

月経周期における睡眠で気になることの特徴 －黄体期と月経期の記述より－

藤田小矢香

概 要

【目的】成人女性の月経周期における睡眠で気になることの特徴を明らかにすることである。【方法】調査期間は2015年4月から2020年3月で、調査対象は月経周期が規則的（28～35日周期）な成人女性28名（18歳から32歳）とした。月経と睡眠に関する自己記入式質問紙調査を行った。【結果】対象者の平均年齢 22.0 ± 3.0 歳であった。黄体期と月経期のMDQ下位項目で有意差が見られた（ $p < 0.001 \sim = 0.026$ ）。30%前後の女性が睡眠について気になることが示された。記述の分析より睡眠の特徴は黄体期は3つのサブグラフが示された。1つ目は日中に眠たくなる、2つ目は睡眠が不足していて眠い、3つ目は悩みがあり夜間目が覚めると特徴づけることができた。月経期は5つのサブグラフが示された。1つ目は不快感を意識し上の空である、2つ目はナプキンを替えることが気になり熟睡できない、3つ目は経血が漏れることに不安がある、4つ目に朝の目覚めが悪く眠気が起こる、5つ目は腰痛で目が覚めると特徴づけることができた。【考察】黄体期は日中の眠気と夜間の覚醒（浅い睡眠）が特徴であり、典型的なPMSの症状を呈していた。月経期は、夜間睡眠中の経血の漏れが心配であることが示された。今後、月経周期に伴う睡眠の特徴から女性のQOL向上に向けた生活指導や健康支援対策の構築が必要である。

キーワード：月経周期，睡眠，気になること，黄体期，月経期

I 緒 言

月経周期に伴い女性は身体的精神的な変化を感じている。このような月経周辺期の症状は黄体期（月経前）に起こる症状のうちなんらかの対処が必要になる月経前症候群（Premenstrual syndrome：以後PMS）や月経期に起こる月経随伴症状などがある。PMSだけでも症状は身体・精神症状から社会・行動上の変化に至るまで実に多彩で、その種類は100とも200ともいわれている¹⁾。その中でも多くの女性は月経周

期に伴い睡眠の質の変化を経験している。黄体期は不眠より過眠を訴えるものが多い²⁾。浅井³⁾らは昼間の眠気について黄体期のプロゲステロンの増加自体が一時的に日中の眠気を増やしている可能性を示唆している。藤田⁴⁾は簡易的な睡眠測定器を用いて約30日間の睡眠を連日測定し、基礎体温が高くなるとレム睡眠時間と浅い睡眠時間が減少することから、月経前は睡眠内容が悪化していることを示唆している。このように、月経周期に伴う睡眠の質の変化は女性のQOLの低下の一因である可能性がある。

女性の睡眠に伴うQOL向上に向けて、月経周期に伴う心身の変化に目を向け生活リズムを

見直すこと、睡眠の質を改善するために睡眠時に芳香を用いる方法や、睡眠の負債を返済するための午睡などを取り入れた回復睡眠などさまざまな改善方法がある。しかし、睡眠障害を含むPMSや月経前不快気分障害の病因は不明²⁾であり、月経周辺期は女性ホルモンの変動により症状に個人差があることから対策は一般化が難しい。また、月経周辺期に伴う睡眠の自覚も同様にホルモン変動により個人差があり特徴に違いがあるのではないかと考える。月経周期における睡眠の特徴を示した調査は少ない。

そこで本研究の目的は成人女性の月経周期における睡眠で気になることの特徴を明らかにすることである。月経周辺期の主観的な睡眠の特徴を明らかにすることで、女性のQOL向上に向けた月経周期に応じた睡眠の質への効果的な支援の検討が期待される。

II 研究方法

1. 調査期間・対象

調査期間は2015年4月から2020年3月で、調査対象は月経周期が規則的(28~35日周期)な成人女性28名(18歳から32歳)とした。調査開始日は月経周期で統一は図らなかった。

2. 調査方法

公募にて調査対象者を募り、月経と睡眠に関する自己記入式質問紙調査を行った。

3. 調査内容

測定用具は、無記名自己式質問紙調査である。質問紙の項目は対象者の属性(年齢, 身長, 体重, 月経周期, 月経持続日数, 経血量, 睡眠に関する自覚), 月経周辺期症状, ストレス反応, 主観的睡眠評価とした。

月経周辺期症状の測定として日本語版 Menstrual Distress Questionnaire (以後MDQ)を用いた。秋山らにより開発された尺度⁵⁾でMDQは月経周期に伴う心身両面にわたる月経随伴症状を測定する尺度で性周期を思い起こして回答するものである。47項目で構成され、症状なしから強い(0点~3点)の4段階評定で得点が高いほど月経随伴症状が強いと判断する。下位項目は「痛み」「集中力の低下」「行動

