Japan Society of Obstetrics and Gynecology

日本産科婦人科学会雑誌 ACTA OBST GYNAEC JPN Vol. 52, No. 4, pp.676—682, 2000（平成12, 4月）

原　著

産褥期睡眠障害とマタニティブルーズの経時的推移に関する研究

昭和大学医学部産科婦人科学教室
*国立精神・神経センター国府台病院産婦人科
**国立精神・神経センター精神保健研究所
広瀬　一浩　木村　武彦*　関沢　明彦　赤松　達也
白川修一郎**　齋藤　裕　矢内原　巧

Study on Sleep Disorders and Maternity Blues in the Puerperal Period

Kazuhiro HIROSE, Takehiko KIMURA*, Akihiko SEKIZAWA, Tatsuya AKAMATSU, Shuichiro SHIRAKAWA**, Hiroshi SAITO and Takumi YANAIHARA
Department of Obstetrics and Gynecology, Showa University School of Medicine, Tokyo
**Department of Obstetrics and Gynecology, Kohnodai Hospital, National Center of Neurology and Psychiatry, Chiba*
***National Institute of Mental Health, National Center of Neurology and Psychiatry, Chiba*

概要　［目的］産褥期における睡眠障害のマタニティブルーズ（以下MB）発症に及ぼす影響につき以下の研究を行った．

［対象と方法］健常な経産婦16名，初産婦27名で，入院1週間を含め産褥4週間の1日睡眠時間を記録した．MBに関してはSteinの質問票を使用し，Steinの定義する8点以上を1日でも示したものをMB群，8点未満をコントロール群とした．睡眠内省については寝付き，持続感，熟眠感，中途覚醒につき10段階スケールを用いて計測した．

［成績］1）MB尺度得点は，産褥1日よりMB群で有意に高くその傾向は産褥4週まで同様であった．睡眠時間は産褥4週までMB群はコントロール群より短縮していた．2）MB群をさらに，入院中に8点以上を示した群をMBA群，退院後に初めて8点以上を示した群をMBB群に分別したところ，睡眠時間はMBB群では産褥2日よりコントロールに比し有意に短縮し，退院後さらなる短縮を認めたのに対し，MBA群はコントロール群と差は認めなかった．3）睡眠内省得点はコントロール群に比しMBA，MBB群で高値を示し，MBA群は退院後一時改善する一方，MBB群は退院後急速に悪化した．また，持続感，熟眠感，中途覚醒は，各群でMB尺度得点と正の相関を認めた．

［考案］従来，MB発症は産褥3〜5日で発症し，多くは2週間以内に症状の改善を示すとされているが，今回産褥7日目以降に発症するMBB群は産褥早期からの睡眠不足と睡眠感の悪化がその発症に深く関与し，産褥早期から睡眠障害を伴うことが，MB尺度得点，睡眠内省得点を数量化し，相互の関係から初めて明らかとなった．MBB群は産褥期うつ病などの精神障害に移行する可能性があり，入院中の睡眠障害の改善が産褥期精神障害発症の予防に繋がる可能性が示唆された．

Abstract　Objective : We investigated the relationship between the onset of maternity blues (MB) and postpartum sleep disorders.

Methods : The changes in the score assessed by means of a self-administered sleep diary, Stein's MB questionnaire and sleep feelings were evaluated for 4 weeks after delivery in randomly selected normal postpartum women (16 multipara and 27 primipara). Those with complications of psychological disorders were excluded. The subjects were classified into two groups : the MB group (MB score≧8), and control

NII-Electronic Library Service

Japan Society of Obstetrics and Gynecology

group(<8). The MB group was subclassified into MBA, in which the score was≧8 during the 1st week of the postpartum period, and MBB, in which the score was≧8 during the 2nd to 4th postpartum week.

Results : The MB score in the MB group was significantly higher than that in the control group until 4 weeks after delivery. Sleep time was shorter in MB group for 4 weeks after delivery than that in the control group. Sleep time in the MBB subgroup was shorter than in the in control group and MBA subgroup. The sleep feeling scores in the MBA subgroup were compatible with those of the control subjects for 4 postpartum weeks, but an abrupt increase in the score was observed in the MBB subgroup after discharge from the hospital.

