

【学術論文】

## 産褥早期の経日的睡眠ケアが女性の心身に及ぼす効果

# Chronological Effects of Sleep Care on Women's Minds and Bodies in the Early Postpartum Period

長嶺絵里子, 小西 清美

### 要旨

本研究の目的は、ラベンダー精油でのハンドトリートメントを就寝前に経日的に実施することで産後女性の睡眠状態および心身にどのような効果があるかを明らかにすることである。

対象者は、産科外来で研究同意の得られた初産婦で、経膈分娩後に母子ともに経過の安定している女性15名とした。方法は、対象者に産後0日目、2日目、4日目にラベンダー精油でのハンドトリートメントを実施した。睡眠状態の評価には、アクティグラフを用いて測定するとともにOSA睡眠調査票MA版、マタニティブルーズ自己質問表を記入してもらった。その結果、睡眠状態の経日的変化は、ラベンダー精油でのハンドトリートメント実施した産後0日目には、最も睡眠時間が長く、熟睡感が得られ、疲労回復が高かった。産後1日目は起床後の爽快感が乏しく、2日目は睡眠時間が短く、疲労回復が乏しかった。産後4日目は夜間の睡眠時間が長く安眠され、起床時の眠気が少なかった。産後1日目からマタニティブルーズ得点が高い女性は、疲労回復との相関があった。

これらから、ラベンダー精油でのハンドトリートメントによる睡眠ケアは、産褥0日目に実施することで睡眠を促し、安眠の効果をもたらすことが示唆された。また、アロマハンドトリートメントをしながら女性の話を傾聴したことから、女性の感情表出を促し、心身にも良い効果が得られたと推察された。

キーワード：産褥早期, 睡眠ケア, ラベンダー精油でのハンドトリートメント, アクティグラフ, OSA睡眠調査票MA版

### I. はじめに

人間の睡眠は、身体的のみならず心理、社会的影響により、複雑多岐にわたる要因の影響を受ける生活現象である。健康な人にとって夜間の睡眠が中断されることは、心理的にも身体的にも不快とされる。周産期の女性の睡眠は、妊娠期の進行にともなって変化し、妊娠初期は眠気が強く、中期になると初期に比べ睡眠の欲求が落ち着き、妊娠末期には寝つきが悪く、眠りが浅くなり睡眠時間は不満足になると報告されている(堀内1990, 新小田2000)。妊婦は身体的不快症状のために、そして産後女性は、新生児の世話や授乳のために夜間睡眠の中断が余儀なくされ、睡眠の変化は初めて子育てする女性にとって戸惑いが大きく援助を要する課題である。

近年は、分娩直後からの母親と新生児が同じ部屋で過ごす母児同室が多くの施設で行われており、母乳育児の

推進、母児の愛着形成、育児不安の軽減などの利点があるが、分娩後の母親の疲労や睡眠が十分でないときや医療介入が必要なときには、児の一時預かりなどのニーズも考慮する必要がある。堀内ら(1990)は、産褥期の睡眠の主観的評価は「時間の長さ」の点で90%の褥婦が不足を感じ、「起床時の気分」では眠気や疲れが残ると感じている。産後は睡眠時間ではなく、睡眠の満足度が高いほど疲労感が低くなる(石山ら2013, 岡山ら2004)。そして、母児同室開始1日目は、疲労感が強く、睡眠時間、熟睡感、休息が影響されると報告している(浅見ら2000)。

産褥期は、育児や人間関係の変化に伴って大きなストレス負荷がみられ、産褥期の女性は、不規則な睡眠パターンを経験するため同年代の対照群と比べて、睡眠の質が悪く、約半数の母親に睡眠障害があり、良眠感がなく、睡眠効率が悪い(岡野2012)。こうした、産褥早期から

の睡眠不足、睡眠感の悪化、睡眠の分断はマタニティブルーの要因ともなる(広瀬ら2000, 渋井2005)。産後の睡眠状態の悪化は、マタニティブルーに影響してくる。長川ら(2002)は、産褥早期からの疲労回復への支援対策はマタニティブルーの発症を予防するうえでの重要性を示唆している。

産後の睡眠ケアは、アロマ足浴によるリラクゼーションや睡眠効果(村上, 2008)、背部マッサージによる気分改善、睡眠効果(中北2009)、アロマセラピーの経絡刺激による経皮塗布での睡眠の効果の報告がある(中村2007)。タッチやマッサージは単に安楽やリラックスなどの生理学的効果だけでなく、非言語的なコミュニケーションの手段として相手の気持ちを落ち着かせ、孤独を和らげるなどの心理的な効果をもつ。その中でも、ハンドトリートメントは手と手が触れあうことでのコミュニケーションが高く(川島 2011)、副交感神経を高めることでのリラクゼーション効果や成人、認知症高齢者の睡眠効果(八木澤ら2008)の報告がある。ハンドトリートメントは、臨床現場でも活用でき、簡便で短時間で行えることから分娩直後の高揚感が高い時期に、鎮静効果のあるラベンダー精油を用いることでより睡眠を促す相乗効果が期待できる。出産直後は、自律神経の高ぶりや分娩時の疲労感が強い時であり、産後女性がよりよい睡眠をとれるようなケアは重要である。このことから、産褥早期から、経日的に睡眠ケアを実施することで産後女性の心身によい影響をもたらすのではないかと考えた。

## II. 研究の目的

### 1. 研究の目的

産褥早期に睡眠ケアを経日的に実施することによって、産後女性の睡眠状態および心身にどのような効果があるかを明らかにすること目的とした。

### 2. 用語の定義

#### 睡眠ケア

本研究における睡眠ケアとはラベンダー精油を用いたハンドトリートメントを就寝前に実施し、産後女性が分娩のふりかえりや母乳、育児に対する傾聴的態度も含めて睡眠ケアと定義する。

## III. 研究方法

### 1. 研究デザイン

ミックスメソッド・リサーチ

### 2. 研究期間

平成25年5月から平成25年9月までの4か月間。

### 3. 研究対象者

対象の個体差をできるだけ除外するため、研究対象者は産科外来で研究同意の得られた産科合併症、基礎疾患等のない初産婦で、経膈分娩後に、病棟側から研究同意の得られた女性15名を研究対象者とした。