の変化」「自律神経失調」「水分貯留」「否定的情緒」「気分の高揚」「コントロール」の8つである。合計得点が高いほど月経随伴症状の主訴が強いとした。また、今回の調査では先行研究同様に⁶⁾黄体期のMDQ得点を「月経前症状」と、月経期のMDQ得点を「月経随伴症状」とした。本研究におけるCronbachの α 係数は0.756(0.669-0.817)であった。MDQ得点増加率は先行研究を基に、卵胞期を基軸として算出した¹⁾。

ストレス反応(気分プロフィール)は日本語版 Profile of Mood States Second Edition 短縮版(以後POMS)を用いた。POMSはJuviaらにより作成され、横山により日本語版に翻訳された質問紙である⁷⁾POMS短縮版は30項目で構成され「緊張-不安」「抑うつ-落ち込み」「怒り-敵意」「活気」「疲労」「混乱」の6因子が測定可能である。回答は「まったくなかった(0点)」から「非常に多くあった(4点)」とする5件法である。得点が高いほど、その感情が高いことを示す。本研究におけるCronbachの α 係数は0.682(0.580-0.763)であった。

睡眠の主観的評価はOSA睡眠調査票MA版(以後:OSA-MA版)を用いた⁸⁾。OSA-MA版は起床時に前夜の睡眠の質に関する内省評価を行うものである。質問は16項目で第1因子(起床時眠気4問), 第2因子(入眠と睡眠維持5問), 第3因子(夢み2問), 第4因子(疲労回復3問), 第5因子(睡眠時間2問)で構成される。得点が高いほど睡眠状態が良好であることを示す。月経開始日と月経開始7~10日前(予測)に記載した。

自由記載として「月経周期別の睡眠について気になること」について月経前(以後黄体期), 月経中(以後月経期), 月経後(以後卵胞期)として記載欄を設けた。今回、卵胞期の記載はなかったため黄体期と月経期を分析対象とした。

4. 分析方法

自由記載は分析ソフトKH-coder3 windows版を用いて解析し、共起ネットワーク図を作成した。共起ネットワーク図は文章中に出現する語と語がともに出現(共起する)関係性を図にしたもので、出現パターンの似通った語つまり共起の程度が強い語を線で結んで描かれ、線が

太いほど関係が強いことを示す。出現頻度の大きい語ほど大きな円で示され、文章の特徴が視覚的にとらえやすくなる。共起ネットワークで作成されたサブグラフは抽出語を用いてグループ毎に特徴を命名した。

統計解析は統計ソフトSPSS ver 27 for windows を用いて解析した。対象者の属性は記述統計量、睡眠状態はfisherの直接法、MDQ、POMSならびにOSA-MA版はWilcoxon検定とし、有意水準は5%とした。

III 倫理的配慮

研究協力者は公募で募集した。研究参加への同意を得る際に、口頭と文書で研究目的と方法について口頭と文書で説明し、研究への参加は自由意思に基づくものであること、また研究への不参加によってなんら不利益を生じないこと、研究への参加に同意した後でも、参加を取りやめることができ、その際も何ら不利益を生じないことを説明した。また、研究データの使用目的と管理、守秘義務について説明した。研究への参加は同意書への署名によって確認した。尚、本研究は島根県立大学出雲キャンパス研究倫理審査委員会の承認を得て実施した（承認番号144, 179）

IV 結果

1. 対象者の属性（表1）

対象者は28名で平均年齢 22.0 ± 3.0 歳（18-32歳）、月経周期は 30.2 ± 1.4 日（28-35日）、月経持続日数は 6.3 ± 0.8 日（5-7日）であった。自覚する睡眠時間は 6.3 ± 1.1 時間であった。

2. 睡眠に関する自覚

黄体期と月経期の睡眠に関する自覚を表2に示す。すべての項目で有意差はなかった。

3. 月経随伴症状

黄体期と月経期の月経随伴症状を表3に示す。MDQにおける身体症状の得点では痛みは黄体期 4.7 ± 3.4 （中央値5.0 IQR 2.0-6.8）、月経期 9.1 ± 5.8 （中央値8.5 IQR 4.3-12.5）、自律神経失調は黄体期 1.0 ± 1.6 （中央値0.0 IQR 0.0-2.0）、月経期 1.7 ± 2.1 （中央値1.0 IQR 0.0-3.0）でいずれも黄体期が月経期より有意に得点が高かった（ $P < 0.001 \sim P = 0.026$ ）。反対に水分貯留は黄体期 5.1 ± 3.4 （中央値5.0 IQR 2.5-7.8）、月経期 3.7 ± 3.0 （中央値4.0 IQR 2.0-5.8）で黄体期が月経期より有意に得点が高かった（ $P = 0.013$ ）。また、精神症状を示す行動変容は黄体期 5.1 ± 4.0 （中央値5.0 IQR 2.0-7.8）、月経期 6.7 ± 4.1 （中央値7.5 IQR 3.3-10.0）黄体期が月経期より有意に得点が高かった（ $P = 0.014$ ）。そ