Conclusions : We have demonstrated for the first time the phenomenon of late onset MB, which is closely related to sleep disturbance and sleep feelings during hospitalization.

Giving clinical importance to sleep disturbance during the first postpartum week is strongly suggested to eliminate the risk of late onset MB.

Key words : Maternity blues · Puerperium · Sleep disturbance

緒　言

睡眠が心理的・身体的・物理的ストレスにより強く障害されることは知られている[1)2)]．女性にとって妊娠・分娩，そして育児は人生の大きなイベントであり，同時に大きなストレスでもある．妊娠中の睡眠障害は母体に影響を与え，さらに，産褥期は身体機能回復の必要な時期であるが，夜間の新生児介護による中途覚醒の影響で睡眠障害が持続する．新生児の睡眠・覚醒リズムの確立に伴って褥婦の睡眠障害は次第に減少すると報告されている[3)]．このように妊娠・分娩・産褥期は生物学的に不安定な期間であるが，さらに産褥期精神障害が出現しやすいことが知られている．妊娠・分娩に伴う精神障害の頻度は0.1～0.2%の頻度と考えられているが[4)]，この発生頻度は，精神科病棟に入院を要するような重篤な精神疾患の場合である．Pugh et al.[5)]は産褥3カ月までの褥婦の精神病による入院の危険率は非褥婦に比較し1.8～2.5倍と報告し，また水谷ら[6)]は，分娩後発病までの期間が1カ月以内は63.7%，3カ月以内は89.8%であり，特に産褥3日以内の発病を15.9%に認めたと述べており，産褥早期における精神障害発症の危険率は極めて高い．一方，不眠，焦燥感，精神混乱，感情不安定で涙もろい状態をマタニティブルーズ(以下MB)と呼び，産褥精神障害の一型と分類されている[7)]．これらの症状のピークはおよそ産褥3～5日であり，ほとんどの症例で10日後までに急速に消失するが[8)]，その一部は遷延化し，重大な問題となることも多い[9)]．

我々はすでに産褥期の睡眠・覚醒パターンの自記記録を解析し，初産婦では，睡眠のパターンの乱れや睡眠時間の短縮が経産婦に比べより顕著であり，同時に気分の有意な低下が認められ，産褥期の睡眠の障害と褥婦の精神状態の悪化との間に何らかの関連性の存在を指摘してきた[10)11)]．本研究では，産褥4週間でのMB発症に注目して睡眠障害の関連につきそれぞれの障害程度を得点化し検討した．

研究対象および方法

対象は，昭和大学病院および国立精神・神経センター国府台病院で正常分娩した精神疾患の既往のない褥婦で，対象の全員よりインフォームドコンセントを得て行った．その内訳は経産婦16名(32.5±4.0歳)，初産婦27名(29.2±3.6歳)である．観察対象期間は，産褥4週間で，入院期間中1週間は病院にて，退院後は自宅にて記録した．入院中は母児異室制で夜間授乳は看護サイドで行い，消灯後は自然睡眠がとれる環境にあった．なお，高得点を示したMB群に関しては両機関の精神科専門医により産後うつ病などを含めた精神疾患の合併のないことを確認した．

睡眠・覚醒パターンの記録は睡眠日誌[12)]を一部改変して用い，分娩当日夜より分娩後4週まで連日の自記式記録とした．1日の睡眠時間は日中時間帯，夜間時間帯と両者をあわせて，30分を1区間として算出した．SteinのMB尺度[13)]は日本語版自記式質問票(Table 1)[14)]を用い，8点以上の日が1日以上出現した褥婦をMB群，一度も8点以上を

NII-Electronic Library Service

Japan Society of Obstetrics and Gynecology

Table 1 A scale for measuring the maternity blues [13)14)]

Maternity bluesの自己質問表[14)]