### 4. 研究の実施場所

沖縄県A病院は、産婦人科、内科施設がある病院である。産科病棟は新生児室が併設され基本的には母児同室であるが対象者の状況によって母児異室を行っている。

### 5. 研究の具体的方法

#### 1) 研究概要

本研究は、産後0日目、2日目、4日目にラベンダー精油を用いたハンドトリートメントを実施。客観的指標としてアクティグラフを産後0日目から産後4日目に毎晩装着してもらい、主観的指標は、産後1日目朝から産後5日目朝までOSA睡眠調査票MA版を記入してもらった。なお、対象者は全員、産後0日は母児別室にて睡眠ケアを実施した。1日目以降は、母児同室または、別室で過ごしながらも夜間授乳を実施している。

本研究における睡眠ケアは介入手段としてのラベンダー精油を用いたハンドトリートメントのみでなく、分娩後の感情表出を促す時間とし、分娩時の振り返りも含めた。

#### 2) 対象者の基本情報

同意の得られた対象者の年齢、分娩状況、児の状態等の情報は対象者及び病棟の許可を得て、診療記録、助産録・看護記録から情報を収集した。

#### 3) ラベンダー精油を用いたハンドトリートメントの方法

##### (1) 精油の選択と使用方法

ラベンダー精油は、リラクゼーション効果(谷田2004)、睡眠効果(八木澤2008)がみられラベンダー精油による芳香療法で副交感神経が有意となるという報告がある。

本研究で、マッサージに用いる精油には「プラナロム」社製の成分分析された、ラベンダー・アングスティフォリア(ロットNo:Of4835, 酢酸リナリル含有量40%)を用いた。

パッチテストは妊娠37週から分娩前までに行った。パッチテストの方法はフェナスオイルにラベンダー精油を混ぜ1%濃度とし、前腕に2cm程の範囲に塗

布した。パッチテストは、20分後に判定するが、遅延型の発現時期を考慮し、引き続き観察し対処する。パッチテストの判定は20分後に行い、発赤、腫脹、掻痒感の陽性反応が出現しないことを確認し、パッチテスト後48時間は、異常がないか引き続き経過観察をおこなった。パッチテスト後に、万が一、皮膚の異常がみられた場合は対処方法について研究対象者に説明を行い、速やかに研究者まで連絡することを説明した。

(2) ラベンダー精油を用いたハンドトリートメントの手技

本研究は、ラベンダー精油を用いたハンドトリートメントの手技はスウェーデン組織マッサージと指圧を用いて、手背から前腕にかけて行い、軽擦法、揉捏法を用いた。ハンドトリートメント技法の軽擦法、揉捏法について基本操作は以下のとおりであり、この手技を参考に本研究では手背から前腕にかけてラベンダー精油を用いたハンドトリートメントを実施した。

本研究におけるラベンダー精油を用いたハンドトリートメントの実施時間は、手島(2005)の研究を参考に、ハンドトリートメントの実施時間を両手10分間とした。ラベンダー精油を用いたハンドトリートメントは片手5分の合計10分間行い、実施前後にタオル温湿布を各1分間、全過程を通し、約12分間行った。分娩後の母親の身体的負担とならない休息がとやすい仰臥位とした。

《ラベンダー精油を用いたハンドトリートメントの手技》

- ① 50℃の温タオルにて手を包みこむ(約1分間)
- ② オイルを手にとり手を包みこむようにし、ゆっくりとラベンダー精油を用いたハンドトリートメントを開始する
- ③ 手首から肘に向け長い軽擦を3往復行う

- ④ 手背は母指を使い軽擦し、合谷を指圧する
- ⑤ 指を2指で挟み円を描くように揉捏し爪先をゆっくりと圧をかけ離す
- ⑥ 手のひらは両母指を使い揉捏し、労宮、神門、内関を指圧する
- ⑦ 手首から肘にかけ軽擦を3回行う
- ⑧ 手背を両手で包み込みゆっくりと力を抜きながら手を離す
- ⑨ 50℃の温タオルにて包みこみ終了する(約1分間)

\*ラベンダー精油を用いたハンドトリートメントの手技として統一した方法で行えるように方法、手順の均一化を図る目的で、プロトコルを作成し、それに沿って1人の研究者にて実施した。なお、ラベンダー精油を用いたハンドトリートメント実施時は、産後女性の分娩ふりかえりや母乳、育児に対する傾聴的態度も含めた(以下、睡眠ケアと定義する)。

(3) 環境設定

睡眠ケアは、静かな環境を設定し、個室または、2人部屋で行った。室内環境は、室温22～24℃、湿度50%前後に調整し、時間帯は19時～22時とした。

4) 測定用具

(1) 客観的指標：アクティグラフ

客観的指標としてマイクロ・モーションロガー時計型(A.M.I社製)を使用し、就寝前から翌朝までの夜間睡眠を測定した。アクティグラフは、直径35mm、重量28gで、腕時計型の軽量・小型の精密機器で、非利き腕の手首に装着し、副作用やリスクの報告はない。アクティグラフは、0.01G以上で2～3Hzの周波数の体動による加速度変化を測定し、睡眠・覚醒の判定に適している。測定モードはZero Crossing Mode(睡眠・覚醒モード)とし、エポック時間は1分間(測定間隔時間)

表1. 研究プロトコル

妊娠	睡眠健康調査票	妊娠36週以降の睡眠状況を記入してもらう。					
	パッチテスト	研究同意が得られたら、パッチテストを実施し、判定は20分後に行う。					
産後	産後	0日目	1日目	2日目	3日目	4日目	5日目
	睡眠ケア (ハンドトリートメント片手5分の合計10分間実施)	実施		実施		実施	
	アクティグラフ	毎晩20時装着し、朝8時に外す(夜間12時間装着)。 →					
	O S A睡眠調査票MA版	産後1日目、起床時記入(産後1～5日目)。 →					
	マタニティブルーズ 質問票	産後1日目、就寝時記入(産後1～4日目)。 →					

の設定とした。

解析ソフトウェアは、AW2 (A.M.I社製) を用いて、「睡眠時間 (分)」: 睡眠と判定された時間、「睡眠効率 (%)」: 就床時間の割合、「入眠潜時 (分)」: 寝入りの時間、「体動活動指数 (%)」: 睡眠区間中の動きに費やされた時間の量、「覚醒エピソード (回)」: 測定時間の覚醒ブロックの合計数の指標を得た。なお、本研究において「睡眠時間」は夜間睡眠時間を示し、「体動活動指数 (%)」は入眠中の体動活動指数を示す。