表1 対象者の属性

		n=28			
		人数 (%)	Mean \pm SD	最小値	最大値
年齢 (歳)			22.0 ± 3.0	18	32
身長 (cm)			160.3 ± 9.6	147	189
体重 (Kg)			55.0 ± 8.8	41	75
BMI			21.5 ± 3.2	17.3	29.3
月経周期日数 (日)			30.2 ± 1.4	28	35
月経持続日数 (日)			6.3 ± 0.8	5	7
経血量	少ない	1 (3.6)			
	普通	22 (78.6)			
	多い	5 (17.9)			
自覚する睡眠時間	2時間	1 (3.6)	6.3 ± 1.1	2	8
	5時間	1 (3.6)			
	6時間	15 (53.6)			
	7時間	7 (25.0)			
	8時間	3 (10.7)			
	未記入	1 (3.6)			

*自覚する睡眠時間のみ n=27

表2 睡眠に関する自覚の有無

睡眠に関する自覚	有無	n (%)		p 値
		黄体期	月経期	
睡眠時間が短くなる	有	2 (3.6)	3 (5.4)	1.000
	無	26 (46.4)	25 (44.6)	
睡眠時間が長くなる	有	7 (12.5)	11 (19.6)	0.391
	無	21 (37.5)	17 (30.4)	
就寝時間が早くなる	有	5 (5.9)	6 (10.7)	1.000
	無	23 (41.1)	22 (39.3)	
就寝時間が遅くなる	有	4 (7.1)	3 (5.4)	1.000
	無	24 (42.9)	25 (44.6)	
起床時間が早くなる	有	1 (1.8)	3 (5.4)	0.611
	無	27 (48.2)	25 (44.6)	
起床時間が遅くなる	有	5 (8.9)	7 (12.5)	0.746
	無	23 (41.1)	21 (37.5)	
熟睡感がある	有	4 (7.1)	2 (3.6)	0.669
	無	24 (42.9)	26 (46.4)	
熟睡感がなくなる	有	5 (8.9)	9 (16.1)	0.355
	無	23 (41.1)	19 (33.9)	
入眠までに時間がかかる	有	3 (5.4)	9 (16.1)	0.101
	無	25 (44.6)	19 (33.9)	
すぐ入眠できる	有	3 (5.4)	5 (8.9)	0.705
	無	25 (44.6)	23 (41.1)	
いつもと変わらない	有	10 (17.9)	9 (16.1)	1.000
	無	18 (32.1)	19 (33.9)	

fisher の直接法 すべての項目で有意差なし

表3 月経期別 MDQ 得点

n = 28

MDQ 項目	黄体期			月経期			p 値
	Mean ± SD	中央値	IQR	Mean ± SD	中央値	IQR	
痛み	4.7 ± 3.4	5.0	2.0-6.8	9.1 ± 5.8	8.5	4.3-12.5	<0.001**
自律神経失調	1.0 ± 1.6	0.0	0.0-2.0	1.7 ± 2.1	1.0	0.0-3.0	0.026*
水分貯留	5.1 ± 3.4	5.0	2.5-7.8	3.7 ± 3.0	4.0	2.0-5.8	0.013*
集中力	3.9 ± 4.4	2.0	0.0-6.0	5.3 ± 5.0	3.0	1.3-9.8	0.047
行動変容	5.1 ± 4.0	5.0	2.0-7.8	6.7 ± 4.1	7.5	3.3-10.0	0.014*
否定的感情	6.9 ± 6.4	6.0	1.0-13.8	6.8 ± 5.2	6.0	2.3-9.8	0.782
気分の高揚	1.0 ± 2.2	0.0	0.0-0.0	1.1 ± 1.8	0.0	0.0-2.0	0.672
コントロール	1.2 ± 2.2	0.0	0.0-2.0	1.0 ± 2.1	0.0	0.0-1.0	0.365
その他	0.5 ± 0.8	0.0	0.0-1.0	0.4 ± 0.8	0.0	0.0-1.0	0.271
合計得点	28.9 ± 20.9	22.0	15.8-43.5	35.4 ± 21.4	32.0	16.8-51.8	0.064