【産後】 日目 【日時】

【名前】

今日あなたの状態について当てはまるものに○をつけてください．2つ以上当てはまる場合には，番号の大きな方に○をつけて下さい．また質問票のはじめには名前と日時をお忘れなくご記入ください．

【質問】

A. 0. 気分はふさいでいない．
1. 少し気分がふさぐ．
2. 気分がふさぐ．
3. 非常に気分がふさぐ．

B. 0. 泣きたいとは思わない．
1. 泣きたい気分になるが，実際には泣かない．
2. 少し泣けてきた．
3. 数分間泣けてしまった．
4. 半時間以上泣けてしまった．

C. 0. 不安や心配事はない．
1. 時々不安になる．
2. かなり不安で心配になる．
3. 不安でじっとしていられない．

D. 0. リラックスしている．
1. 少し緊張している．
2. 非常に緊張している．

E. 0. 落ち着いている．
1. 少し落ち着きがない．
2. 非常に落ち着かず，どうしていいのか分からない

F. 0. 疲れていない．
1. 少し元気がない．
2. 一日中疲れている．

G. 0. 昨晩は夢を見なかった．
1. 昨晩は夢を見た．
2. 昨晩は夢で目覚めた．

H. 0. 普段と同じように食欲がある．
1. 普段に比べてやや食欲がない．
2. 食欲がない．
3. 一日中全く食欲がない．

次の質問については，“はい”または“いいえ”で答えてください．

I. 頭痛がする．	はい	いいえ
J. イライラする．	はい	いいえ
K. 集中しにくい．	はい	いいえ
L. 物忘れしやすい．	はい	いいえ
M. どうしていいのかわからない．	はい	いいえ

配点方法：A～Hの症状に対する得点は各番号の数字に該当し，I～Mの症状に対する得点は“はい”と答えた場合に1点とした．

(G. Stein. J Psychosom Res 1980；24；165)

示さなかった褥婦を非MB群(コントロール群)とした．さらにMB群については，入院中に8点以上を示した群をMBA群，退院後(産褥2週から4週)に初めて8点以上を示したMBB群に分けて解析を行った．睡眠内省に関する尺度は，睡眠感を構成する主要な要素である「寝付き」，「持続感」，「熟眠感」，「中途覚醒」の4項目に分けて10段階スケールとし，起床時に記録した[15)]．MB尺度および睡眠内省尺度の記録は産褥1日から7日までは連日，以後は産褥2，3，4週に行った．

頻度比較に関しては，分割表によるχ^2検定を，その他の指標に関しては，分散分析により検定し，有意な効果の認められた場合には，下位検定として，ScheffeのF検定を用いた．なおすべての統計検定はStatView 5.0を用いて行った．

研究成績

対象43名中MB群は15名(初産婦12名，経産婦3名，30.0±0.9歳)であり，コントロール群は28名(初産婦13名，経産婦15名，31.0±0.9歳)であり，MB群は初産婦の比率がやや高い傾向を示した．またMBA群は初産婦6名，経産婦2名(29.4±1.4歳)で，MBB群は初産婦6名，経産婦1名(31.0±1.4歳)であった．分娩時間，出血量，児体重，Apgar Scoreについては，MB群とコントロール群で有意差を認めなかった．

1. MB尺度得点および睡眠時間の産褥期における経時的推移

MB群のMB尺度得点はコントロール群に比較し，産褥1日目から4週目まですべての測定日で有意($p<0.05$)に得点は高かった(Fig. 1A)．また，コントロール群では産褥3日目に最低値を示す

