

# 成熟期前期女性の月経中と月経後の 月経随伴症状と気分の関係

藤田小矢香

## 概 要

成熟期女性25名を対象に、月経周期特に月経中と月経後に着目し、月経随伴症状と気分の関係を明らかにする目的で調査を行った。調査用紙は月経随伴症状と気分を測定する日本語版profile of Mood States短縮版を用いた。月経随伴症状では気分の高揚を除く全ての項目で、月経後が月経前・月経中より有意に得点が低かった ( $p < 0.001 \sim 0.05$ )。気分では活気の項目を除く全ての項目で月経後が月経中より有意に得点が低かった ( $p < 0.01 \sim 0.05$ )。月経随伴症状と気分の相関では、月経中と月経後に違いがみられた。月経後においても月経随伴症状と気分に関係があることが示唆された。

キーワード：成熟期女性, 月経随伴症状, 気分プロフィール検査,  
月経周期

## I. はじめに

性成熟期の女性において、卵胞期・排卵期・黄体期・月経期の月経周期をもち、ホルモンの周期性変化がもたらす身体のリズムを持っている(吉沢, 2014)。卵胞期はエストロゲン, 黄体期はプロゲステロンへと切り替わるホルモンに支配されている(吉沢, 2014)。卵胞期は月経開始から排卵までの期間で通常14日間, 排卵後卵胞が黄体化し, 大量のプロゲステロンを分泌する時期を黄体期とよび, 持続は約14日間である。プロゲステロンが消退すると月経期をむかえる。(我部山, 2014)。

月経周期に関する研究の多くは, 黄体期や月経期に注目したものが多く, 黄体期に増加するプロゲステロンは妊娠維持に働くと同時に, 体内の細胞や組織に水分を貯留させる作用がある。このため月経前に水分の貯留やホルモンバランスの不調により, むくみなどの身体的症状やいらいら・抑うつなどの精神的症状が生じ

ることがある。黄体期に起こるこれらの症状は月経前症候群(以後PMS)と呼ばれる(吉沢, 2014)。月経周期による身体的症状や精神的症状の変化は多くの女性を悩ませる深刻な問題である(元村, 1996)。

PMSと生活習慣との関連では, ストレス対処が月経随伴症状に影響すると示唆している(渡邊, 2012)(時田, 2009)。月経随伴症状の改善について苦米地ら(苦米地, 2008)は, 有酸素運動により月経前の否定的感情の得点は減少し, 有酸素運動後は腹部, 腰部の皮膚表面温度が上昇しているため, 生活習慣として毎日実施できるのが望ましいとしている。

月経期では, 月経関連症状の緩和(細野, 2007)や月経痛の心理的な影響(前田, 2007)についての調査は多い。

卵胞期はエストロゲンの分泌が高くなる時期で, 主にエストロゲンの作用によりさまざまな変化が生じる。エストロゲンは細胞外水分量を高める作用があり, 浮腫や頭重感, 血圧上昇等をもたらす(吉沢, 2014)。しかし, ホルモン変

化に伴う身体的症状がある卵胞期についての調査はほとんどない。その背景としてエストロゲンからプロゲステロンにホルモンが大きく変動する黄体期や月経期は、日常生活に支障を来す身体的症状や精神的症状を呈する女性が多く、治療や看護的介入の必要な場合も多い。しかし、卵胞期においてもエストロゲンの作用は存在しており、月経周期に伴う症状や気分の変化は存在するのではないかと考える。

本研究は、月経期である月経中と月経後である卵胞期に着目し月経随伴症状と気分の関係について明らかにする目的で調査を行った。

## Ⅱ. 方 法

### 1. 対象

女性の性機能としてホルモンが安定した成熟期前期の女性25名。

### 2. 実施期間

平成25年6月～26年4月

### 3. 調査内容

#### 1) 対象者の属性に関する項目

年齢, 身長, 体重, 月経開始年齢, 月経周期, 月経持続期間, 経血量, 月経に伴う自覚症状(月経前・月経中)

#### 2) 月経随伴症状 (Menstrual Distress

Questionnaire : 以後MDQ)

