

〈資料〉

女子大生および大学院生を対象とした月経関連症状の把握の試み —日本語版「月経関連症状に関する調査フォーム T」を用いた事例—

大野佳南子*・涌井佐和子**・須永美歌子***・町田 修一*

Assessment of premenstrual symptoms in college women
—A case study using modified Moos Menstrual Distress Questionnaire—

Kanako OHNO*, Sawako WAKUI**, Mikako SUNAGA*** and Shuichi MACHIDA*

1. 緒 言

女性における卵巣ホルモン(エストロゲン, プロゲステロンなど)濃度は, 月経周期全体を通して連続的に変化し¹¹⁾, 心身に様々な影響を与えることが知られている¹²⁾. 黄体期や月経期での不調や変化を訴える女性も多く, 月経前症候群, 月経痛などが主な原因であると考えられる. 月経前症候群は「月経のはじまる3~10日前から起こる精神的, 身体的症状で, 月経開始とともに減退ないし消失するもの」と定義されている¹²⁾. また, 「月経の直前あるいは開始とともに起こる下腹部痛, 腰痛など, 疼痛を症状とし, 悪心, 嘔吐, 下痢, 頭痛などの不快な症状を包含した症候群」を月経痛および月経困難症という³⁾. これらの月経に関連して起こる症状を本研究では月経関連症状と定義する.

月経関連症状を評価する方法として, Moos が開

発した「Menstrual distress questionnaire (MDQ)」の質問紙があり⁷⁾, 本邦では秋山と芽島(1979)による日本語版 MDQ が存在している. MDQ は月経周期の時期を「月経前」「月経中」「月経後」として, 47項目の質問に対して, 月経周期を思い起して各項目0~3点の4段階で回答することが一般的である. その一方, 医学的ケアの観点から, 日本語版 MDQ に項目を追加して独自のスコア(修正 MDQ)を作成し, 臨床現場で月経に伴う症状を把握する試みも見受けられる¹⁰⁾. また, 須永らは, MDQ の著作権を有する Mind Garden, Inc. より翻訳許可を得て, 「日本語版月経関連症状に関する調査フォーム T」を作成した. 日本語版月経関連症状に関する調査フォーム T は, 従来の日本語版 MDQ 同様, 月経周期に伴う身体的・精神的変化に関する質問紙であるが, 症状の程度を5段階で評価しているため, 月経関連症状の程度をより定量化することができると思われる. さらに, 月経関連症状の回答方法には, 過去の記憶の想起による回顧的方法と, その日の症状について評価する即時的方法がある¹³⁾. 一般的に回顧的方法では症状の発現率および程度が強く現れること⁸⁾や, 社会的な通念と態度により関連を受けること¹²⁾が多く, 信頼性に限界があるため, 即時的方法を用いることが適切である. しかし, 日本

* 順天堂大学大学院スポーツ健康科学研究科
Graduate School of Health and Sports Science,
Juntendo University

** 順天堂大学スポーツ健康科学部
School of Health and Sports Science, Juntendo
University

*** 日本体育大学運動生理学研究室
Department of Exercise Physiology, Nippon Sport
Science University

語版月経関連症状に関する調査フォーム T を使用し、即時的方法で月経関連症状について調査した研究はないと思われる。

そこで本研究では、若年女性の月経関連症状を把握するために、即時的方法を用いて月経周期に伴う月経関連症状の変化を把握することを目的とした。

2. 方法

2.1 対象者

対象者は体育系大学に所属する健康な女子大学生および大学院生25名であり、運動系の部活動には所属していなかった。対象者には事前に調査の目的、手順および考えられる不利益などについて口頭および文書で説明し、本人の意思により研究参加の同意を得た。未成年の対象者に対しては、保護者からの承諾も得た。本研究は、順天堂大学大学院スポーツ健康科学研究科研究等倫理委員会の承諾を得て行われた。

2.2 質問紙調査の方法

質問紙調査には日本語版月経関連症状に関する調査フォーム T を使用した。対象者には、1週間に1回の頻度(毎週同じ曜日)で計4回の質問紙調査を行った。毎回できるだけ同じ時刻に実験室にて回答をしてもらい、対象者の都合がつかない場合は調査日の前日または翌日に実施した。