NII-Electronic Library Service

Japan Society of Obstetrics and Gynecology

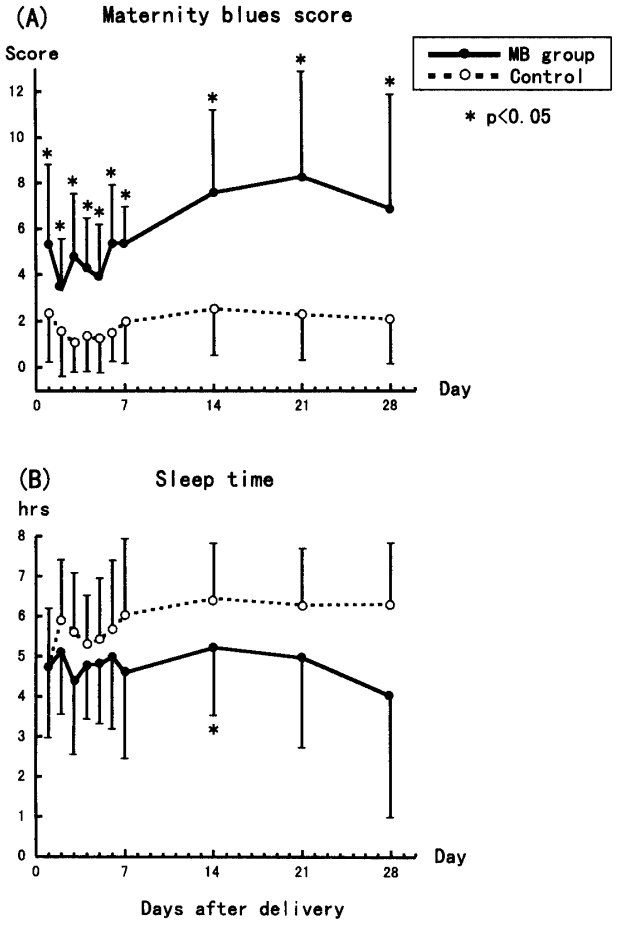

Fig. 1 Time course of MB score and sleep time after delivery, in MB and control group. Values are expressed as mean ± SD.

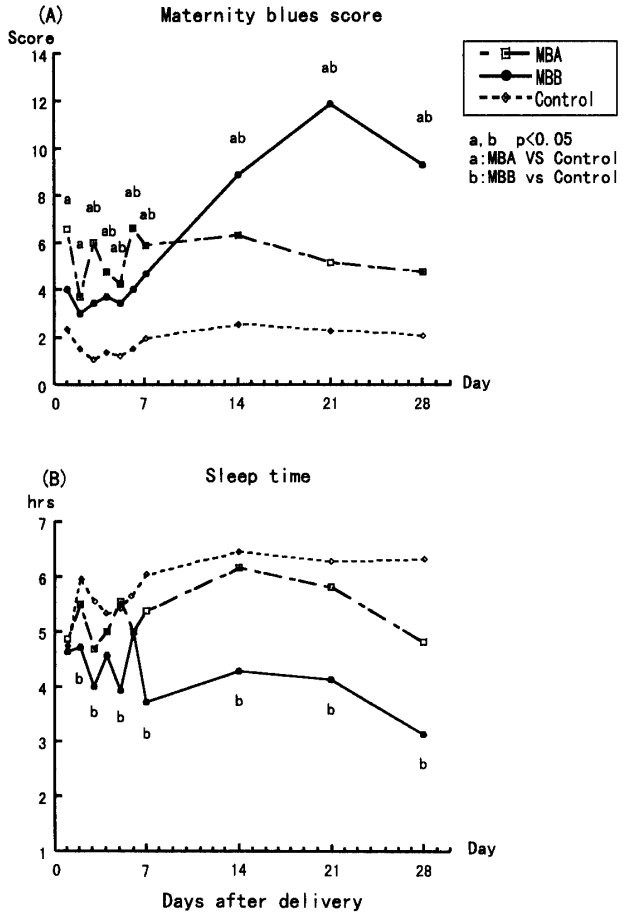

Fig. 2 Time course of MB score and sleep time after delivery, in MBA, MBB and control group. Values are expressed as mean of each group.

