「子」の心理ストレス状態お

よび母子愛着形成に与える影響について、従来から行われている愛着尺度を用いた主観的な評価に加えて、生化学的指標であるストレス関連ホルモンを用いてケアの効果を客観的に明らかにすることを目的に行った。

【研究対象と方法】

本研究の対象は、妊娠経過に異常がなく定期的に妊婦健診を受診し、正期産で正常な分娩経過をたどった母子72組である。新生児の対象基準は、経膈分娩、1分後と5分後アプガースコア8点以上、羊水混濁がない、さらに出生後に酸素投与などの医学的治療がなくSSCを実施した者とした。

SSC方法については、出生後最低1時間、新生児を母親の胸もしくはおなかの上に腹臥位で寝かせ、清拭と温めた毛布で背中を覆う方法⁵⁾ とした。SSCは、医学的適応がない限り、母親の申し出に従って継続して実施した。Birth SSCの実施時間に関する定義⁵⁾ に従い、SSC60分未満群とSSC60分以上群の2群に分け、母子のストレス関連ホルモンの比較を行った。

研究デザインは、前向きな観察研究とし、調査期間は、平成20年12月から平成21年4月に行い、愛知県内のBaby friendly hospital 認定施設で実施した。

対象者の心理ストレス状態の測定について、母親は唾液中アミラーゼ活性値、新生児は唾液中コルチゾール濃度を、出生直後、出生60分後、出生120分の計3回測定した。母親の唾液中アミラーゼ活性の測定値は、NIPRO株式会社社製唾液アミラーゼモニター(CM-2.1)を用いた。

唾液腺におけるアミラーゼ分泌は、ノルエピネフリンの制御を受けており、ホルモン作用と直接神経作用の2つの制御システムが存在している⁶⁾。直接神経作用により唾液アミラーゼ分泌が亢進される場合には、応答時間が1～数分と短く、ホルモン作用に比べて反応が早い。この原理を利用し、唾液アミラーゼモニターは、唾液中アミラーゼが、不快な刺激で増加、快適な刺激では減少することを判別することが可能なモニターで、得られた結果は「活性値」として表わされる(単位はKU/L)。心理的ストレスが加わると値は上昇し、基準では、0～30KU/Lは「ない」、31～45KU/Lは「ややストレスあり」、46～60KU/Lは「ストレスあり」、60KU/L以上は「だいたいあり」の4段階である。

新生児の唾液測定は、Sorbetto

(Salimetrics 社製)を使用し、唾液採取後ただちに -20°C で冷凍保存し、その後コルチゾール定量まで -85°C で冷凍保存した。分析に先立ち、収集した唾液は自然解凍し 3000 回転で 20 分間高速遠心分離を行い唾液を抽出した。唾液中コルチゾール定量には、Salivary cortisol enzyme immunoassay kit (Salimetrics 社製)を用いて、ELISA 法にて測定した。

愛着尺度の測定については、Muller(1994, 1993)が開発し、中島が信頼性・妥当性を確認した愛着尺度日本版⁷⁾を用いた。愛着尺度日本版は、乳児に対する母親の愛着を情意領域から定義した尺度であり 26 項目で構成されている。回答は、4 段階リッカート表定尺度、4; ほぼ常にある、3; かなりある、2; 時々ある、1; あまりないで構成され、得点の範囲は、26~104 点である。愛着尺度の測定は、産褥 3 日目、5 日目、1 か月健診の計 3 回実施した。

産褥期の母親の心理状態の測定には、Coxら(1987)が開発し、岡野ら⁸⁾が信頼性・妥当性を確認した日本語版エジンバラ産後うつ病自己評価票を用いて、産後 1 か月健診時に実施した。

本研究の実施に先立ち、名古屋大学医学部生命倫理委員会および当該病院施設長の承認を得て、両親の代諾を口頭および文書で確認し実施した。

分析方法は、母子それぞれのストレス関連ホルモンおよび尺度得点の分析には、統計ソフト SPSS (17.0J) を用いて以下の統計解析をおこなった。SSC 実施時間での 2 群間の比較には Mann-Whitney の U 検定、SSC 開始までの時間と母親の唾液アミラーゼ活性値及び新生児の唾液コルチゾール濃度との関連、ストレス関連ホルモンと母親の自己評価尺度得点との関連については、Spearman の順位相関を用いた。統計学的有意水準は 5% (両側検定) とした。

