

月経前症候群の発症と重症化に関わるリスクファクターについて

大塚 由李子* 高原 みなみ* 桜木 惣吉**

*卒業生

**養護教育講座

Risk Factors Related to the Onset and Aggravation of Premenstrual Syndrome

Yuriko OTSUKA*, Minami TAKAHARA* and Sokichi SAKURAGI**

*Graduate, Aichi University of Education

**Department of School Health Sciences, Aichi University of Education, Kariya 448-8542, Japan

要 約

ほとんどの女子児童生徒が中学卒業までに初経を迎えており、その多くが月経に伴う様々な苦痛を経験している。そのため、このような症状で保健室に来室する生徒も多く、一人一人の症状や状況に合わせたケアや指導が求められる。そこで本研究では、その原因として最も頻度の高い疾患のひとつである月経前症候群について、発症とその重症度に関わるリスクファクターを、生活習慣・生育環境・性格傾向に着目して、ロジスティック回帰分析により検討した。その結果、発症のリスクファクターとしては不安を抱きやすく他人の反応に敏感な性格傾向が抽出され、重症化のリスクファクターとしては就寝時刻が不規則、家族同士のけんかが多い、父親が過保護で母親が神経質である、が抽出された。

キーワード：月経前症候群，生活習慣，生育環境，MMPI，ロジスティック回帰分析

I. はじめに

日本人における初経発来率は小学4年生6.7%，5年生25.4%，6年生58.3%であり，中学3年生では98.8%と，ほとんどの児童生徒が月経を経験することになり，平均閉経年齢50.5歳を迎えるまで約40年間続く^{1) 2)}。このように，月経は長期にわたるもので，女性の心身の健康との関係において重要な位置を占めており，9割以上の女性が月経に伴う何らかの苦痛を経験しているとの報告もある³⁾。この中には月経の期間中だけでなく，月経前に精神的，肉体的に様々な不調を訴える月経前症候群（PMS：Premenstrual Syndrome）も含まれている。

月経前症候群（PMS）は日本産婦人科学会用語解説集では，「月経開始の3～10日前から始まる精神的，肉体的症状で月経開始とともに減退ないし消失するもの。」と示されている⁴⁾。症状としては，腹痛，乳房緊満感，腰痛，頭痛・頭重感などの身体症状と，いら立ち，易怒感，眠気，抑うつなどの精神的・行動的症状がある⁵⁾。しかし，症状や重症度は様々であり，保健

室に来室する子ども一人一人の症状や状況に合わせたケアや指導を行っていくことが重要である。

PMSの原因については，自律神経機能失調説，卵巣ホルモン失調説，精神的因子説，また，ライフスタイルに関連する要因として，人間関係，日常生活行動（食生活，睡眠，運動，ストレス，嗜好品）などが挙げられている⁶⁾，決定的な因果関係はなく，原因は特定できていないのが現状である。また，効果的な治療方法も特定されていない。

そこで本研究では，PMSのリスクファクターについて，性格傾向・生活習慣・生育環境に着目して検討することにした。また，重症度に関与する要因についても同様に検討した。

II. 対象及び実験方法

16～22歳の女子学生148名を対象に，PMSの診断基準（ACOG practice bulletin 2000）に基づくアンケート（表1参照），重症度診断，生活習慣・生育環境調査を実施した（有効回答率91.9%）。

表1. PMSの診断基準に基づくアンケート

PMSの診断基準 (ACOG practice bulletin 2000)	
I. 過去3回の月経周期において、月経前の5日間に以下の身体症状または精神症状の少なくとも1つが存在する。	
情緒的	身体的
抑うつ 怒りの爆発 いら立ち 不安 混乱 社会からの引きこもり	乳房圧痛 腹部膨満感 頭痛 四肢のむくみ
II. これらの症状は月経開始後4日以内に軽快し、13日目まで再発しない。	

PMSの診断基準に基づくアンケートで、Iの項目に1つ以上該当し、IIの項目で「はい」と回答した人をPMS群 (95名: 69.9%)、それ以外の人をcontrol群 (41名: 30.1%) とした。