Wilcoxon 検定 : IQR = 四分位範囲 *p<0.05 **p<0.01

他の項目において有意差はなかった。

黄体期のMDQ合計得点の増加率が20%以上は28人中4名(14.3%)であった。月経期のMDQ合計得点の増加率が20%以上は28人中5名(17.9%)であった。

4. ストレス反応

黄体期と月経期とストレス反応を表4に示す。すべての項目で有意差はなかった。得点結

果を図1に示す。黄体期と月経期はともに怒り－敵意を低値とした谷型(V)を示した。

5. 睡眠因子

黄体期と月経期の睡眠の質を表5に示す。すべての項目で有意差はなかった。

6. 月経周期別の睡眠について気になること

月経周期別の睡眠について気になることは黄体期8名(28.6%), 月経期10名(35.7%)の記

表4 月経期別 POMS 得点

n = 28

	黄体期			月経期			p 値
	Mean ± SD	中央値	IQR	Mean ± SD	中央値	IQR	
緊張－不安	5.5 ± 4.2	4.5	2.0-8.8	6.1 ± 4.4	6.0	2.0-8.8	0.676
抑うつ－落ち込み	5.1 ± 4.0	5.0	2.0-7.8	5.2 ± 3.9	4.5	3.0-6.8	0.875
怒り－敵意	3.7 ± 3.7	2.5	1.0-5.0	2.9 ± 3.2	2.0	1.0-5.0	0.222
活気	6.2 ± 3.4	5.5	4.0-7.0	6.4 ± 4.0	6	4.0-8.0	0.565
疲労	6.4 ± 3.7	6.0	3.3-9.0	6.9 ± 4.1	6	3.0-11.0	0.673
混乱	7.4 ± 2.9	7.0	5.0-10.0	6.6 ± 3.7	6.5	3.0-9.8	0.255
合計得点	16.4 ± 1.7	11.5	8.3-21.0	16.1 ± 13.0	10.5	8.0-22.0	0.227

Wilcoxon 検定 ; IQR = 四分位範囲 すべての項目で有意差なし

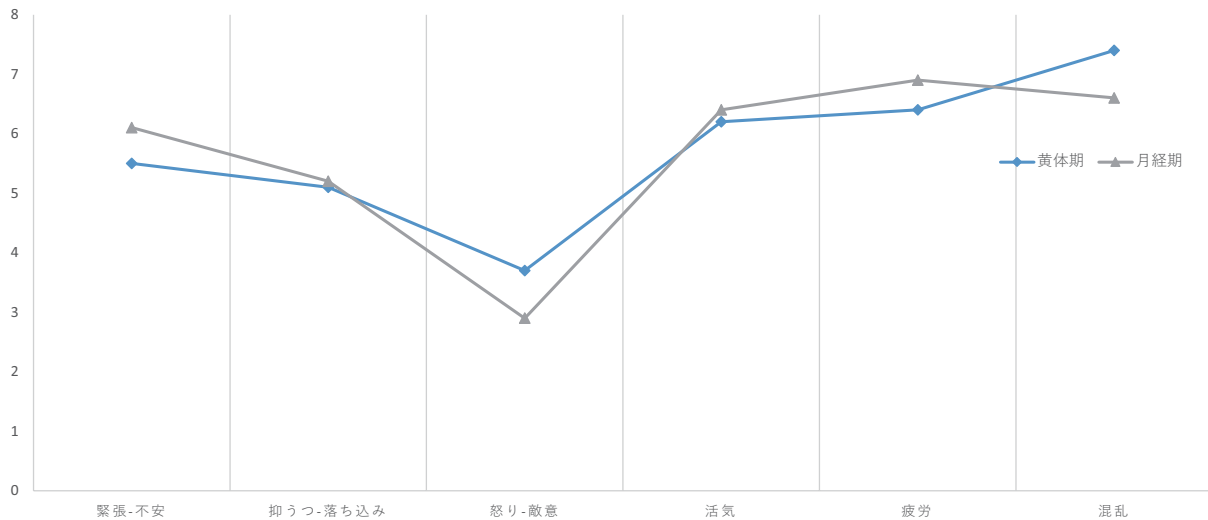


図1 POMS 得点

表5 月経期別睡眠因子得点

n = 28

睡眠因子	黄体期			月経期			p 値
	Mean ± SD	中央値	IQR	Mean ± SD	中央値	IQR	
因子1 (起床時眠気)	26.3 ± 17.7	25.0	10.3-41.7	28.3 ± 17.5	27.7	14.3-41.7	0.683
因子2 (入眠と睡眠維持)	43.8 ± 8.7	44.9	38.6-50.1	43.9 ± 7.4	42.9	36.9-49.2	1.000
因子3 (夢み)	45.8 ± 9.1	47.1	40.7-50.4	49.4 ± 10.5	51.3	38.4-58.4	0.099
因子4 (疲労回復)	47.9 ± 10.1	50.7	39.0-58.4	47.2 ± 11.5	50.3	35.7-58.4	0.828
因子5 (睡眠時間)	45.3 ± 9.5	44.8	38.4-51.2	43.1 ± 9.3	45.2	35.8-49.4	0.332