も，MB群では上昇を示した．MB群の睡眠時間はコントロール群に比し常に短縮しており，特に産褥2週目で有意($p<0.05$)に短縮した(Fig. 1B)．

次にMB尺度得点および睡眠時間を，MB群のうち入院中に8点以上を示したMBA群，退院後(産褥2週～4週)に初めて8点以上を示したMBB群に分けて検討すると，MBA群の尺度得点は退院後低下する一方，MBB群は退院後にコントロール群に比し有意($p<0.05$)に高値を示した(Fig. 2A)．睡眠時間においては，MBA群はコントロール群と同様に産褥7日目以降に改善される一方，MBB群は産褥2日目より有意に短縮し，退院後もさらなる短縮を認めた(Fig. 2B)．

2．産褥1週(入院中)および2～4週(退院後)の睡眠時間の比較

各群の睡眠時間を入院中および退院後に分け，平均睡眠時間を算出し検討したところ，コントロール群とMBA群は退院後に睡眠時間が延長する傾向がみられるも，MBB群ではコントロール群に比し入院中より睡眠時間が有意($p<0.05$)に短縮しており，退院後さらに短縮した(Fig. 3)．

3．産褥期における睡眠内省得点の経時的推移

各睡眠内省得点はほとんどの時期でコントロール群に比しMBA，MBB群で高値傾向を示した．MBA群は退院後一時改善する一方，MBB群では退院後急速に悪化しており他2群との較差が増大した．寝付き(Sleep initiation)(Fig. 4A)は，入院中は3群とも全般的に不良であったが，退院後はコントロール，MBA群では急速に改善するも，MBB群は有意($p<0.05$)に高値を保ち，4週目まで改善がみられなかった．一方，持続感(Sleep maintenance)(Fig. 4B)，熟眠感(Sound sleep)(Fig. 4C)，

NII-Electronic Library Service

Japan Society of Obstetrics and Gynecology

中途覚醒(Wake after sleep onset)(Fig. 4D)についてはMBA，MBB群共に分娩後早期に悪化しており，MBB群では退院後もこれらの睡眠内省は強く妨げられる傾向が示された．

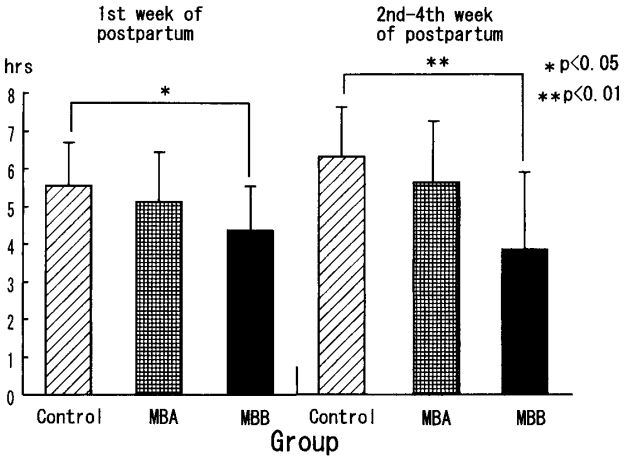

Fig. 3 Comparison of sleep time in the 1st and 2nd-4th week of postpartum period. Values are expressed as mean ± SD.

4. 3群間におけるMB尺度得点と睡眠内省得点の相関

寝付きに関してはMB尺度得点と睡眠内省得点との相関はみられなかったが，持続感，熟眠感，中途覚醒の睡眠内省については，3群ともMB尺度得点と正の相関を認めた(Table 2)．

Table 2 Correlation between MB score and subjective sleep feelings score

Group	test	SLP 1	SLP 2	SLP 3	SLP 4
MBA	r	NS	0.35	0.33	0.33
	p		<0.01	<0.01	<0.01
MBB	r	NS	0.36	0.33	0.36
	p		<0.01	<0.01	<0.01
Control	r	NS	0.22	0.16	0.22
	p		<0.001	<0.01	<0.001

SLP 1：Sleep initiation SLP 2：Sleep maintenance
SLP 3：Sound sleep SLP 4：Wake after sleep onset