【結果】

研究協力の同意が得られた母子のうち、分娩終了時に対象基準をみたし、出生時、生後 60 分、120 分の 3 時点全てで母子ともにストレスホルモンの測定が可能であった 28 名を分析対象 (SSC60 分未満群 11 名、SSC60 分以上群 17 名) とした。なお、母親の唾液アミラーゼについては、分娩直後は口腔内乾燥等により十分な唾液検体を得ることが困難であったため、分娩 60 分後と 120 分後の 2 時

点での測定とした。

対象者全体の平均 SSC 実施時間は、 59.3 ± 13.0 分、SSC 開始までの時間は、 92.8 ± 70.9 秒であった。2 群に分けた対象者の属性を表 1 に示す。SSC 開始まで時間は SSC60 分以上群が 60 分未満群に比して有意に短かったが、他の属性については 2 群間に統計学的有意差を認めなかった。

表 2 に、母親の唾液アミラーゼ活性値を示す。分娩後 60 分時点での母親の唾液アミラーゼ活性値は、SSC60 分未満群は、SSC60 分以上群に比して低い値であった。しかし、分娩後 120 分時点では、SSC60 分未満群は上昇、SSC60 分以上群は低下し、SSC60 分未満群は SSC60 分以上群より高いアミラーゼ活性値を示した。

さらに、SSC 開始までの時間と分娩 60 分後、120 分後の唾液アミラーゼ活性値との関連を検討した。その結果、SSC 開始時間と分娩 60 分後の唾液アミラーゼ活性値には、有意な負の相関 ($r=-0.51$) を認めた。

表 3 に、新生児の唾液中コルチゾール濃度を示す。新生児の唾液中コルチゾール濃度は、両群とも時間経過とともに低下がみられたが、SSC60 分未満群は、SSC60 分以上群に比していずれの時点においても高い濃度を示した。出生 60 分時点では、SSC60 分未満群は、SSC60 分以上群に比して有意に高い値を示した。

さらに、SSC 開始までの時間と新生児の唾液中コルチゾール濃度の間にはいずれの時点でも関連を認めなかった。

表 4 に、母親の産褥期および 1 か月健診時の愛着尺度日本版得点を示す。愛着得点は、産褥日数が経過するほど、得点は高くなったが、SSC60 分未満群と SSC60 分以上群には統計学的有意差を認めなかった。

母子それぞれの分娩後 120 分時点のストレス関連ホルモンと愛着尺度日本版との関連について検討した。母親の唾液アミラーゼ活性値と産後 3 日目 ($r=0.16$)、産後 5 日目 ($r=0.16$) 1 ヶ月健診時 ($r=0.20$) の愛着尺度得点は、いずれの時点でも統計学的に有意な関連を認めなかった。新生児の唾液中コルチゾール値と産後 3 日目 ($r=0.18$)、産後 5 日目 ($r=0.16$) 1 ヶ月健診時 ($r=0.20$) の愛着尺度得点においても同様にいずれの時点でも関連を認めなかった。

1 か月健診時のエジンバラうつ病自己評価得点は、SSC60 分未満群は 2.3 ± 1.5 点、SSC60 分以上群は 2.6 ± 1.9 点であり産後う

つ病が疑われるものはいなかった。また、SSC60分未満群とSSC60分以上群の間には統計学的有意差を認めなかった (p=0.93)。

表 1. 対象者の属性

	SSC60分未満群 (n=11)			SSC60分以上群 (n=17)			P 値
	平均値	±	標準偏差	平均値	±	標準偏差	
年齢(歳)	28.6	±	4.4	27.5	±	3.6	0.50
分娩第1期所要時間(時)	9.5	±	7.8	7.5	±	6.0	0.50
分娩第2期所要時間(分)	40.3	±	41.1	39.1	±	45.1	0.94
分娩第3期所要時間(分)	4.7	±	1.3	5.8	±	2.3	0.14
SSC開始までの時間(秒)	143.0	±	58.8	60.2	±	58.8	<0.01
SSC実施時間(分)	49.8	±	15.6	65.4	±	5.5	<0.01
在胎日数(日)	277.1	±	8.3	279.5	±	7.4	0.45
臍帯動脈血 pH	7.3	±	0.1	7.3	±	0.1	0.86