PMSの重症度診断は後藤由佳, 奥田博⁷⁾の研究「月経周辺期における愁訴の変化—Menstrual Distress Questionnaireによる変化の追究—」に示されている月経周辺期における領域別因子の平均にある35項目に対し、「1, 症状なし」「2, わずかに認められる」「3, 軽度」に存在」「4, 中等度に存在」「5, 強度に存在」「6, 激しく障害あり」の6段階の尺度で被験者に回答してもらい、6段階の回答を得点化しすべての項目の合計の平均値を求め、平均より高得点のものを重症、低得点のものを軽症とした。

生活習慣は、緒方・大塔の研究⁸⁾を参考にPMSに関連すると考えられた食習慣、起床・就寝時刻および睡眠時間、余暇の時間、運動習慣等の12項目について、本研究のために独自に作成した質問紙により調査した。具体的には【(1) 1週間に何日朝食を食べますか? (2) 朝食を食べる時刻はだいたい一定ですか? (3) 夕食を食べる時刻はだいたい一定ですか? (4) 毎日だいたい同じ時間に、排便のためにトイレに行きますか? (5) 平日の起床時刻はだいたい一定ですか? (6) 平日の就寝時刻はだいたい一定ですか? (7) 睡眠時間は十分であると感じますか? (8) 日常生活の中で、好きなことをする時間は十分にありますか? (9) 家族や友人との普段のつきあいが、身体的な理由によって妨げられることがありますか? (10) 家族や友人との普段のつきあいが、心理的な理由によって妨げられることがありますか? (11) 普段から服用している薬はありますか? (月経痛の薬以外に限る) (12) 運動の頻度はどれくらいですか?】の項目について、【1. 週6日以上 2. 週4~5日 3. 週2~3日 4. 週1日以下】等の4段階あるいは【1. はい 2. いいえ】等の2段階で回答を求めた。

生育環境は、本研究のために独自に作成したPMSに関連すると考えられた16項目【(1) 今までに婦人科系の疾患にかかったことがありますか? (2) 家族に月経

前症候群の人はいますか? (3) あなたの父親は厳しかったですか? (4) あなたの母親は厳しかったですか? (5) あなたの父親は口うるさかったですか? (6) あなたの母親は口うるさかったですか? (7) あなたの父親は神経質でしたか? (8) あなたの母親は神経質でしたか? (9) あなたの父親は過保護でしたか? (10) あなたの母親は過保護でしたか? (11) 親に、兄弟姉妹や友人と比較されていませんか? (12) 自分以外の家族同士でのけんかはよくありましたか? (13) 幼いころに褒められる方と叱られる方どちらが多かったですか? (14) ささいな物音が気になりますか? (15) 親からの期待やプレッシャーを感じていますか? (16) 家庭環境が複雑であると感じていますか?】について、【1. とても厳しかった 2. やや厳しかった 3. あまり厳しくなかった 4. 厳しくなかった】等の4段階、あるいは【1. 褒められる方が多かった 2. 叱られる方が多かった】等の2段階で回答を求め調査した。

上記アンケート回答者うち、性格傾向調査の了承が得られた55名に対し、MMPI (Minnesota Multiphasic Personality Inventory)^{9) 10)}を実施した。MMPIの臨床尺度【第1尺度: Hs (hypochondriasis; 心気症), 第2尺度: D (depression; 抑うつ), 第3尺度: Hy (hysteria; ヒステリー), 第4尺度: Pd (psychopathic deviate; 精神病質の偏奇), 第5尺度: Mf (masculinity-femininity; 男子性・女子性), 第6尺度: Pa (paranoia; パラノイア), 第7尺度: Pt (psychasthenia; 精神衰弱), 第8尺度: Sc (schizophrenia; 統合失調症), 第9尺度: Ma (hypomania; 軽躁病), 第0尺度: Si (social introversion; 社会的内向性)】および追加尺度【A尺度 (Anxiety; 不安), R尺度 (Repression; 抑圧), MAS尺度 (Manifest Anxiety scale; 顕在性不安), Es尺度 (Ego Strength; 自我強度), Lb尺度 (Low Back Pain; 腰痛), Ca尺度 (Caudality; 頭頂葉・前頭葉損傷), Dy尺度 (Dependency; 依存性), Do尺度 (Dominance, 支配性), Re尺度 (Social Responsibility; 社会的責任), Pr尺度 (Prejudice; 偏見), St尺度 (Social Status; 社会的地位), Cn尺度 (Control; 統制), Mt尺度 (College Maladjustment; 大学不適応), MAC尺度 (MacAndrew