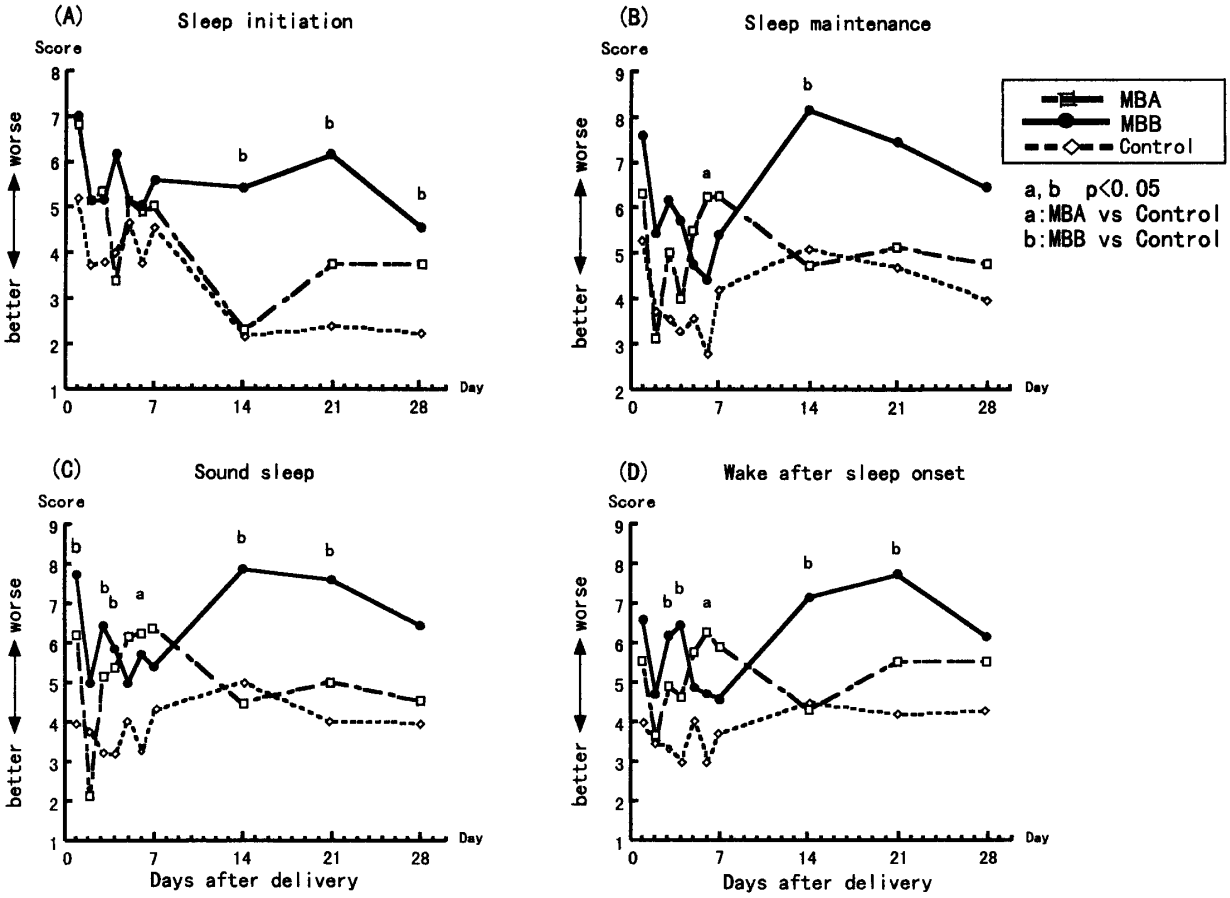

Fig. 4 Time course of sleep feelings scores after delivery. Values are expressed as mean of each group.