## (2) 主観的指標

### ① 睡眠健康調査票

本研究において、簡易版を用いての妊娠後期の睡眠健康状態を調査目的で記載してもらった。これは、中高年者の睡眠改善や高齢者の不眠予防を目的として、睡眠健康の評価尺度と睡眠習慣調査用に睡眠健康調査票が開発されている。白川ら (1998) は、睡眠習慣と睡眠問題に関する調査票の中から、睡眠問題因子として (睡眠維持、睡眠の正常性、睡眠時位相後退、睡眠時無呼吸、起床困難、入眠困難) 6 因子抽出した。簡易版は、第 1 因子睡眠維持: 睡眠維持障害、第 2 因子睡眠の正常性: 睡眠時異常行動、第 3 因子睡眠時無呼吸: 睡眠中の呼吸の健康度、第 4 因子起床困難: 目覚めの健康度、第 5 因子入眠困難: 寝つきの健康度の 29 項目から構成される。睡眠健康危険度得点として、5 因子のリスク得点で算出した。各項目は 3 点満点で、問題がある場合は 3 点、問題が全くない場合を 0 点とする。睡眠健康調査票は、完全公開版で自由に使用できる。

### ② OSA睡眠調査票MA版

OSA睡眠調査票MA版 (OSA sleep inventory MA version) は、産後女性の起床時の睡眠機能を経日的に評価する目的で、記載してもらった。これは、山本ら (1999) が開発した心理尺度で、記入時間を十分とることのできない臨床現場、多くの選択肢を持つ項目では適切に反応できない中高年・高齢者を対象とした、起床時の睡眠内省を評価するものである。OSA睡眠調査票MA版は完全公開版で、自由に使用できる。この調査票は、第 1 因子起床時眠気、第 2 因子入眠と睡眠維持、第 3 因子夢み、第 4 因子疲労回復、第 5 因子睡眠時間の 5 因子、16 項目から構成され、両極 4 件法となっている。また、睡眠感が良好な方向が高得点を示す。この調査票で得られる睡眠感は、日々変動する睡眠感を統計的に尺度化したものである。なお、統計検定には、Zc 得点 (反応尺度値)

を使用した。

本研究は、OSA睡眠調査票MA版は産後 1 日目から産後 5 日目までの起床時に記載してもらった。

### ③ マタニティブルーズ自己質問表

産後女性のマタニティブルーズのスクリーニング法として Stein et al. によって作成され、1991 年に岡野禎治らによって翻訳され、現在広く用いられている。マタニティブルーズ自己質問表は 13 項目からなる自己記入式質問票で産褥 1 日目から 5 日間にわたって毎日記入することが前提とされている。マタニティブルーズ自己質問表は、「気分のふさぎ」「涙もろさ」「不安」「緊張感」「落ち着きのなさ」「夢」「消耗」「食欲不振」「頭痛」「感情不安定」「集中力の低下」「物忘れ」「困惑」の 13 項目から構成されている。出産後に連日自己記入し、少なくともどこかの 1 日の合計点が 8 点以上あった場合、マタニティブルーズ陽性と判定する。産褥 1 日目から産褥 4 日目まで就眠前に記入してもらった。

## 6. 分析方法

統計学的解析は統計パッケージ SPSS Statistics 19.0 を用いた。アクティグラフ、OSA睡眠調査票MA版の経日的比較には Friedman 検定を行い、ボンフェローニ法で補正した。また、マタニティブルーズと OSA睡眠調査票MA版の疲労回復は、Spearman の順位相関係数を使用した。Fredmantest は有意水準 5% 未満、ボンフェローニ法で補正は 0.5% 未満とした。

## 7. 倫理的配慮

本研究は名桜大学大学院及び A 病院の倫理審査委員会の審査で承認を得て研究を実施した。また、対象者の状態の変化や研究参加が負担と判断した場合、または病棟助産師が判断した場合は研究を中断すると説明した。

本研究は、研究協力に対して自由意思であること、研究の不参加または辞退が研究対象者の不利益にならないことを説明した。研究対象者の基本情報等を診療録 (カルテ) 等から得ることを施設側、及び研究対象者から承諾を得た。研究によって得られたデータは厳重に鍵のかかる場所に保管・管理し、データすべてを数値、記号化することにより個人が特定されることがないことを説明した。研究におけるデータは、一定期間保持し、その後は適切な処理をすることを説明した。

#### IV. 結果

##### 1. 対象者の特性

対象者の特性を表2に示した。研究対象者は妊娠後期に研究同意が得られた経膈分娩後で児の健康状態が良好で母子分離がなく経過している初産婦15名を対象とした。対象者の年齢は、平均値±標準偏差29.4±5.9歳。分娩所要時間は551.2±308.3分、分娩時出血量は418.7±176.2mlであった。会陰切開・裂傷の有は12人（80%）、無は3人（20%）であった。対象者の非妊時BMIは、19.4±2.45、児の出生体重は、3013.3±375.7gであった。

##### 2. 妊娠末期の睡眠健康調査票の得点について

妊娠中の睡眠健康調査票は、妊娠36週から分娩前に睡眠健康調査票を実施した。5因子の各得点と5因子の総合得点の睡眠健康危険度得点結果を表3に示した。

睡眠健康調査票は、睡眠維持（平均±標準偏差）1.50±0.67、睡眠の正常性（平均±標準偏差）0.15±0.23、睡眠時無呼吸（平均±標準偏差）0.47±0.72、起床困難（平均±標準偏差）0.90±0.66、入眠困難（平均±標準偏差）0.93±0.53であった。睡眠健康危険度得点（SHRI）3.31点と得点が3以上と高く妊娠中の睡眠健康状態は悪化していた。