Wilcoxon 検定 ; IQR = 四分位範囲 すべての項目で有意差なし

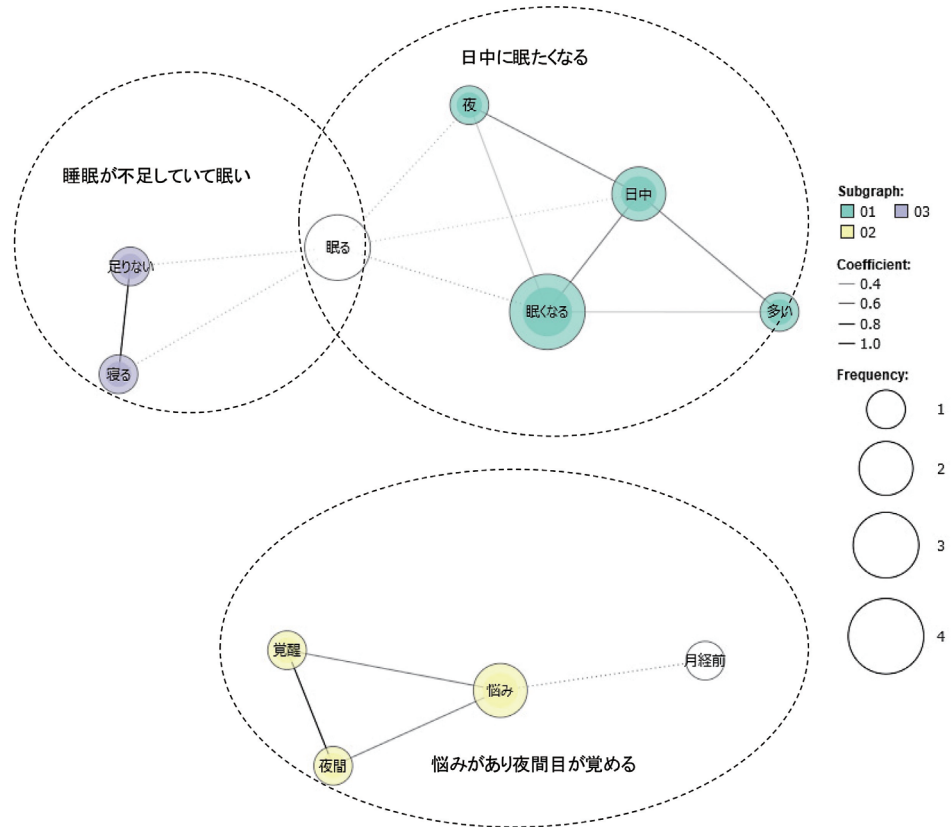


図2 月経周期別の睡眠について気になること（黄体期）

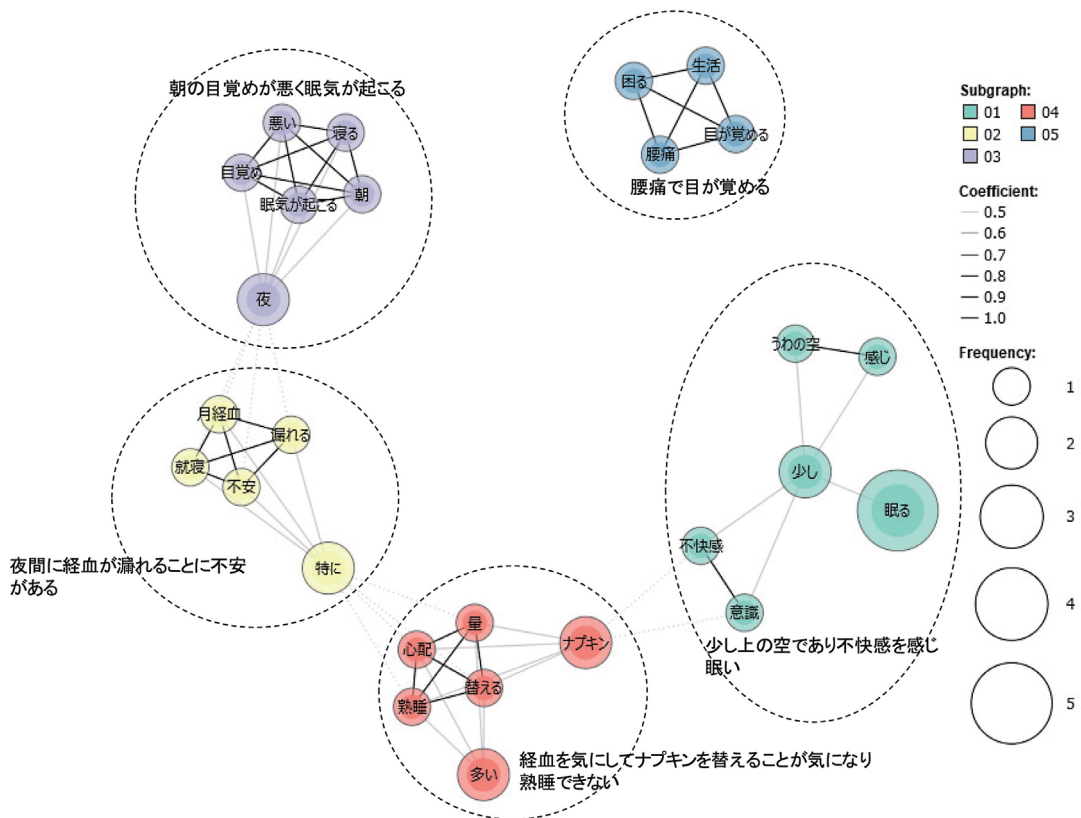


図3 月経周期別の睡眠について気になること（月経期）

載があった。分析ソフトKH-coder3で示された共起ネットワーク図の出現語を「 」、特徴を『 』で示す。

1) 月経周期の睡眠について気になること(黄体期)

分析ソフトKH-coder3の結果は総抽出語数51(使用33)であった。出現回数は眠くなる4回、眠る3回、日中2回、悩み2回でその他は1回の出現であった。共起ネットワーク図では、3つのサブグラフが示された(図2)。1つ目は「日中」を支点に「眠くなる」「多い」「夜」で共起関係が0.8と強いことが示されたことから『日中に眠たくなる』とした。2つ目は「寝る」「足りない」で共起関係が1.0と強く睡眠が不足していることが示された。また出現数の多い「眠る」と弱い共起関係が示されたことから『睡眠が不足していて眠い』とした。3つ目は「覚醒」と「夜間」で共起関係が1.0と強く、それぞれ「悩み」と共起していたことから『悩みがあり夜間目が覚める』と特徴づけることができた。

2) 月経周期の睡眠について気になること(月経期)

分析ソフトKH-coder3の結果は総抽出語数149(使用73)であった。出現回数は眠る5回、日中4回、ナプキン2回、眠い2回、眠くなる2回、夜2回などであった。共起ネットワーク図では5つのサブグラフが示された(図3)。