NII-Electronic Library Service

Japan Society of Obstetrics and Gynecology

考　案

産婦人科医は，軽度・重度にかかわらず，褥婦が何らかの精神障害を示す状況に遭遇する場合が多い．産褥期精神障害の研究の多くは精神科医によるものであり，産婦人科領域からのアプローチは極めて少ない．しかしながら，精神科を併設する医療機関は少なく，患者のニーズに答える医療を確立するためには，産婦人科医もこれら疾患に積極的に関与し，母性保健の立場から，精神の健康にまで踏み込む必要がある．産褥期精神障害の分類は確定的なものはなく，産褥期精神病という疾患の記載はないがICD10(International Classification of Disease 1993)では産褥に関連した精神および行動の障害，他に分類できないものとして掲載されている．以上述べた産褥期精神障害は1．マタニティブルーズ(MB)，2．産褥期うつ病，3．産褥期精神病の3種類に分類される．このうちMBについては，定義および診断基準が一定しておらず[16]，従来からMBは一過性に軽快し，治療の必要はないとされる．しかしながら岡野ら[14]はStein質問票を用い，産後5日間のうち少なくとも1日以上，合計点数が8点以上あるものをMBと判定し，産褥1カ月で産褥うつ病となる頻度は健常な褥婦は3.2%であるのに対し，MBを経験した褥婦は14.3%であり，MBを経験した褥婦はその後の産後うつ病の発病に対して十分注意する必要があると述べている．そこで今回我々は産褥1カ月間のMB得点の推移を検討した．

我々は従来から産褥期の睡眠障害について報告[10][11]してきたが，MB発症と睡眠障害の関連についての報告は少なく，また，MB尺度得点，睡眠内省尺度得点に分け検討した報告もない．本研究では，産褥期MB発症と睡眠障害の関連について，Steinの質問票および睡眠・覚醒リズム表，睡眠内省調査票を産褥4週間記録し，初めて両者を数量化しその関係を検討した．

MB群およびコントロール群におけるMB尺度得点および睡眠時間の経時的推移を検討したところ，MB群はコントロール群に比し産褥1日目より産褥4週目まですべての測定日でMB尺度は有意に高値を示し，さらにMB群の睡眠時間は不足している傾向が示された．従来の報告では，MBは産褥3～5日で発症し，多くは2週間程度で軽快するとされているが，今回の結果ではMBが分娩直後より発症している可能性の高いことが確認され，分娩当日よりこの問診票に記入することによりMB発症の予知に極めて有用であることが示された．また今回，MB群のうち産褥7日目までにearly onsetに発症するMBA群と，産褥2週から4週目にlate onsetに発症するMBB群に分けて検討したが，興味あることにMBA群は退院後の産褥7日目以降でMB尺度得点は減少し睡眠時間も改善される傾向が認められるのに対して，MBB群では睡眠時間の改善がみられず，有意に睡眠時間が不足していることが示された．またMBB群はコントロール群に比し，産褥4週目まで有意に睡眠時間が短縮していることから，late onsetのMB発症には睡眠時間が深く関与している可能性が示された．今回産褥4週の時点でMB尺度得点が高値を示したMBB群に，産褥期うつ病などを含めた精神障害を合併することはなかったが，産褥期早期に感情不安などMBを疑う褥婦には従来のMB尺度に加え，睡眠時間の調査や精神科専門医によるコンサルテーションを考慮する必要があると思われる．

睡眠は単に一日平均睡眠時間のみならず熟眠感の有無など，最終出力である主観的睡眠感に代表される心理的要因も加味して検討されるべき現象である．これまで，産褥期を通して睡眠感の変動を研究した報告はほとんどない．Stein[13]は児の哺乳，おむつ交換などによる褥婦の中途覚醒，不眠症に関しては独立して研究されるべきだとし，Stein質問票では，睡眠障害に関する項目は除外されている．本研究では，睡眠感をその主要素である寝付き，持続感，中途覚醒，熟眠感の4項目に代表させ，尺度化が容易なVisual Analogue Scale[15]を用い，産褥期の睡眠内省の変動について検討した．

分娩当日の疲労，興奮状態より解放される産褥2日には3群とも各項目は改善されるが，MBA群は産褥3日以降悪化し退院後徐々に改善する，いわゆるMB尺度得点の経過と同様な推移を示し