表 2. 唾液アミラーゼ活性 (KU/L)

	SSC60分未満群 (n=11)			SSC60分以上群 (n=17)			P 値
	平均値	±	標準偏差	平均値	±	標準偏差	
出生 60 分	25.4	±	16.4	37.5	±	15.5	0.07
出生 120 分	37.5	±	15.3	31.8	±	15.5	0.30

表 3. 唾液中コルチゾール濃度 (μ g/dl)

	SSC60分未満群 (n=11)			SSC60分以上群 (n=17)			P 値
	平均値	±	標準偏差	平均値	±	標準偏差	
出生 0 分	6.2	±	2.7	5.1	±	3.6	0.27
出生 60 分	4.9	±	2.1	3.1	±	2.4	0.04
出生 120 分	2.8	±	1.9	1.7	±	1.7	0.13

表 4. 愛着尺度日本版得点

	SSC60分未満群 (n=11)			SSC60分以上群 (n=16)			P 値
	平均値	±	標準偏差	平均値	±	標準偏差	
産褥 3 日目	95.5	±	5.8	96.0	±	9.5	0.18
産褥 5 日目	97.9	±	3.8	99.6	±	5.6	0.12
1か月健診	99.4	±	2.7	100.8	±	3.3	0.16

【考察】

本研究は、出生直後から実践される母親と新生児の SSC が、「母」「子」のストレス関連ホルモンおよび愛着形成に与える影響を明らかにすることを目的に行った。

1. SSC が、母親の唾液中アミラーゼ活性に与える影響について

妊娠期・産褥期における妊婦・褥婦のストレス関連物質の推移を調査した研究は非常に少なく、基礎的資料がない⁹⁾。その為、本研究ではストレスの有無ではなく、対象者の経時的变化に注目し、SSC との関連を検討した。

本研究では、分娩後 60 分時点での母親の唾液アミラーゼ活性値は、SSC60 分未満群は、SSC60 分以上群に比して低い値であった。しかし、分娩後 120 分時点では、SSC60 分未満群は上昇、SSC60 分以上群は低下し、SSC60 分未満群は SSC60 分以上群より高いアミラーゼ活性値を示した。

SSC 実施時間の長短によって分娩後 60 分後の唾液アミラーゼ活性値の差が生じたことは、SSC 開始までの時間と分娩 60 分後の唾液アミラーゼ活性値との間に有意な負の関連がみられたことと合わせて、SSC60 分以上群の方が若干早期に SSC を開始していることが影響を及ぼした可能性が考えられる。本研究の対象となった母親は、分娩直後から分娩台で SSC を実施しており、分娩が終了した開放感や安堵感以上に、分娩直後から仰臥位で新生児を抱くという持続的な同一体位による身体的苦痛、分娩疲労など身体的負担が分娩 60 分後の唾液アミラーゼ活性値高値として反映されたと推測される。

経時的な変化に注目すると、60 分以上わたって新生児を SSC した群が、120 分値では、アミラーゼ活性値は低下していた。本研究では、2 群とも、SSC 終了後、新生児は着衣をし、母親は分娩台で側臥位を取り早期直接授乳を開始している。統計学的な有意差を認めなかったが、SSC を 60 分以上実施し、早期直接授乳を開始した母親では 120 分後のアミラーゼ活性値は低下した。一方、すでに SSC を終了してから時間が経過している SSC60 分未満群では、120 分後のアミラーゼ活性値は上昇した。

母親が SSC 中とは異なる姿勢となったことから、同一姿勢による身体的苦痛や分娩疲労の軽減という身体的な反応よりも、直接授乳とともに 60 分以上という十分な時間をかけて SSC を行った安心感や喜びなどの感覚が、快適な刺激であると推測された。本研究で用いた唾液中アミラーゼは、不快な刺激で増加、快適な刺激では減少する⁶⁾ことが示唆されている。