1つ目は「上の空」と「感じ」、「不快感」「意識」で共起関係が1.0と強く、それぞれ「少し」と共起していることから『少し上の空であり不快感を感じ眠い』とした。2つ目は「心配」「量」「替える」「熟睡」で1.0の共起関係が示された。これらは「ナプキン」や「多い」と共起していた。『経血を気にしてナプキンを替えることが気になり熟睡できない』とした。3つ目は「月経血」「漏れる」「不安」「就寝」で1.0の共起関係が示され、『夜間に経血が漏れることに不安がある』とした。4つ目は「目覚め」「悪い」「寝る」「朝」「眠気が起こる」で1.0の共起関係があり『朝の目覚めが悪く眠気が起こる』とした。5つ目は「腰痛」「生活」「困る」「目が覚める」で1.0の共起関係があり、睡眠で気になることとして『腰痛で目が覚める』と特徴づけることができた。

V 考 察

1. 対象者の背景

健康な成人女性は月経周期25~38日で月経持続日数3~7日であり⁹⁾ 今回の対象者は月経周期ならびに月経持続日数は正常な範囲であると考えられる。

2. 黄体期と月経期の睡眠の特徴

今回、自由記載として「月経周期別の睡眠について気になること」について月経後の記載はなかったため黄体期と月経期を分析対象とした。

本調査において黄体期と月経期においてPOMSならびに睡眠因子に有意差は見られなかった。POMSパターンは月経期と黄体期ともに谷型(V)であり、糸井ら¹⁰⁾の報告と同様の結果であった。つまり対象者のストレス反応(気分プロフィール)は健常であるといえる。今回主観的な睡眠感では黄体期と月経期に差は見られなかった。藤田⁴⁾は睡眠計を用いた連日測定において基礎体温と睡眠時間に相関がみられなかったと述べている。今回の調査においても睡眠時間に影響がないために睡眠感に違いが見られなかった可能性が推察される。