NII-Electronic Library Service

Japan Society of Obstetrics and Gynecology

た．一方，MBB群の睡眠内省は退院後急激に悪化し，これもMB尺度得点の経過と同様な推移を示した，そこでMB尺度得点と睡眠内省得点について3群において関連性を検討したところ，睡眠持続感，熟眠感，中途覚醒において有意な正の相関を認めた．このことより，MBの症状の変調は睡眠時間の短縮，延長のみならず睡眠感の良悪によっても大きく左右されることが初めて示された．

以上，MBには従来から報告のあるearly onsetに発症するもの(MBA群)以外に，産褥7日目以降にlate onsetに発症するMBB群の存在が明らかとなり，これには産褥早期からの睡眠不足と睡眠感の悪化がその発症に深く関与することが分かった．これらの症例では，退院後の家族背景・育児環境等が睡眠に影響を与えている可能性があり，今後社会的背景についても検討する必要があると思われた．加えて，入院中に不眠や熟眠感の不足を訴える褥婦に対して，質問紙を利用したスクリーニングを行い，時間生物学を考慮した習慣的な昼寝指導などを含めた個別的な睡眠指導を徹底することにより，MBおよび産褥期の睡眠障害の予防が可能であると考えられた．

文　献

1. **内山　真，大川匡子，尾崎　茂，白川修一郎，中島　亨．**睡眠・覚醒障害．神経進歩　1995；1：92—103
2. **村崎光邦．**ストレスと睡眠．睡眠学ハンドブック　東京：朝倉書店　1994；91—97
3. American Sleep Disorders Association. Pregnancy—Associated Sleep Disorder. The International Classification of Sleep Disorders Diagnostic and Coding Manual 1994；187—188
4. **越川法子．**産後の精神障害における神経内分泌学的検討—女性腺系ホルモン動態に基づいた病因論の提案．精神経誌　1991；93：20—58
5. *Pugh TF, Jerath BK, Schmidt WM, Reed RB.* Rates of mental disease related to childbearing. N Engl J Med 1963；30：1224—1228
6. **水谷　弘，榎本貞保，富永秀文，上山健一，光山武則，松本　啓．**産褥期精神障害の臨床研究　1969～1988(20年間)の統計学的考察．臨床精神医学　1990；11：1689—1695
7. **長谷川和夫．**Maternity Blues：マタニティ・ブルー．周産期医学　1986；16：5—11
8. *Helen K, Deniss G.* Maternity Blues I. Detection and Measurement by Questionnaire. Br J Psychiatry 1989；155：356—362
9. **島　悟，浅井昌弘．**妊娠・出産に関連した錯乱と抑うつ状態における心理・環境的準備要因の比較について．臨床精神医学　1990；11：1681—1687
10. **富山三雄，浦田重治郎，熊田正義，清水順三郎，広瀬一浩，赤松達也，藤間芳郎，木村武彦，白川修一郎，大川匡子．**産褥期にみられる睡眠・覚醒リズム障害について．精神科治療学　1994；10：1157—1161
11. **広瀬一浩，富山三雄，木村武彦，浦田重治郎，白川修一郎，大川匡子，関沢明彦，赤松達也，齋藤裕，矢内原巧．**産褥期の睡眠障害の新しい診断法—初産婦と経産婦の比較から．女性心身医学　1999；3：63—67
12. *Weitzman ED, Czeisler CA, Coleman RM, Spielman AJ.* Delayed sleep phase syndrome chonobiological disorder with sleep-onset insomnia. Arch Gen Psychiatry 1981；38：737—746
13. *Stein GS.* The pattern of mental change and body weight change in the first post-partum week. J Psychosom Res 1980；24：165—171
14. **岡野禎治，野村純一，越川法子，土居通哉，辰沼利彦．**Maternity blueと産後うつ病の比較文化的研究．精神医学　1991；33：1051—1058
15. *Folstein MF, Luria R.* Reliability, validity, and clinical application of the visual analogue mood scale. Psychol Med 1973；3：479—486
16. 日本産科婦人科学会編．産科婦人科用語解説集第2版　東京：金原出版　1997；188

(No. 8080　平11・9・24受付，平11・12・14採用)

NII-Electronic Library Service