表3. 睡眠健康調査票

ID	睡眠維持	睡眠の正常性	睡眠時無呼吸	起床困難	入眠困難	睡眠健康危険度得点 (SHRI)
A	1.72	0	0	1	1.5	4.22
B	1.69	0.4	2.5	2.5	1	8.09
C	1.81	0	0.5	0.5	0.5	3.31
D	1.44	0.6	0	0.5	1	3.54
E	0.75	0	0.5	0.5	1.5	3.25
F	0.81	0	0	1	0	1.81
G	1.44	0	0	0	1	2.44
H	2.19	0	0	1.5	1.5	3.19
I	0.94	0	0	1.5	1.5	3.94
J	0.94	0	1.5	1	0.5	3.94
K	2.63	0.6	0	0.5	1	4.73
L	1.69	0	0	1	0.5	3.19
M	0.75	0.2	0.5	0	1	2.45
N	0.94	0	0.5	1.5	0	2.94
O	2.81	0.4	1	0.5	1.5	6.21
平均値	1.5	0.15	0.47	0.9	0.93	3.82
標準偏差	0.67	0.23	0.72	0.66	0.53	1.58

表2. 対象者の特性

ID	年齢	分娩所要時間	分娩時出血	BMI	出生児体重	会陰切開・裂傷の有無
A	29	41	173	17.6	2854	有
B	38	40	1015	19.4	3066	有
C	37	41	564	18.1	3466	有
D	30	40	380	19.2	2528	有
E	17	40	658	18.7	3760	有
F	39	40	772	12.6	3170	有
G	24	40	630	21.2	2832	有
H	30	38	1217	19.8	3440	有
I	24	38	348	18.2	3184	有
J	26	39	890	20.3	2876	無
K	32	37	240	22.3	2518	有
L	30	39	281	18.7	2678	有
M	26	39	424	20.3	3012	無
N	26	38	325	22.7	3284	無
O	33	36	351	21.8	2532	有

3. 経日的比較の結果

産後、経日的に睡眠ケアを行うことによって、睡眠状態がどのように変化するか、結果をまとめた。

1) アクティグラフによる経日的比較

産後0日目から4日目までのアクティグラフの経日的変化で、全データのある12名（3名はデータの欠損にて除外）を対象とし、表4に示した。

睡眠ケアは、産後0日目、2日目、4日目に実施し、「睡眠時間」(p=0.004)と「体動活動指数」(p=0.046)に有意な経日的があると判定された。さらに有意差の見られた「睡眠時間」は、産後0日目は、3日目に比べ有意に睡眠時間が長かった(p=0.003)。また、産後0日目は2日目(p=0.005)の睡眠時間よりも長い傾向であった。産後0日目は2日目、4日目に比べ夜間の睡眠が長く、睡眠ケアを実施した日においても睡眠時間は長いという結果であった。

入眠中の「体動活動指数」の経日的比較においては、

産後0日目は2日目に比べ睡眠中の体動指数は高かったが明らかな有意差はみられなかった。すなわち、産後ケアを実施した期間の中で産後0日目は、「睡眠時間」が長く、また、睡眠ケアを実施した産後0日目、2日目、4日目の中でも最も効果があったのは0日目であった。

2) OSA睡眠調査票MA版による経日的比較

産後0日目から4日目までの14名（1名はデータ欠損にて除外）のOSA睡眠調査票MA版睡眠因子を経日的比較した結果を表5に示した。産後0日目から4日目 OSA睡眠調査票MAは、第1因子起床時眠気(p=0.004)、第2因子入眠と睡眠維持(p=0.007)、第4因子疲労回復(p=0.041)で有意な経日的変化が判定された。

第1因子の起床時眠気は、睡眠ケアを実施した産後4日目(20.3点)は、1日目、3日目(15.6点)に比べ得点が高く、起床時眠気感が少なかった(p=0.005)。

表4. アクティグラフの経日的比較

n = 12	0日目	1日目	2日目	3日目	4日目	p 値
	中央値 (25%-75%)	中央値 (25%-75%)	中央値 (25%-75%)	中央値 (25%-75%)	中央値 (25%-75%)	
睡眠時間(分)	395 (349-426)	283 (229-311)	292 (266-377)	307 (293-376)	332 (295-349)	0.004
睡眠効率(%)	75.5 (65.6-95.7)	75.2 (51.7-90.7)	64.7 (51.8-71.8)	64.9 (53.9-64.9)	68.4 (66.2-79.4)	0.176
入眠潜時(分)	97.5 (7.3-172)	196 (131-276)	117 (62.0-207)	77.0 (38.2-169)	83 (9.0-143)	0.069
体動活動指数(%)	44.1 (36.6-50.1)	56.3 (44.9-65.9)	58.5 (47.9-61.4)	52.0 (46.5-58.0)	49.8 (43.4-53.9)	0.046
覚醒エピソード(回)	11.0 (8.0-14.0)	9.5 (7.0-13.0)	11.0 (5.3-14.5)	10.0 (9.0-14.8)	11.0 (6.8-13.0)	0.72

p 値：Friedmantest：p<0.05  
\*ボンフェローニ法で補正 p<0.005

表5. OSA睡眠調査票MA版睡眠因子の経日的変化

n = 14	0日目	1日目	2日目	3日目	4日目	p 値
	中央値 (25%-75%)	中央値 (25%-75%)	中央値 (25%-75%)	中央値 (25%-75%)	中央値 (25%-75%)	
第1因子 起床時眠気	20.8 (15.4-26.0)	14.3 (9.8-23.0)	15.8 (10.8-23.0)	15.6 (10.8-20.5)	20.3 (14.2-27.6)	0.004
第2因子 入眠と睡眠維持	21.1 (17.4-26.2)	10.0 (5.4-15.9)	15.7 (11.7-21.1)	13.1 (10.9-19.5)	17.0 (11.6-22.8)	0.007
第3因子 夢み	29.5 (29.4-29.5)	29.5 (9.0-29.5)	29.5 (23.5-29.5)	21.0 (13.1-29.5)	29.3 (13.1-29.5)	0.102
第4因子 疲労回復	21.2 (15.7-25.7)	15.4 (11.2-19.5)	15.4 (10.8-19.7)	15.7 (12.0-16.5)	15.7 (12.0-22.8)	0.041
第5因子 睡眠時間	22.5 (15.0-28.0)	16.5 (16.0-22.5)	16.0 (10.0-18.0)	16.5 (10.0-23.6)	19.5 (10.4-22.5)	0.153

p 値：Friedmantest p <0.05  
\*ボンフェローニ法で補正 p<0.005

また、睡眠ケアを実施した産後0日目(20.8点)は1日目(14.3点)に比べ得点が高く起床時眠気感が少ないことが観察されたが有意な差はなかった( $p=0.008$ )。