MDQ(堀, 2005)は月経周期に伴う心身両面にわたる愁訴(月経随伴症状)を測定する尺度である。月経時期を「月経前」「月経中」「月経後」とし、月経周期を思い起こして回答する。8つの下位領域, 47項目で構成されている。配点は0～3点で、総得点および下位領域ごとの合計得点を算出し、得点が高いほど症状が強いことを示す。8つの下位領域は、筋肉のこり、頭痛などの因子「痛み」、不眠・忘れっぽさ・判断力の低下などの「集中力の低下」、遂行力の低下・社会的活動を避ける・効率の低下などの「行動力の低下」、紅潮・吐き気・立ちくらみなどの「自律神経失調」、むくみ・乳房痛・体重増加などの「水分貯留」、いらだち・気分変調・抑鬱・不安・

孤独などの「否定的情緒」、愛情・興奮・活動的になるなどの「気分の高揚(覚醒因子)」, 息苦しさ・動機・手足がしびれるなどの「コントロール(制御因子)」で構成されている。

#### 3) 気分プロフィール(日本語版Profile of Mood States短縮版: 以後POMS)

POMS(横山, 2010)は気分を評価する質問紙である。「緊張-不安」「抑うつ-落ち込み」「怒り-敵意」「活気」「疲労」「混乱」の6つの気分尺度を同時に測定できる。質問項目は30項目で「まったくなかった」から「非常に多くあった」の5段階(0～4点)で回答する。本調査では、月経中である月経1日目, 月経後である月経10日目に回答してもらった。

#### 4) 分析方法

統計ソフトSPSS ver21 for Windowsを用いて分析を行った。対象の属性は記述統計, MDQの月経周期別比較はKruskal-wallis検定, POMSはMann-whitney検定, MDQとPOMSの関連についてはPearsonの相関係数を用いた。

### 4. 倫理的配慮

研究協力者を公募で募集した。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説明し、研究への参加は自由意志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。本調査は、島根県立大学研究倫理審査委員会(承認番号109)の承認を得て実施した。

## Ⅲ. 結 果

### 1. 対象者の属性(表1)

対象者は25名で、平均年齢 $20.0 \pm 2.3$ 歳(19～28歳), BMI $21.2 \pm 1.9$ (18.1～25.1)であった。月経持続日数は $5.7 \pm 1.3$ 日(3～8日), 月経周期は規則的19名(76.0%), 不規則6名(24.0%)であった。

2. 月経周期別の月経随伴症状 (MDQ 得点)

月経前, 月経中, 月経後の MDQ 得点を示す (表 2)。月経後は「気分の高揚」を除いた全ての項目で, 月経中と月経前に比較して有意に得点が低かった ( $p < 0.001 \sim 0.05$ )。月経前と月経中の比較では, 「痛み」や「自律神経失調」で月経中は有意に得点が高かった ( $P < 0.05$ )。

MDQ 得点の因子ごとの特徴は, 「気分の高揚」以外は月経中や月経前と比較して, 月経後で得点が低かった。

表 1 対象者の属性

		n=25
		平均±標準偏差
年齢(歳)		20.0±2.31
身長(cm)		159.0±6.26
体重(kg)		53.6±6.0
BMI		21.2±1.91
月経周期	規則的	19名(76.0%)
	不規則	6名(24.0%)
月経持続日数(日)		5.7±1.31
経血量	少ない	1名(4.0%)
	普通	16名(64.0%)
	多い	8名(32.0%)

3. 月経中と月経後の気分プロフィールスコア (POMS 得点)

月経中と月経後の POMS 得点を示す (表 3) POMS 項目の「活気」を除いて, 全ての項目で月経後は有意に得点が低かった ( $p < 0.01 \sim 0.05$ )。

4. 月経中の MDQ と POMS の相関 (表 4)

MDQ 項目「痛み」と POMS「疲労」( $r = 0.572, p < 0.01$ ), 「混乱」( $r = 0.490, p < 0.05$ ) で有意な正の相関がみられた。MDQ「集中力の低下」と POMS「疲労」( $r = 0.608, p < 0.01$ ), 「混乱」( $r = 0.598, p < 0.01$ ), POMS 合計 ( $r = 0.579, p < 0.01$ ) で正の相関がみられた。MDQ「自律神経失調」と POMS「緊張-不安」( $r = 0.594, p < 0.01$ ), 「抑うつ-落ち込み」( $r = 0.558, p < 0.01$ ), 「疲労」( $r = 0.504, p < 0.05$ ), 「混乱」( $r = 0.453, p < 0.05$ ), POMS 合計 ( $r = 0.602, p < 0.01$ ) で正の相関がみられた。