Alcoholism；マックアンドリュウのアルコール症), O-H尺度 (Overcontrolled Hostility; 敵意の過剰統制), As尺度 (Alexithymia Scale；アレキシミア)】のT得点により性格傾向を評価した。MMPIは、550項目の精神的・身体的健康および家族・職業・教育・性・社会・宗教・文化等についての態度に関する各項目の自己叙述文について、被験者に「どちらともいえない (Cannot say)」をできる限り少なくするように、「あてはまる (True)」か「あてはまらない (False)」か、を答えてもらい評価する、質問紙法による人格検査 (人格目録) である。また、身長・体重・月経周期・初潮年齢についても回答してもらった。

分析はSPSS (11.0J) を用いて、PMSのリスクファクターについてはgroup (PMSまたはcontrol) を従属変数、PMSの重症度のリスクファクターについては重症度 (軽症または重症) を従属変数とし、生活習慣・生育環境・性格傾向を独立変数として、二項ロジスティック回帰分析を行った。変数選択はステップワイズ変数増加法 (Wald) により行い、確率:0.05で投入、0.10で除去とした。また、推定値の相関行列において各変数間の相関係数が0.8以上である場合は多重共線性があると考え、何れかの変数を除外して分析を行った。統計学的検定は、 $p < 0.05$ を有意と考えた。

Ⅲ. 結果及び考察

1) PMS発症のリスクファクターについて

生活習慣・生育環境については、有意な要因は抽出されなかった。次に、父親の養育態度と母親の養育態度の組合せによる影響について分析したが、有意な組み合わせは抽出されなかった。

性格傾向では、MMPIの臨床尺度は1つも抽出されなかったが、追加尺度では、MAS (顕在性不安) が抽出された ($p=0.018$, $Exp (B) = 1.079$) ので、MASのT得点が高いほどPMSになる確率が高いと考えられる。MAS (顕在性不安) 尺度は、不安によって持続的に生じる精神身体的な徴候を現す項目をMMPIの中から抽出して構成された尺度である。高得点者は、身体的訴えが多い、興奮していて落ち着かない、集中困難、自信欠如、他人の反応に過敏、不幸福感と無感をもつ傾向などがあり、低得点者は、ストレス状況でも平静で混乱しないでいられることを示す。この結果は、志賀・本多の研究¹¹⁾の結果と一致している。

2) PMSの重症化に関わるリスクファクターについて

生活習慣については、就寝時刻が不規則の項目が抽出された ($p=0.036$, $Exp (B) = 2.480$)。就寝時刻が不規則であることは、生活リズムの乱れや睡眠不足につながりやすく、その結果心身の不調の原因となり、PMSの重症化につながったのではないかと考えられる。睡

眠を安定化させることは生活リズムを安定化させる基本であり、食生活、運動習慣、気分転換といった生活習慣全体の改善につながり、結果として先行研究で示されているように重症化を防ぐことに寄与すると考えられる⁸⁾。