先行研究において、ストレスの指標として、非侵襲的で簡便に採取可能な、唾液中コルチゾール濃度、血清分泌型免疫グロブリン A^{10) 11)}、唾液中アミラーゼ¹²⁾などが用いられている。関塚⁹⁾は、血清分泌型免疫グロブリン A を母親のストレス指標とし、分娩満足度の低いものは、ストレス反応が高いことを明らかにしている。また、母親の分娩満足度は、「生まれてすぐの子供を抱くこと」「子どもと肌と肌を合わせて抱っこすること」「お産のすぐ後に授乳すること」により高まる¹³⁾ことが示唆されている。本研究では、分娩満足度を評価していないが、SSC や早期直接授乳といったケアが母親の分娩満足度を高め、ストレス反応を低下させた可能性がある。

以上より、本研究結果から、SSC を分娩後より早期に開始する場合、母親の身体的負担を考慮する必要性とともに、60 分以上という十分な時間実施することが母親の不快刺激を減少させる可能性が示唆された。

2. SSC が新生児の唾液中コルチゾール濃度に与える影響について

新生児のストレス測定に関して、出生直後の新生児の唾液中コルチゾール濃度を測定した研究は数少ない。早期新生児を対象とした先行研究では、唾液中コルチゾール濃度は、血液中コルチゾール濃度との相関が認められている^{14) 15)}。中島ら¹⁶⁾は、新生児 5 名を対象とした出生 20 分後の唾液中コルチゾール濃度は、 1.2 ± 0.1 ($\mu\text{g/dl}$) で、出生時から出生 120 分後まで経時的に低下することを報告している。本研究結果も経時的に低下することは同様の傾向であったが、本研究対象者の方が高値であった。永田ら¹⁷⁾は、臍帯動脈血中コルチゾール濃度は 27.6 ± 11.4 ($\mu\text{g/dl}$)、佐久間

ら¹⁸⁾は、経膣分娩の初産の臍帯血中コルチゾール濃度は 32.1 ± 1.55 ($\mu\text{g/dl}$)、経産婦では 18.3 ± 1.2 ($\mu\text{g/dl}$)と報告しており、これは個体差が大きいことを示している。臍帯血中コルチゾール濃度同様、新生児の唾液コルチゾールについても個体差が大きいと推測され、これが中島らの研究と本研究との濃度差に繋がったと考えられる。経時的な変化に関しては、中井ら¹⁹⁾は、出生時、出生30分後、60分後、120分後と新生児末梢血による血清コルチゾール平均値はそれぞれ、 14.6 ($\mu\text{g/dl}$)、 5.9 ($\mu\text{g/dl}$)、 4.9 ($\mu\text{g/dl}$)、 6.0 ($\mu\text{g/dl}$)で経時的に減少し、約50%減少することを提示している。血清コルチゾールは多くの研究をもとにストレスを反映することが知られており、本研究の唾液コルチゾール濃度も同様の低下傾向を認めたことから、新生児のストレス反応を示唆していると考えられた。また同時に、唾液コルチゾールの測定は、唾液の採取が採血に比して侵襲度が低いことから、新生児のストレス評価として臨床上有益な方法であることを示すものである。

新生児の唾液中コルチゾール濃度は、SSC実施時間に関わらず、経時的に低下し、生後120分では、出生直後の値から半減していた。統計的有意差は認められなかったものの、SSC60分以上群では60分未満群よりも唾液中コルチゾール濃度は低い傾向があった。

先行研究において、SSC中の新生児の行動分析の結果からは、SSC群の新生児はコット群の新生児よりも啼泣が少なく(短く)、SSC後の深睡眠が長い⁴⁾²⁰⁾²¹⁾ことが明らかとなっている。本研究では、新生児の意識レベルの測定はしていないため、これらの研究との比較はできないが、生後60分以上母親の胸上で抱かれていることで、新生児に対する心理的なストレス軽減作用とともに、医療者による不必要な介入がないことから、モロー反射や啼泣を亢進されるような身体的負荷が少ないことが推測され、その結果、新生児のストレス軽減につながっている可能性が考えられた。したがって、60分以上実施するSSCは、新生児のストレスを軽減する可能性を示唆していると考えた。