5. 月経後の MDQ と POMS の相関 (表 5)

MDQ「自律神経失調」と POMS「怒り-敵意」( $r = 0.436, p < 0.05$ ), MDQ「否定的感情」

表 2 月経周期別 月経随伴症状 (MDQ得点)

	n=25			有意差
	月経前	月経中	月経後	
痛み	6.04±3.89* § § §	8.36±4.11	1.16±1.72***	<b>0.00</b>
集中力の低下	5.08±4.40 § § §	5.24±4.70	0.84±1.41***	<b>0.00</b>
行動の変化	5.68±4.34 § § §	5.72±4.22	0.92±1.41***	<b>0.00</b>
自律神経失調	1.32±1.55* §	2.16±1.91	0.32±0.75***	<b>0.00</b>
水分貯留	3.44±2.95 § § §	2.64±2.31	0.58±0.97**	<b>0.00</b>
否定的情緒	7.50±6.51 § § §	5.72±4.88	0.76±1.62***	<b>0.00</b>
気分の高揚	1.17±1.83	1.16±1.52	2.20±2.80	0.15
コントロール	1.08±1.67 §	1.20±1.73	0.24±0.72*	<b>0.04</b>

kruskal-wallis

月経前vs月経中,月経後vs月経中 : \* $p < 0.05$ , \*\* $p < 0.01$ , \*\*\* $p < 0.001$

月経前vs月経後 : §  $p < 0.05$ , § §  $p < 0.01$ . § § §  $p < 0.001$

表 3 月経中と月経後の気分プロフィール (POMS得点)

	n=25		
	月経中	月経後	有意差
緊張-不安	5.96±5.05	2.52±2.57	<b>0.02</b>
抑うつ-落ち込み	5.56±6.14	1.76±1.92	<b>0.00</b>
怒り-敵意	5.32±4.54	1.44±1.85	<b>0.00</b>
活気	2.48±3.16	6.20±4.25	0.07
疲労	7.84±4.97	3.48±2.68	<b>0.01</b>
混乱	5.76±3.67	4.40±2.42	<b>0.04</b>
合計	28.36±21.22	7.33±9.15	<b>0.002</b>

Mann-whitney

表4 月経中におけるMDQ得点とPOMSの相関 (n=25)

	POMS得点							
	緊張-不安	抑うつ-落ち込み	怒り-敵意	活気	疲労	混乱	合計	
MDQ得点	痛み	.196	.244	.007	-.350	<b>.572**</b>	<b>.490*</b>	.383
	集中力の低下	.390	.483*	.371	-.235	<b>.608**</b>	<b>.598**</b>	<b>.579**</b>
	行動の変化	.195	.248	.114	-.342	.461*	.335	.356
	自律神経失調	<b>.594**</b>	<b>.558**</b>	.330	-.227	<b>.504*</b>	<b>.453*</b>	<b>.602**</b>
	水分貯留	-.026	-.162	-.163	-.204	.024	-.055	-.084
	否定的情緒	.323	.213	.192	-.258	.312	.304	.337
	気分の高揚	-.282	-.149	-.153	.270	-.090	.060	-.196
	コントロール	.196	.161	.103	-.094	.284	.257	.227
	pearsonの相関係数 *p<0.05, **p<0.01							

表5 月経後におけるMDQ得点とPOMSの相関 (n=25)

	POMS得点							
	緊張-不安	抑うつ-落ち込み	怒り-敵意	活気	疲労	混乱	合計	
MDQ得点	痛み	.037	.075	.108	.052	.280	-.076	.115
	集中力の低下	-.091	.093	.237	-.029	.309	-.054	.194
	行動の変化	-.011	.131	.301	.079	.143	.034	.148
	自律神経失調	.343	.288	<b>.436*</b>	.241	.253	.203	.271
	水分貯留	-.030	.054	.230	.087	-.033	.084	.002
	否定的情緒	.102	.276	<b>.623**</b>	-.041	.307	.047	.381
	気分の高揚	.257	<b>.436*</b>	<b>.449*</b>	.280	.026	.055	.141
	コントロール	.065	.133	.260	-.003	.347	-.010	.232
	pearsonの相関係数 *p<0.05, **p<0.01							