第2因子の入眠と睡眠維持では、産後0日目(21.1点)は、1日目(10点)に比べ得点が高く、寝つきと睡眠維持に有意に良好であるという結果がみられた( $p=0.003$ )。

第4因子の疲労回復においても、睡眠ケアを実施した産後0日目(21.2点)は、2日目(15.4点)に比べ疲労回復の得点は高く有意に疲労回復がみられた( $p=0.003$ )。また、睡眠ケアを実施した日の中で2日目は特に疲労回復が乏しい結果であった。

すなわち、産後0日目は1日目、2日目、3日目に比べ第2因子入眠と睡眠維持、第4因子疲労回復睡眠の満足感や寝つきやすさがよく、起床後の疲労回復が高いことがうかがえた。睡眠ケアを実施した0日目は2日目、4日目に比べ第2因子入眠と睡眠維持がよく、第4因子疲労回復が高かった。また、産後4日目は起床時眠気感において特に眠気感が少ないことが観察された。

#### 4. マタニティブルーズ得点とOSA睡眠調査票MA版「疲労回復」の相関性

マタニティブルーズ自己質問表は、睡眠ケア後の24時間後(産後1日目)に記入してもらった。マタニティブルーズ質問表の得点が高くマタニティブルーズと判定されたものは6名であった。

産後0日目OSA睡眠調査票MA版「疲労回復」得点が低くなると1日目マタニティブルーズ合計点は高くなるという負の相関がみられた( $r=-0.56$ ,  $p=0.037$ )。産後1日目OSA睡眠調査票MA版「疲労回復」が低いとマタニティブルーズ得点が高くなるという負の強い相関がみられた( $r=-0.741$ ,  $p=0.002$ )。産後2日目OSA睡眠調査票MA版「疲労回復」が高いとマタニティブルーズ得点が低くなるという負の相関がみられた( $r=-0.556$ ,  $p=0.028$ )。

産後2日目は、特に「疲労回復」得点が低くマタニティブルーズ合計点が高まるという相関関係がみられた。

#### 5. 睡眠ケアを実施しての効果(事例検討)

睡眠ケアを実施した15名のうち、分娩後の身体状態で会陰切開及び裂傷がなく疼痛内服を行っていない睡眠ケアを評価しやすいN氏の事例検討を行った。

N氏の基本情報は年齢26歳、非妊時BMI(22.7)、分娩週数は38週、分娩所要時間(325分)、分娩時出血量(325g)、児体重(3284g)、会陰切開・裂傷はみられず、鎮痛剤の服用はない。N1氏の産後0日目から4日目ま

でアクティグラフによる睡眠状況は図1に示した。産後0日目から5日目までのOSA睡眠調査票MA版に図2~6に示した。

N氏の分娩当日の睡眠は、夜間良眠され、起床後より陣痛開始し、12時47分に児娩出となった。出産後1日目から退院時の産後5日目まで母児同室で過ごされた。

分娩後8時間後に睡眠ケアを実施し、睡眠ケア中の入眠はみられなかった。産後0日目アクティグラフの「睡眠時間」(345分)、「体動活動指数」(46.7%)と低く。さらに、OSA睡眠調査票は第1因子の起床時眠気(32.3点)得点は高く起床時の眠気は少なく、第2因子入眠と睡眠維持(29.6点)、第3因子夢み(25.7点)、第4因子疲労回復(25.7点)、第5因子睡眠時間は(22.5点)で得点が高く主観的な睡眠満足感がみられた。N氏からは「アロマを使つてのマッサージは初めてでしたが、匂いだけでもリラックスできそうです」との言葉が聞かれた。

産後1日目は、朝から母児同室が開始し、2日目の睡眠ケア実施時には、入眠はみられなかった。3日目の進行性変化として乳房緊満感があり、4日目は、乳房緊満感が持続し「おっぱいが張っていて、赤ちゃん飲んでいるけど量にならない。昨日も眠りが浅い」と話し、流涙された。睡眠ケア実施時は、入眠がみられ、アクティグラフ「入眠潜時」は0分、「体動活動指数」(44.2%)と寝つきのよさと入眠中の体動や寝返りが少なく睡眠状態は良好であった。OSA睡眠調査票MA版の入眠と睡眠維持(27.4点)で、夢み(29.5点)、疲労回復(32.7点)、睡眠時間(33.5点)と得点も高く、睡眠満足感、疲労回復が観察された。

産後5日目朝、N氏から「昨日は退院のことを考えると緊張していたのにぐっすり眠れました。久しぶりに3時間くらい休めて朝から母乳もなんとか量になってきました」との言葉が聞かれた。

マタニティブルーズ質問表の合計得点は産後1日目0点、2日目1点、3日目2点、4日目7点と点数の上昇はあったが、マタニティブルーズの判定にはいたらなかった。

表6. マタニティブルーズ得点とOSA睡眠調査票MA版「疲労回復」の相関性

	マタニティブルーズ
0日目疲労回復	$r=-0.561, 0.037^*$
1日目疲労回復	$r=-0.741, 0.002^*$
2日目疲労回復	$r=-0.586, 0.028^*$
3日目疲労回復	$r=-0.189, 0.517$

表7. N氏のアクティグラフとOSA睡眠調査票MA版

	アクティグラフ					OSA睡眠調査票MA版				
	睡眠時間	睡眠効率	入眠潜時	体動活動指数	覚醒エピソード	第1因子 起床時眠気	第2因子 入眠と睡眠維持	第3 夢み	第4因子 疲労回復	第5因子 睡眠時間
0日目	345	98.2	157	46.7	8	32.3	29.6	29.5	25.7	22.5
1日目	130	98.1	449	81.8	11	23	17.2	29.5	18.7	16.5
2日目	204	59.4	280	69.6	8	29.3	25	29.5	21.7	10
3日目	217	52.5	37	64.1	6	32.3	29.6	19.5	29.3	28
4日目	321	98.8	0	44.2	4	32.3	27.4	29.5	32.7	33.5