3. ストレス関連ホルモンと母親の愛着尺度得点との関連について

SSCの時期と母親の子どもに対する愛着への影響を検証した南田²²⁾は、SSCの時期の違いは愛着尺度得点に差がないことを明らかにしている。本研究においても、生後3日目、5日目、1ヶ月健診時において、愛着得点に有意な差は認めなかった。しかし、生後5日目、1ヶ月健診時において、SSC60分以上群の愛着得点は、60分未満群に比して高い得点であった。母親の分娩満足度は、裸で新生児を抱き上げた母親は、服を着た新生児を抱き上げた母親より高い満足度を得ていた。また、産褥期の愛着形成に関して、児と接触を期待する気持ちとして、肯定的感情や肯定的接触をもつ産婦は、産後5日目ならびに1ヶ月の愛着得点が高くなる傾向があることから、このような感情や接触の機会は、母親の愛着形成因子である²²⁾ことが明らかになっている。本研究では、SSCは新生児の出生直後から実施し、早期直接母乳を実施し、さらに十分な時間SSCを行ったことにより、SSC60分以上群の愛着得点が高い傾向にあったと考えられる。

1ヶ月健診時の日本語版エジンバラ産後うつ病自己評価票得点についてもSSC60分以上群 2.89 ± 2.1 点、60分未満群 2.80 ± 2.4 点であり、両群間に有意な差は認められなかった。岡野ら²³⁾は、大学病院で出産した褥婦を対象とした産後1ヶ月における産後うつ病評価得点は、マタニティブルーズ正常群で 5.0 ± 2.6 点であったことを報告している。本研究での自己評価得点は、岡野らの報告より低い値であった。これは、本研究対象者は、岡野らの研究対象となった褥婦より健康状態および妊娠経過が低リスクであったことが影響していると考えた。

以上から、本研究結果では、母親の愛着および産後うつ自己評価得点には、SSC実施時間による差は認められなかった。しかし、過去の国内外の研究⁴⁾²⁴⁾²⁵⁾では、産後の母子愛着形成とSSCには正の関連が、産後のうつ症状やマタニティブルーズの発症には負の関連が報告されており、SSCは、出産直後からの母子愛着形成に有益であることが明らかになっている。また、SSC実施中の

母児をビデオ観察研究した結果²⁶⁾、母親は新生児をなでるような行動が多く確認され、血中オキシトシン濃度も母親の手の動きに合わせて増加することが報告されている。これらをふまえて、SSC実践は母子愛着形成および産後うつ病の予防に有益であると考えられる。SSCの実施時間と母親の愛着および産後うつとの関連については、今度さらに症例を増やして検討していきたい。

【結論】

本研究は、出生直後から実践される母親と新生児のSSCが、「母」「子」のストレス関連ホルモンおよび愛着形成に与える影響を明らかにすることを目的に行った。その結果から以下のことが明らかになった。

- 1) 母親の不快刺激の指標とした唾液アミラーゼ活性値は、SSC60分以上群の方がSSC60分未満群に比して、経時的に低下し、SSCを定義通り60分以上実施することが母親のストレス軽減に繋がることが示唆された。
- 2) SSC開始までの時間と分娩60分後の唾液アミラーゼ活性値との間には負の関連がみられ、SSC開始早期における母親の身体的負担が示唆された。
- 3) 新生児のストレス指標とした唾液中コルチゾール濃度については、SSC60分以上群の方がSSC60分未満群に比して低値を示し、SSCを60分以上実施することが新生児のストレス軽減に繋がることが示唆された。
- 4) SSC実施時間と産後の愛着尺度および1か月健診時のエジンバラ産後うつ病自己評価票得点には統計学的に有意な関連を認めなかった。

本研究で得られた結果の信頼性を高めるためには、対象者を増やしてさらなる検討が必要である。その上で、主観的指標と客観的指標の間の相互の関連を明らかにし、SSC実践の効果の詳細に検証していくことが必要である。

謝辞

本研究に快くご協力いただきました皆様に心より感謝申し上げますとともに、これからのお子様の成長とご多幸をお祈り申し上げます。本研究主旨をご理解いただき、研修遂行にあたり多大なるご尽力をいただきまし