とPOMS「怒り-敵意」(r = 0.623, p < 0.01), MDQ「気分の高揚」とPOMS「抑うつ-落ち込み」(r = 0.436, p < 0.05), 「怒り-敵意」(r = 0.449, p < 0.05) で正の相関がみられた。

#### IV. 考 察

##### 1. 対象者の属性

対象者は健康な成人女性であり、月経持続日数は3～8日と正常な範囲であった(吉沢, 2014)。月経周期では規則的76.0%, 不規則24.0%で、女子学生を対象にした調査(時田, 2009)とほぼ同様の結果であった。

##### 2. 月経周期別の月経随伴症状 (MDQ 得点)

月経周期別にみたMDQ得点は、「気分の高揚」以外で月経中や月経前と比較して、月経後で低い得点であった。女子学生を対象とした調査の結果と同様であった(糸井, 2011)(元村, 1996)。

月経周期に伴う不定愁訴を自律神経活動から調査した鈴木ら(鈴木, 2004)の報告によると、

月経終了後の交感神経活動が月経開始前に比べ有意に増加し、月経終了後(卵胞期)に交感神経活動が活発になるにつれて月経開始前にみられた症状が軽減していた。

月経後は月経中や月経前と比較して、月経随伴症状が落ち着いており、精神的にも安定した時期であるといえる。

##### 3. 月経中と月経後の気分プロフィールスコア (POMS 得点)

本調査では、月経中と月経後に質問紙調査を行った。月経後は月経中と比較し「活気」以外の全ての項目で有意に得点が低かった。月経後、月経前、月経中の調査では(糸井, 2011)、月経中と月経前のPOMS得点はほぼ同じであり、「活気」のみが月経中や月経前と比較して月経後で高くなっていた。

月経後と月経前のメンタルストレスの調査で安納(安納, 2006)は内田クレペリンテストにおいて、唾液中コルチゾールが月経後より黄体期に有意に高値を示したことから、ストレス反応は卵胞期と黄体期で異なることを示唆している。

月経後はストレス反応にも対処し、活気に満ちあふれた、精神的に落ち着いた時期であるといえる。

#### 4. 月経中と月経後におけるMDQとPOMSの相関

月経周期でのMDQとPOMSを比較検討した調査は少ない。

月経中において、MDQ「痛み」の得点とPOMSの「疲労」と「混乱」で正の相関がみられた。同様にMDQの「集中力の低下」においても、POMSの「疲労」と「混乱」で正の相関がみられた。月経痛を強く感じる人は、意欲が低下したり、活動が低下し、思考力の低下を示していた。MDQの「自律神経失調」得点の高い人は、POMSの「緊張-不安」、「抑うつ-落ち込み」、「疲労」、「混乱」で正の相関がみられた。月経中では特に「自律神経失調」が気分の変調に影響していることが示唆された。

月経後では、POMS「怒り-敵意」の得点とMDQ「自律神経失調」、「否定的情緒」、「気分の高揚」で正の相関がみられた。POMS「抑うつ-落ち込み」とMDQ「気分の高揚」で正の相関がみられた。月経後では、不機嫌であったりいらした状態が月経随伴症状に影響していることが示唆された。

女性は生涯にわたり、体内環境の変化と社会・文化的環境の変化に暴露されるため、情緒障害や心身疲労をきたしやすく、自律神経活動の不調のために、不定愁訴とされる、病気認定をうけにくい症状の出現の機会が多くなる(後山2009)。月経中と月経後において、月経随伴症状と気分の関係に違いが示されたことから、月経周期に合わせた対策が必要である。

月経周期と自律神経活動の関連として松本ら(松本, 2007)は月経前緊張症や月経前不快気分障害と診断されなくても、月経前に明らかな心身不快症状を経験する女性では、その症状の発現に黄体後期の自律神経動態が関与している可能性を示唆している。続けて、月経前不快症状が強くなるにつれて、黄体後期における自律神経動態の変化も大きくなり、さらに症状が現れない(あるいは軽減する)月経後の自律神経動態に関係なく自律神経機能に変調を来す可能性