本研究では睡眠で気になることは黄体期で約30%、月経期で約35%が経験していた。つまり、本研究の対象者はストレス状態が健常であり睡眠感に支障は出ていないが睡眠での気になることを感じていた。

記述分析から黄体期の睡眠で気になることは日中に眠たくなること、睡眠が不足して眠い、悩みがあり夜間目が覚めると特徴づけられた。甲村²⁾は若年女性のPMS症状と睡眠の調査において、PMS症状のある者のうち約30%が不眠、約80%が過眠を自覚していた。本研究結果は先行研究におけるMDQ得点と差異はなく、一般的な女性の月経周辺期症状と同程度であった。松本¹⁾らはMDQ得点の増加率20%以上をPMS群としており、本調査においても、黄体期のMDQ増加率が20%以上は約15%存在した。つまり、月経前症状を呈していたといえる。渋谷¹¹⁾は、黄体期は体温リズムの振幅の低下つまり生物時計の振幅の低下により昼夜の睡

眠と覚醒のメリハリが失われるため、夜間睡眠の浅眠化と日中の眠気が起こることを示唆している。黄体期の睡眠における気がかりは、日中の眠気と夜間の覚醒（浅い睡眠）であり、典型的なPMSの症状であることが示唆された。

月経期の睡眠で気になることは不快感を意識し上の空である、ナプキンを替えることが気になり熟睡できない、経血が漏れることに不安がある、朝の目覚めが悪く眠気が起こる、腰痛で目が覚めると特徴づけることができた。主に、夜間睡眠中に経血が漏れないか心配であることにより、十分な睡眠がとれていないことが示された。MDQ得点の、下位項目では月経期は黄体期よりも痛み、行動変容、自律神経失調の得点が有意に高く、水分貯留は有意に低い得点であった。月経各期のMDQ得点は先行研究¹²⁾と比較し若干高い傾向であった。またMDQの下位項目で示された月経随伴症状（痛み、行動変容等）が睡眠の気がかりの特徴に挙がってこなかった。

経血量について多いと回答したものは約18%であった。経血量が異常に多いものである過多月経は凝塊血の有無や量、貧血症状などで評価されるが、経血量の客観的な評価は難しいとされている⁹⁾。福山¹³⁾の調査では、月経血の漏れの対策として日中でも制服などが汚れないよう夜用ナプキンを着用したり、スカートの下にスパッツを履いて漏れを防止する工夫をしていた。今回の調査では、経血量の有無は主観であるが、夜間も経血の漏れを気にしていることが明らかとなった。夜間に経血が漏れない工夫として厚型のナプキンやサイズの大きい夜用ナプキンの装着が考えられる。ナプキン装着について木村¹⁴⁾らは、交感神経活動の指標より薄型ナプキンの使用は厚型ナプキンよりも身体がよりリラックスすること、装着感から精神的ストレスが少ないことを明らかにしている。Abe¹⁵⁾らも同様に、薄型ナプキンの方が厚型ナプキンよりも起床時の眠気やリフレッシュスコアが高く、自然な睡眠サイクルを生理的に妨害せず、睡眠早期に深い睡眠をもたらしたと述べている。本研究の睡眠時間は平均6時間であり、入眠後は朝までナプキン交換を行っていない可能

性が高い。ナプキンの種類や装着方法の工夫が睡眠の気がかりに影響している可能性が考えられる。

以上のことから、睡眠に関する気になることはストレス状態が健常で睡眠障害にまでは至らないまでも存在していることが明らかとなった。その特徴は黄体期ではPMS症状、月経期は夜間の経血の漏れに関することであった。月経周辺期の睡眠の気がかりは黄体期と月経期で特徴が異なることから、対策においても月経周辺期の特徴に合わせた支援が必要であると考えられる。本研究では対象者が少なく一般化には限界がある。今後対象者数を増やすことで結果の一般化につながると考えられる。

Ⅵ 結 論

本研究の結果から、黄体期、月経期において30%前後の女性が睡眠について気になることが示された。睡眠で気にあることについて黄体期では日中の眠気と夜間の覚醒（浅い睡眠）が特徴であり、典型的なPMSの症状であることが示された。月経期では主に、夜間睡眠中に経血が漏れないか心配であることにより、十分な睡眠がとれていないことが示された。今後、月経周期に伴う睡眠の特徴から女性のQOL向上に向けた取り組みが必要である。より良い睡眠がとれるよう月経期間別の生活指導や月経期の快適なナプキンや衣類の選択と装着等の指導、PMSや月経随伴症状を含めた月経教育や症状の予防・改善プログラムの開発など健康支援対策の構築が必要である。

本研究は、第29回日本医学看護学教育学会学術集会で発表した研究を加筆・修正したものである。

本研究に利益相反はありません

文 献

- 1) 松本珠希, 後山尚久, 木村哲也, 他. 生体のゆらぎ現象から心身相関を探る. 心身医学, 2008; 48(12): 1011-1024.