生育環境については、自分以外の家族同士の喧嘩がよくあった、の項目が抽出された ($p=0.018$, $Exp (B) = 2.857$)。家庭は本来、子供の心身の休息の場であり、その場での家族同士の喧嘩は子供を不安にしたり神経質にしたりする要因となり、PMSの重症化に関与していると推測される。また、親の養育態度については、個別の項目では抽出されなかったが、父親と母親の養育態度の組み合わせでは、父親が過保護で母親が神経質の組み合わせが抽出された ($p=0.030$, $Exp (B) = 5.939$)。両親の養育態度が相乗効果となって、有意な影響は及ぼすようになったと考えられる。今回の調査で得た親の養育態度はあくまで被験者の主観であり、本当の両親の性格やその程度はわからない。しかし、家庭は精神衛生にとって、最も重要な役割を果たす場であり、とりわけ、親子関係は重要で、交流分析の理論によれば¹²⁾¹³⁾、親の思考・感情・行動パターンや養育態度は、子どもの人格形成や精神衛生に大きな影響を与え、神経症や各種の行動異常、嗜癖等の遠因となる場合も多い。特に乳幼児期、児童期は人格の形成にとって重要な時期であり、この時期の親子関係、特に親の養育態度は子どもの人格形成に大きな影響を与えると考えられる¹⁴⁾¹⁷⁾。今回、親の養育態度について、父親・母親それぞれに「厳しい」「口うるさい」「神経質」「過保護」の4項目で尋ねた中で、「過保護」と「神経質」の組み合わせがPMS重症化のリスクファクターとして抽出された。過保護とは、子どもの行為を必要以上に手伝ったり、要求をそのまま通したりして、親が自分の手元から子どもを手放さないで、むやみに保護しすぎる態度をいう。その結果、子どもは欲求不満に耐える力が弱くなり、自立心に乏しく依存心が強くなるという。このことが、ストレス耐性の低下をもたらし、PMSの重症化につながったかもしれない。一方、神経質とは、情緒的に不安定で、わずかなことにも過敏に反応することをいう。これは親の個人的な性質であり、直接的な養育態度であるとはいえないかもしれない。しかし、子どもの人格は、親が家庭教育やしつけと意識していない部分からも形成されており、親の神経質な態度が、それを見聞きする子どもの性格に影響する可能性は十分考えられる。また親の口うるささとは有意な関連がなかったことから、直接口に出して子どもに言わなくても、このような気質は表情や態度を通して子どもに影響していると考えられる。細かい注意まで先回りして与える、干渉し過ぎるといった父親の過保護な養育態度や、母親の神経質な態度によって、親の顔色を伺いながら行動する等、子どもも神経

表2. PMS発症と性格傾向との関連について

	B (S.E.)	Wald	Odd ratios	95 % CI	p 値
MAS	0.076 (0.032)	5.564	1.079	1.013 1.149	0.018

B : 回帰係数 ; S.E. : standard error ; CI : confidence interval

表3. PMS重症度と生活習慣との関連について

	B (S.E.)	Wald	Odd ratios	95 % CI	p 値
就寝時刻	0.908 (0.434)	4.385	2.480	1.060 5.804	0.036

B : 回帰係数 ; S.E. : standard error ; CI : confidence interval

表4. PMS重症度と生育環境との関連について

	B (S.E.)	Wald	Odd ratios	95 % CI	p 値
家族の喧嘩	1.050 (0.443)	5.613	2.857	1.199 6.809	0.018

B : 回帰係数 ; S.E. : standard error ; CI : confidence interval

表5. PMS重症度と両親の養育態度の組み合わせとの関連

	B (S.E.)	Wald	Odd ratios	95 % CI	p 値
父過保護で母神経質	1.782 (0.822)	4.697	5.939	1.186 29.746	0.030

B : 回帰係数 ; S.E. : standard error ; CI : confidence interval

表6. PMS重症度と性格傾向との関連

	B (S.E.)	Wald	Odd ratios	95 % CI	p 値
Re	-0.098 (0.051)	3.644	0.906	0.0820 1.003	0.056

B : 回帰係数 ; S.E. : standard error ; CI : confidence interval

質になったり、感受性が過剰に鋭敏になったりし、その結果PMS症状を敏感に感じるようになったと推察される。なぜ「父親が過保護」で「母親が神経質」という組み合わせであるか、という点については、本研究の結果だけからでは不明である。また、今回の実験で生育環境要因と遺伝要因の、どちらがPMSの重症化に関与しているのか、を特定することは困難であり、生育環境ではなくこのような両親からPMSが重症になりやすい素因そのものが遺伝した可能性や、生育環境と遺伝の相互作用の可能性等も考えられる。