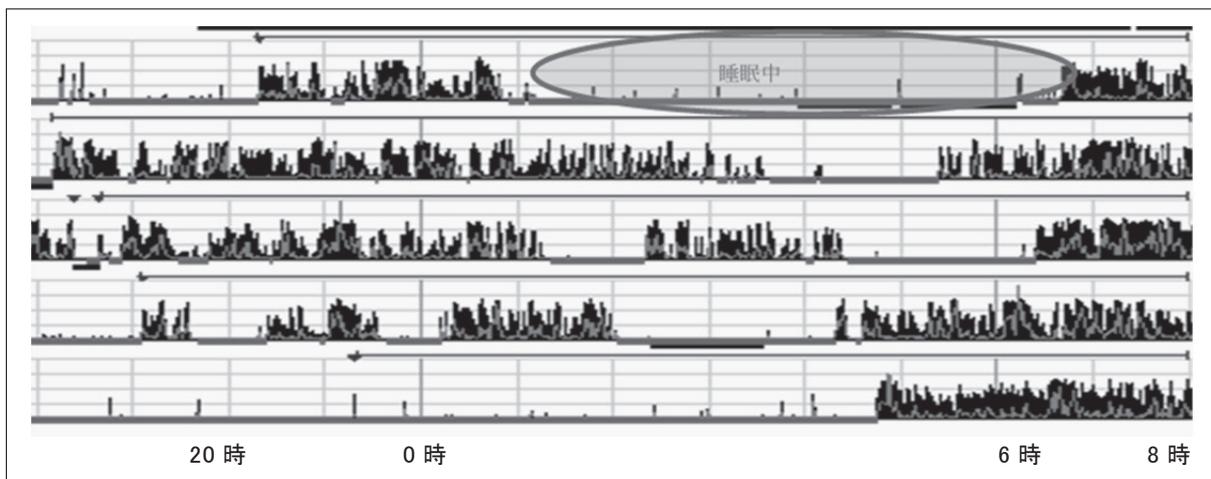


図1. N氏のアクティグラフによる活動, 睡眠状況 (○枠は睡眠中であることを示す)。

## V. 考察

### 1. 睡眠ケアによる経日的変化

睡眠ケアを産後0日目, 2日目, 4日目に実施し, 睡眠ケアの有無による経日的な睡眠状態の変化を考察した。アクティグラフの「睡眠時間」は, 睡眠ケアを実施した全期間において産後0日目の睡眠時間は長く, 「体動活動指数」が低いことから安眠状態にあったと考える。睡眠ケアを実施した産後0日目は, 2日目, 4日目と比較し睡眠ケアの効果がみられた。また, 産後2日目は睡眠ケアを実施しても睡眠時間, 安眠状態において寝つきが悪い傾向であった。

OSA睡眠調査票MA版における, 入眠と睡眠維持は, 産後0日目は1日目に比べ, 寝つきの良さや睡眠の深さが見られ起床時の眠気が高い傾向がみられた。

浅見ら(2000)は, 産後1日目は, 母児同室の開始により, 初産婦は睡眠時間が極端に短縮されると報告している。本研究においても, 産後1日目以降は, 母児同室や夜間授乳の開始による, 頻回授乳や慣れない育児行動

により初産婦は特に不安, 緊張から睡眠が浅くなりやすい時期であった。また, 産後2日目は, 夜間の睡眠時間の減少や入眠中の体動や寝返りが多くみられ, 主観的指標からも疲労が残っていた。産後4日目の睡眠ケア実施後は, アクティグラフの「睡眠時間」や, 入眠時の「体動活動指数」から安眠がみられ, 主観的指標においても起床後の眠気が少なく, 爽快感がみられたことから, 睡眠の質が良好であったことがうかがえた。

堀内ら(1990)は, 産褥期の睡眠は「時間の長さ」の点で90%の褥婦が不足を感じ, 「起床時の気分」では眠気や疲れが残ると感じていると述べている。堀内ら(1990)の研究は, 「起床後気分」で眠気が残るのに比べ, 本研究, A群の産後4日目の主観的睡眠は, 「起床時の眠気」の改善がみられた。産後4日目は, 0日目, 2日目に続いている睡眠ケアを実施することで睡眠の状態が良好であったと考えられる。一方, 産後4日目は, 1日目から3日目に比べ授乳や母児同室に慣れ, 夜間の睡眠の質が早期より改善される時期でもあり, 産後の身体的疲労回復として産後4日目, 5日目は疲労が漸減する時期との報告

がある(原田ら2007, 小西ら1998)。原田ら(2007)は、産後1日目は分娩疲労が残存しているため精神的にも負荷がかかりやすく、2日目に入って若干分娩時の身体的疲労は軽減するも、3日目には母児同室による授乳疲労や育児がスムーズにいかないことによる不眠や産後5日目になると、疲労が漸減して体調も改善、精神的にも安定していくといった産褥経過が反映していると推察している。

本研究の経日的変化における睡眠は、睡眠ケアを実施した産後0日目は、最も睡眠時間が長く、睡眠は寝つきやすさや熟睡感から、疲労回復がみられた。しかし、産後1日目以降は、睡眠時間が少ないことで起床後の爽快感が乏しく、産後2日目は疲労感が特に強くみられた。これは、母児同室や夜間授乳の開始による、頻回授乳や慣れない育児行動により、初産婦は特に緊張や不安から睡眠が浅く充足されていないことが示唆された。

産後4日目は夜間の睡眠時間が長く安眠され、起床時の眠気が少なく爽快感がみられ、睡眠状態は、原田ら(2007)と同様に回復パターンにある時期で、睡眠状況に関連する要因は、複数あることが考えられた。

## 2. 事例別に見た経日的変化

対象者15名の中からN氏は、産後0日目に睡眠ケアを行い、乳房緊満による睡眠変化がみられた事例である。N氏は、産後0日目睡眠ケア後のアクティグラフ、入眠中の「体動活動指数」は低く、入眠中の体動、寝返りが少なかった。また、OSA睡眠調査票MA版の第4因子疲労回復、第5因子睡眠時間の得点も高く、睡眠の質と疲労回復がよいことが考えられた。しかし、産後1日目のアクティグラフの「入眠潜時」は入眠時間が延長し、OSA睡眠調査票MA版からも寝つきの悪さがみられた。入眠中の体動活動指数は高く、体動や動きが多く、主観的指標の睡眠時間や疲労回復の得点が低いことから睡眠の質の低下がみられた。産後2日目に午睡時間は20分みられたが、夜間の睡眠不足を補えていなかった。岡山ら(2004)は、夜間の睡眠時間と疲労に関連要因があることを示し、また、産後は昼間に行われる処置や指導、面会等により、十分な安静・睡眠の確保が難しく、これにより疲労が軽減しにくいと述べている。浅田の研究結果と同様に、本研究のN氏は入院中の午睡状況や休息状況は十分とはいえなかったが、睡眠ケアの実施により、夜間睡眠の充足され、疲労回復につながったのではないかと考える。