- 2) 甲村弘子. 月経周期と睡眠障害. *ねむりと医療*, 2011; 4(1): 17-21.
- 3) 浅井佳代, 内山真, 大川匡子, 他. 月経周期に伴う眠気と睡眠傾向の変動－健常女性6例の検討－. *脳と精神の医学*, 1999; 10(1): 53-60.
- 4) 藤田小矢香. 月経周期に伴う客観的睡眠の質の変化－マット型睡眠計を用いた連日測定を行って－. *母性衛生*, 2016; 57(1): 108-114.
- 5) 堀洋道. *心理測定尺度集Ⅲ－心の健康をはかる<適応・臨床> (初版第6刷)－*. 2005; 東京: サイエンス社.
- 6) 笹野京子, 長谷川ともみ. 看護学生が受けた月経教育および現在の月経状況からみた月経教育満足度の関連要因. *母性衛生*, 2019; 59(4): 754-761.
- 7) 横山和仁. *POMS短縮版手引きと事例解説*. 2012; 東京: 金子書房.
- 8) 山本由華史, 田中秀樹, 高瀬美紀, 他. 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*, 1999; 10: 401-409.
- 9) 堀内茂子, 片岡弥恵子編. *助産学講座5 助産診断・技術学I 第6版 [電子版]*. 2022; 東京: 医学書院.
- 10) 糸井裕子, 清水智美, 渡邊マキノ, 他. 健康な女子大学生のHand Work および能動的起立負荷に伴う自律神経活動の変化と月経周期との関連. *発汗学*, 2014; 21(2): 42-52.
- 11) 渋井佳代. 女性の睡眠とホルモン. *バイオメカニズム学会誌*. 2005; 29(4): 205-209.
- 12) 鈴木恵美, 玉木雅子, 橋詰直孝. 女子大学生における月経に伴う症状に影響を与える要因. *心身健康科学*, 2018; 14(1): 26-33.
- 13) 福山智子. 女子学生の月経および月経随伴症状に関する教育の課題－質問紙調査と体験の内容分析を通して－. *母性衛生*, 2018; 58(4): 608-2018.
- 14) 木村美可, 河野麻衣, 中明初予, 他. 生理用ナプキンの装着感が心身に与える影響 (第2報). *日本生理人類学会*, 2011; 16(1): 1-7.
- 15) Abe Mika, Suzuki Megumi, Kamikawa Yasuko. Psychological Differences of sleep during Menstrual Periods: Effects of using comfortable Sanitary Napkins. *心身健康科学*, 2015; 11(1): 9-17.

Characteristic concerns about sleep during the menstrual cycle: Findings from descriptions of the luteal and menstrual phases

Sayaka FUJITA

Abstract

Objective: To clarify the characteristic concerns about sleep during the menstrual cycles of adult women. **Methods:** The investigative period was from April 2015 to March 2020, and the participants in the study were 28 adult women (aged 18 to 32 years) with a regular menstrual cycle (28 to 35-day cycle). The women answered a self-administered questionnaire about menstruation and sleep. **Results:** The mean age of the women was 22.0 ± 3.0 years. Significant differences were seen in Menstrual Distress Questionnaire sub-items for the luteal and menstrual phases ($p < 0.001$ to $= 0.026$). About 30% of the women had concerns about sleep. Analysis of the women's descriptions showed three categories for sleep characteristics in the luteal phase. The first was characterized by feeling sleepy during the daytime, the second was characterized by feeling sleepy due to sleep deprivation, and the third was characterized by waking up at night with worry. Five categories were identified for the menstrual phase. The first was characterized by absent-mindedness due to awareness of discomfort, the second was characterized by the inability to sleep well due to worrying about changing sanitary napkins, the third was characterized by worry about leaking menstrual blood, the fourth was characterized by difficulty waking up in the morning resulting in drowsiness, and the fifth was characterized by waking up with back pain. **Discussion:** The luteal phase was characterized by sleepiness during the day and awakening during the night (light sleep) with typical pre-menstrual syndrome symptoms. The menstrual phase was found to involve concern about leaking menstrual blood while sleeping at night. Based on the characteristics of sleep associated with the menstrual cycle, lifestyle guidance and the establishment of health support measures are needed to improve women's quality of life.

Key Words and Phrases : Menstrual cycle,
Sleep,
Concern,
Luteal phase,
Menstrual phase

The University of Shimane