性格傾向では、MMPIの臨床尺度で抽出されたものはなかった。MMPIの追加尺度では、Re（社会的責任）が抽出されたが有意ではなかった（ $p=0.056$, $Exp(B)=0.906$ ）。Re尺度のT得点が低いことは、ストレスに対する耐性が低いことを示しており、このことがPMSの重症化に関係しているのかもしれない。また、前述のように、親の過保護な養育態度が子のストレス耐性の低下を引き起こす可能性があり、父親が過保護で母親が神経質の組み合わせは有意にPMS重症化に関わっていることから、ストレス耐性の低下だけでなく、過敏性の増加などの気質が総合的にPMS重症化に関わっていると考えられる。

本研究の生育環境調査では、被験者(子ども)に親の

性格傾向や養育態度を尋ねたが、この方法で得られる親の性格傾向や養育態度は、あくまで被験者の主観であり、実際の親の性格傾向や養育態度と一致しているかは不明である。被験者の保護者にも協力を依頼し、生育環境調査やMMPIを実施することができれば、親が子どもに与える影響をより正確に捉えることができたかもしれない。

IV. おわりに

PMSは思春期女子の半分以上が経験するものであり、発症そのものを防ぐことは困難だが、重症化に関わる要因の正しい理解によって、症状を軽減していくことは可能だと考えられる。本研究で得られた結果の中で現実的に可能なのは、就寝時刻を一定にし、生活リズムを安定化させることぐらいであるが、両親の養育態度や性格も含めた生育環境が、PMSの重症化につながる可能性があることを教育することで、次世代の児童生徒のPMS症状の軽減に貢献できるかもしれない。

V. 謝辞

本研究は、第一筆者と第二筆者が共同研究を行い、第三筆者が指導した平成25年度愛知教育大学養護教諭養成課程の卒業論文を、加筆・修正したものです。実施にあたり、実験に被験者としてご協力いただきました学生の皆さんに心より感謝申し上げます。

V. 参考文献

- 1) 大阪大学大学院人間科学研究科・比較発達心理学研究室：第13回全国初潮調査, 2011
- 2) 木下由之, 山本宝:閉経シリーズ 閉経と卵巣の老化, 2000
- 3) 野田洋子:女子学生の月経の経験, 女性心身誌, 8-1, p 53-63, 2003
- 4) 社団法人日本産婦人科学会:産婦人科用語解説集 (第2版), 金原出版, 1999
- 5) 玉田太郎:わが国の月経随伴症状の実態と特徴, 臨婦産, 2005
- 6) 松本清一:日本女性の月経, 星雲社, 1999
- 7) 後藤由佳, 奥田博之:「月経周辺期における愁訴の変化—Menstrual Distress Questionnaire—」による変化の追究, 岡山大学医学部保健学科紀要, 2005
- 8) 緒方妙子, 大塔美咲子:学生の月経前症候群 (PMS) と日常生活習慣及びセルフケア実態, 2011
- 9) MMPI新日本版研究会編 (1993) 新日本版MMPIマニュアル, 三京房.
- 10) 田中富士夫監訳 (1999) MMPIによる心理査定, 三京房.
- 11) 志賀令明, 本多たかし:月経前症候群女性におけるサイトカイン変動と情動変化, 2007
- 12) Eric Berne (1961) Transactional Analysis in Psychotherapy.
- 13) Eric Berne (1964) Games People Play: The Basic Handbook of Transactional Analysis.
- 14) 小杉正太郎 (1979) 精神衛生, 川島書店.
- 15) 石黒大義, 藤原喜悦 (1954) 親のしつけ態度, 児童心理, 8: 671-678, 金子書房.
- 16) Symonds, P. M. (1939) The psychology of parent-child relationship. Oxford, England: Appleton-Century. xiv 228 pp.
- 17) Radke, M. J. (1946) The relation of parental authority to children's behavior and attitudes. University of Minnesota Child Welfare Monograph Series, Vol 22,

(2014年9月12日受理)