N氏は、産後0日目の睡眠ケア実施後から、感情表出はみられなかったが、4日目の睡眠ケア実施中から、退院後の母乳栄養や育児を行うことへの不安表出していた。睡眠ケア後のアクティグラフの「睡眠時間」や「体動活動指数」が改善し、主観的な睡眠時間や「夢み」も少なく、睡眠状態が改善していることが伺えた。これは、一

人の研究者が継続し睡眠ケアを実施したことで、リラクゼーションと傾聴の機会ともなり、Y氏の感情表出の機会につながったと考える。

産褥早期に睡眠ケアを実施した結果、寝つきや、睡眠の深さ、疲労回復に効果があることがわかった。産後1日目以降は母児同室、母乳栄養確立にむけ、頻回授乳などが行われていることから、睡眠ケアの有無による評価はできなかった。産後早期は、ホルモン変動と自律神経の変調による不定愁訴が多い時期で、睡眠不足がみられる。浅見ら(2000)は、母児同室後の睡眠時間の短縮は、初産婦は経産婦に比べ多く、睡眠時間が短縮されると、自覚症状の訴えが多くなるとの報告がある。新道(1997)は、産褥期の母親は分娩後2～3日間、しきりに自分の出産の過程を話したが、産褥早期に褥婦の心理面を配慮することは睡眠を促すうえでも重要なケアであると述べている。本研究の事例にみられるように産褥早期は、進行性変化や退院後の育児不安などが睡眠に影響していることが伺えた。この時期に睡眠ケアを行うことは睡眠ケアとして、リラクゼーションの効果だけでなく、新道ら(1997)が述べているように、産後女性が自身の分娩をふりかえり(想起)の時間ともなり、産後の不安、感情表出の機会につながったのではないかと考える。

## 3. 睡眠ケアが心身に与える効果

分娩後の高揚感、疲労感のある、早期より睡眠ケアを実施し、効果的な睡眠をとることでマタニティブルーズの予防になるのではないかと考えた。しかし、本研究において、産後早期から睡眠ケアを実施したのに関わらず、マタニティブルーズは6名(40%)みられた。マタニティブルーズの発症率について、欧米では50～80%に比べ、日本では10～30%(真鍋2003, 原田ら2007)、さらに、岡野(2012)は20～50%の報告から欧米と比較し低く推移していた。本研究のマタニティブルーズの出現率は岡野らと同じ結果であった。

廣瀬ら(2000)の、妊娠末期の重篤な不眠症状のみられる妊婦は、産褥期のマタニティブルーズスコアが高いと報告している。本研究においても、産褥0日目の睡眠ケアを実施することで夜間睡眠や起床時の疲労回復の効果が観察された。このことは、妊娠中の睡眠健康危険得点(SHRI)が平均3.31と高く経過し、妊娠末期からの睡眠悪化がしていることが考えられた。

本研究において、睡眠ケアを実施することで産後0日目は、疲労回復が高く、妊娠中の睡眠悪化状態と出産後の疲労が強い時期に効果が伺えた。

原田ら(2007)はマタニティブルーズの好発時期について、1度目は、産後1日目であり、2度目は3日目とみられると示している。マタニティブルーズの影響は、

産後の睡眠のみならず、妊娠中の睡眠変化や、産後は慣れない育児行動、身体的疲労感など多様な要因が考えられた。産後の疲労回復とマタニティブルーと相関が明らかになった。

中北ら(2009)は、産後の女性は、妊娠、分娩によるホルモンバランスや自律神経の変化、心身の疲労など緊張状態を体験してリラクゼーションの必要性を述べている。触れることやなでるといふ、手のもつ力でケアすることは、「手当て」という言葉にあるように、古くから行われてきた看護の原点でもある。ハンドトリートメントは、睡眠効果があることは多くの報告がある(佐藤2006, 八木澤2008, 手島2005)。天野ら(2012)は、手のタクティルケアを女子学生に行い、気分、自律神経系、免疫系の変化においてストレス軽減、リラクゼーション効果に有効であると報告がある。山口(2010)は「マッサージによって硬くなった筋肉のしこりがほぐされるにつれて、心の緊張もほぐれ、そしてマッサージをする人と、される人との間に深い情緒的な関係を築くことにもなる」と述べている。このことから、本研究における睡眠ケアは、睡眠効果だけでなく、母親の手を触れることで緊張やリラクセスを促し、産後のホルモンバランスを調整するなどの心身へのよい効果をもたらすのではないかと考えられる。

## VI. 結論

睡眠ケアの実施は、産後0日目に最も睡眠時間が長く熟睡感が得られ疲労回復の効果がみられた。産後1日目は起床後の爽快感が乏しく、2日目は睡眠時間が短く、疲労感がみられた。産後4日目は夜間の睡眠時間が長く安眠され、起床時の眠気が少なかった。

以上より睡眠ケアは、産後0日目に実施することで睡眠を促し、安眠の効果をもたらすことが示唆された。また、出産後の睡眠ケアはアロマハンドトリートメントによるリラクゼーション効果と感情表出を促す機会ともなり、心身にも良い効果を与えることが推察された。

## VII. 研究の限界と今後の課題

本研究は、対象者の選定において、分娩が夜間に多くあるため、条件にあった対象を選定することは難しかった。さらに、産後女性の心身の状態は個人差があり、また母児同室や授乳状況の変化など、条件統制において、限界があった。