があることも併せて示唆している。

月経後は月経前・月経中と比べると心身ともに落ち着いた時期である。しかし月経後においても月経随伴症状と気分に関連がみられたことから、女性は月経後にも月経随伴症状を持ち合わせていることが示唆された。またそれらの症状は気分と関係しているため、女性の日常生活のQOL向上のために月経周期に合わせた健康教育プログラムや生活改善等の検討が必要である。

## V. 研究の限界

今回の調査は、限定された成熟期前期女性を対象としており、一般化するには限界がある。今後さらに対象者を増やして再検討していく必要がある。

## VI. まとめ

今回、月経周期の中で特に月経中と月経後に着目し、月経随伴症状と気分の関連を調査した。月経中と月経後では月経随伴症状ならびに気分で違いがあり、月経後は心身共に落ち着いて、安定した時期であった。月経随伴症状と気分の関連では、月経中は自律神経失調が気分に関連していた。月経後ではいらしたり怒りの状態があると月経随伴症状に影響していることが示された。月経周期に合わせた改善策の検討が必要である。

(本研究は2013年度島根県立大学出雲キャンパス自主テーマ研究費助成金で実施した)

## 文 献

- 安納信子(2006):月経周期に伴うメンタル・ストレス反応の変化,久留米医学会雑誌,69(1),14-23.
- 我部山キヨ子,武谷雄二(2014):助産学講座2基礎助産学[2]母子の基礎科学(第5版第1刷),30-34,医学書院,東京.
- 堀洋道(2005):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),272-277,サイエンス社,東京.

- 細野恵子, 留畑寿美江, 荒井優気他 (2007): 女子学生の月経痛緩和に対する温罨法の効用, 臨床体温, 25 (1), 26-29.
- 糸井裕子, 岡田隆夫 (2011): 健康な女子大学生の課題に伴う精神性発汗と月経周期の関連, 発汗学, 18 (2), 48-58.
- 前田隆子, 原田悦守 (2007): 腸溶性ラクトフェリンによる月経痛緩和とQOLの改善, 母性衛生, 48 (2), 239-245.
- 松本珠希, 後山尚久, 林達也他 (2007): ゆらぎの科学と女性心身医学-月経周期に伴う心とからだの変化と自律神経活動との関連-, 12 (3), 433-443.
- 元村直靖, 藤田晶子, 戸次聡美 (1996): 女性の性周期の精神生理学的検討-脳波, 両耳分離聴テストおよびタッピングテストを主たる指標として-, 心身医学, 36 (5), 405-409.
- 鈴木萌, 後藤節子, 大宮絵里子他 (2004): 月経時不定愁訴と生理学的測定結果の関連性-自律神経活動と尿中イソプロスタニンF2tの測定結果との検討-, 母性衛生, 45 (2), 209-217.
- 時田純子, 島袋香子, 高橋真理 (2009): 看護女子学生の臨地実習におけるストレス対処とライフスタイルが月経随伴症状に及ぼす影響, 母性衛生, 50 (1), 41-78.
- 苫米地真弓, 黒田緑, 野村紀子 (2008): 月経随伴症状に対する有酸素運動の有効性についての検討, 母性衛生, 49 (2), 374-381.
- 後山尚久, 佐久間航, 向坂直哉他 (2009): 心身医学からみた女性医療, 49, 1157-1162.
- 渡邊香織, 戸田まどか, 西海ひとみ他 (2012): 月経前症候群におけるストレスと生活習慣との関連分析, 母性衛生, 52 (4), 437-443.
- 横山和仁, 荒記俊一 (2010): 日本版POMS手引 (初版第8刷), 5-22, 金子書房, 東京.
- 吉沢豊予子 (2014): 女性の健康とケア (第1版), 26, 74-76, 153, 日本看護教育出版, 東京.

**The Relationship Between Menstruation  
Accompanying Symptom and Profile of Mood States,  
The Early Period of The Bloom of Women  
-During The Menstrual Cycle-**

Sayaka FUJITA

Key Words and Phrases : The Early Period of The Bloom of Women,  
Profile of Mood States, Menstrual Distress Questionnaire,  
Menstrual Cycle

藤田小矢香