た医療法人尚志会山田産婦人科山田満尚院長、道上晋也副院長、新實房子看護師長および病院スタッフの皆様に感謝いたします。

引用文献

- 1) 厚生労働省子ども・子育て支援
<http://www.mhlw.go.jp/bunya/kodomo/dv15/index.html>
- 2) American Academy of Pediatrics (2009):
<http://www.aap.org/nrp/nrpmain.html>
- 3) World Health Organization (1997):
Basic Newborn Resuscitation: a practical guide, 2-10, 19, Geneva: WHO.
- 4) 日本母乳の会
http://www.bonyuweb.com/shoukai/ten_s_teps.htm
- 5) Moore ER, Anderson GC, Bergman N.: Early skin-to-skin contact for mothers and their healthy newborn infants. Cochrane Database of Systematic Reviews, Issue 3. 2007.
- 6) 山口昌樹: ストレスの定量評価、臨床栄養 107 (7)、801-809、2005.
- 7) 中島登美子: 母親の愛着尺度日本版の信頼性・妥当性の検討、日本看護科学会誌 21 (1)、1-8、2001.
- 8) 岡野禎治、村田真理子、増地聡子他: 日本版エジンバラ産後うつ病自己評価票の信頼性と妥当性、精神科診断学 7 (4)、525-533、1996.
- 9) 関塚真美: 出産満足度と出産後ストレス反応の関連、日本助産学会誌、19(2)、19-27、2005.
- 10) 下見千恵: 分娩期における唾液中分泌型IgA濃度の変化と産婦のストレス要因に関する研究、日本助産学会誌 18 (1)、29-36、2004.
- 11) 川野亜津子、江守陽子、宮川幸代: POMSによる産後の母親の心理状態と唾液中SIgA、cortisol濃度との関連、日本助産学会誌 22 (1)、17-24、2008.
- 12) Aragaki T: Assessment of Psychological Stress using salivary Amylase and Cortisol measurements, Japan J oral diag/Oral Med16(2)、362-370、2003.
- 13) 佐藤ゆき、加藤忠明、伊藤龍子他: 出産満足度と出産時ケアとの関連、小児保健研究 66 (3)、465-471、2007.

- 14) 高井一川上清子、川上清文、矢内原巧：新生児のストレス指標としての唾液中コルチゾール値の有効性、日本女子大学大学院紀要家政学研究科・人間生活研究科 7、105-110、2001.
- 15) S. J. Francis, R. F. Walker, Riad-Fahmy et al: J Pediatr 111, 129-133, 1987.
- 16) 中島陽子、満川香織、大槻克文他：唾液コルチゾール値を使用した新生児のストレス評価、日本ウーマンズヘルス学会誌 5、37-45、2006.
- 17) 永田裕子、高橋健太郎、秦利之他：新生児の下垂体並びに副腎における出生後の変動に関する研究、日本新生児学会雑誌 25 (3)、645-649、1988.
- 18) 佐久間泉 仁志田博司 増井眞由美他：分娩時ストレスが新生児 CRP の生理的変動パターンに及ぼす影響についての検討、日本新生児学会雑誌 33 (2)、202-207、1997.
- 19) 中井利昭、山田律爾、加藤達雄：出生直後の新生児の cortisol レベルの推移、日本内分泌学会誌 52 (5)、595-602、1976.
- 20) Ferber SG, Makhoul IR: The effect of skin-to-skin contact (kangaroo care) shortly after birth on the neurobehavioral responses of the term newborn: a randomized, controlled trial, Pediatrics, 113(4), 858-65, 2007.
- 21) MARY WW, KIM MB, SUSAN LH et al: Kangaroo care at birth for full term infants, MCN(32), 375-381, 2007.
- 22) 南田智子：分娩直後の早期接触における母親の児に対する愛着形成因子、母性衛生、49 (1)、120-129、2008.
- 23) 岡野禎治、野村純一、越川法子他：Maternity Blues と産後うつ病の比較文化的研究、精神医学 33 (10)、1051-1058、1991.
- 24) 大石美寿々、浅田祥子、黒木恵美他：文献からみた国内におけるカンガルーケアの方法、保健学研究、19 (1)、21-25、2006.
- 25) Winberg J. Mother and Newborn baby: Mutual regulation of physiology and behavior- A selective review, Dev Psychobiol, 47, 217-229, 2005.
- 26) Matthiesen AS, Ransjö-Arvidson AB, Nissen E, et al: Postpartum maternal oxytocin release by newborns: effects of infant hand massage and sucking, Birth, 28(1), 13-9, 2001.