今後、睡眠ケアによる評価として、アクティグラフを終日装着による夜間睡眠状況と午睡も含めた全睡眠時間の検討を行う必要がある。

## 謝辞

本研究の実施にあたり、出産後の大切な時期にアクティグラフ装着や質問表にご協力いただいた産後女性の皆様と、そしてご家族に心から感謝を申し上げます。

## 引用文献

- 天野真希, 長谷川智子, 礪波利圭, 上原佳子, 佐々木百恵, 北野華奈恵(2012). 手のタクティルケアによるリラクゼーション効果の検証, 日本看護医療学会雑誌14, (1), 25-33
- 浅見久子, 東海林みゆき, 太田久美, 高橋千晶(2000). 産褥早期の疲労と関連要因(第1報)分娩歴による分析, 母性看護, 第31回, 70-72
- 堀内成子(1990)産褥早期における睡眠の主観的評価, 聖路加看護大学紀要, 16(3)
- 堀内成子(2002). 出産後5週から12週までの母親と子どもの睡眠の推移, 聖路加看護大学紀要, 28, 18-27
- 原田美智, 松下年子, 大浦ゆう子(2007). 妊娠・出産における気分・感情とマタニティブルーズ-POMS尺度を用いて, 九州看護福祉大学紀要, 10(1), 3-11
- 広瀬一浩, 富山三雄, 木村武彦, 浦田重治朗, 白川修一郎, 大川匡子, 関沢明彦, 赤松達也, 斎藤裕, 矢内原巧(1999)産褥期の睡眠障害の新しい診断法—経産婦の比較から, 女性心身医学, 3(1), 63-67
- 広瀬一浩, 木村武彦, 関沢明彦, 赤松達也, 白川修一郎, 斎藤祐, 矢内原巧(2000). 産褥期睡眠障害とマタニティブルーズの経時的数値に関する研究, 日本産婦人科学会雑誌, 52(4), 676-682
- 石山尚佳, 加納尚美(2013). 産褥早期における褥婦の疲労に関する要因, 茨城県母性衛生学会誌31号, 11-15
- 川島みどり(2011). 触れる・癒やす・あいだをつなぐ手, 看護の科学入門
- 小西清美(1999)皮膚温度と寒冷負荷試験からみた分娩後女性の自律神経状態, Biomedical Thermology19巻3号, 104-109
- 真鍋敦(2003). 不安,不眠,うつ,緊張感, 産科と婦人科, 診断と治療社, 70巻11号, 1752-1757
- 長川トミエ, 松本一弥(2002)妊婦・褥婦の精神身体症状とPG濃度 POMS尺度を用いて, 母性衛生, 43巻4号 Page463-472
- 村上明美, 喜多里己, 神谷桂(2008):産褥早期の母親に対する癒しケアが産後の疲労と母乳育児に及ぼす影響, 日本助産学会, 22(2), 136-145
- 中村登志子(2007). アロマセラピーによる褥婦の睡眠への検討, journal of Japanese society of Aromatherapy, 6(1)
- 中北充子(2009). 正常な産褥早期の母親への背部睡眠ケ

- アによるリラクゼーション効果, 日本助産学会誌, 23  
(2), 230-240
- 岡野禎治(2012). 周産期の精神障害—産褥期を中心に—, 睡眠医療, 6(3), 431-437
- 岡山久代(2004). 産褥早期の褥婦の身体活動・休息と主観的疲労感の関係, 日本看護医療学会雑誌6(1), 5-14
- 白川修一郎, 鍛冶恵, 高瀬美紀(1998) 中年期の生活・睡眠習慣と睡眠健康. 平成7年度～平成9年度文部科学研究費補助金(基盤研究)A. p 58 - 68
- 佐藤都也子(2006). 健康な成人女性におけるハンドトリートメントの自律神経活動および気分への影響山梨大学看護学会誌, 4(2), 25-32
- 新小田晴美(2000). 妊娠末期から産後28週までのActigraphと睡眠日誌からみた覚醒行動, 九州大学医療技術短期大学紀要, 27, 47-54
- 渋井佳代(2005). 女性の睡眠とホルモン, バイオメカニズム学会誌, 29(4), 205-209
- 新道幸恵, 和田サヨ子(2009). 母性の心理社会的側面と看護ケア, 医学書院, p 116-122
- 手島恵. 老年期痴呆患者の興奮行動を緩和する看護援助に関する研究, 平成5年度海外派遣研究員研究報告
- 谷田恵子(2009). 看護研究における睡眠評価法の現状と課題, 兵庫県立大学看護学部地域ケア開発研究紀要, 16, 23-38
- 八木澤良子(2008). 認知症高齢者のアロマ睡眠ケアによる行動変化, 神戸市看護大学紀要, 12, 31-36
- 山本由華吏, 田中秀樹, 高瀬美紀, 山崎勝男, 阿住一雄, 白川修一郎(1999). 中高年・高齢者を対象としたOSA睡眠感調査票(MA版)の開発と標準化. 脳と精神の医学 10: 401-409
- 山口創(2010) 皮膚という脳, 東京出版, p 153-157

# Chronological Effects of Sleep Care on Women's Minds and Bodies in the Early Postpartum Period

NAGAMINE Eriko, KONISHI Kiyomi

## Abstract

The aim of this study is to clarify the effects on the minds and bodies of postpartum women of chronological hand treatment using lavender essential oil before bedtime.

The subjects were 15 primipara women who agreed to take part in the study as obstetric out-patients after childbirth. The progress of both the women and the infants was stable after vaginal delivery. The method consisted of performing hand treatment using lavender essential oil on the subjects on the 0, 2nd and 4th days after childbirth. Sleep status was evaluated using an actigraph and by having the subjects fill in a postpartum blues self-evaluation questionnaire and OSA sleep inventory MA version.

The results showed that on day 0 after childbirth, sleep time was longest and sound after an aroma hand treatment, and recovery from fatigue was good. On the first day after childbirth, there was less of a refreshed feeling upon getting up, and on the second day sleep time was short, with poor recovery from fatigue. On the fourth day after childbirth, nighttime sound sleep time was long, with little sleepiness upon getting up. There was a correlation between recovery from tiredness and high postpartum blues scores from the first day after childbirth.

The results suggest that sleep care in the form of hand treatment using lavender essential oil on postpartum day 0 encourages sound sleep. Also, it can be inferred that listening actively to the subject while performing hand treatment using essential lavender oil encourages her emotional expression and has good effects on both mind and body.

**Key words:** early postpartum, sleep care, lavender essential oil hand treatment, actigraph, OSA sleep inventory MA version