対象者に月経周期の聞き取り調査、排卵検査を行い、月経開始日および月経周期を確認した。測定開始時期の月経周期のフェーズが対象者によって異なるため、4回の調査のうち月経開始後最初の調査日を1週目とし、1週目から4週目まで並び替えた。身長、体組成は1回目の調査日に測定した。体重および体脂肪率はインピーダンス法による体組成成分測定器 Body Composition Analyzer InBody730(株式会社バイオスペース)を用いて、日本語版月経関連症状に関する調査フォーム T の記入後に測定した。

2.3 日本語版月経関連症状に関する調査フォーム T

Moos が開発した「Menstrual distress question-

naire (MDQ) ⁷⁾ の邦訳版である「日本語版月経関連症状に関する調査フォーム T」を用いた。この調査票は須永らが MDQ の著作権を有する Mind Garden, Inc. に翻訳許可を得て作成した調査票である。月経周期に伴う身体的・精神的変化に関する46項目の質問を5段階で評価し、8つの下位尺度(痛み、水分貯留、自律神経、負の感情、集中力、行動変化、気分の高揚、コントロール)に分類することで症状の程度を評価する特徴がある。本研究の対象者には46項目の質問について5段階評価でそれぞれ回答させ、8つの下位尺度に分類し(文末資料1, 2)、下位尺度ごとに平均値を求めた。Logue ら⁵⁾は気分の高揚はポジティブな変化ととらえると報告している。

表1 1週目(月経期相当)における各個人の合計点-気分の高揚の得点(N=23)

被験者	合計得点(点)
A	12.00
B	41.00
C	22.00
D	30.00
E	54.00
F	18.00
G	31.00
H	5.00
I	22.00
J	12.00
K	20.00
L	8.00
M	28.00
N	23.00
O	20.00
P	17.00
Q	34.00
S	29.00
T	83.00
U	6.00
W	13.00
X	45.00
Y	33.00
平均値	26.35
標準偏差	17.54

表2 1週目(月経期相当)における各個人の下位尺度の得点(N=23)

被験者	F1 痛み(点)	F2 水分貯留(点)	F3 自律神経(点)	F4 負の感情(点)	F5 集中力(点)	F6 行動変化(点)	F7 気分の高揚(点)	F8 コントロール(点)	合計得点(点)
A	0.83	0.25	0.50	0.00	0.00	0.00	0.60	0.17	12.00
B	1.17	0.75	1.00	1.25	1.00	1.40	0.20	0.17	41.00
C	1.00	1.00	0.25	0.13	0.00	0.40	1.00	0.00	22.00
D	2.00	1.00	0.25	0.38	0.50	0.60	0.40	0.17	30.00
E	1.67	1.50	0.75	1.88	1.25	1.40	0.40	0.17	54.00
F	0.50	1.50	0.50	0.50	0.13	0.00	0.40	0.00	18.00
G	1.00	0.50	0.50	0.50	1.25	0.60	0.60	0.17	31.00
H	0.33	0.25	0.00	0.00	0.13	0.20	0.00	0.00	5.00
I	1.17	0.50	0.25	0.50	0.75	0.00	0.40	0.00	22.00
J	0.50	1.00	0.25	0.00	0.25	0.20	0.20	0.00	12.00
K	0.83	1.00	0.50	0.13	0.13	1.00	0.00	0.33	20.00
L	0.67	0.50	0.00	0.00	0.00	0.00	0.40	0.00	8.00
M	1.17	0.75	0.50	0.63	0.50	1.40	0.00	0.00	28.00
N	0.00	0.75	0.00	0.63	0.88	1.20	0.40	0.00	23.00
O	0.33	1.00	0.00	0.63	0.25	0.40	1.00	0.00	20.00
P	0.33	1.00	0.00	0.38	0.00	0.60	1.00	0.00	17.00
Q	1.33	0.75	0.50	0.88	1.00	0.40	0.80	0.00	34.00
S	0.33	0.50	0.25	0.25	1.00	1.20	1.60	0.00	29.00
T	1.83	3.00	1.75	2.00	2.00	1.60	1.00	1.33	83.00
U	1.83	3.00	1.75	2.00	2.00	1.60	1.00	0.00	6.00
W	0.33	0.00	0.00	0.00	0.63	0.00	1.20	0.00	13.00
X	1.17	1.50	0.00	0.63	1.38	1.60	1.60	0.00	45.00
Y	2.00	1.25	0.00	1.38	0.38	0.20	0.20	0.00	33.00
平均値	0.97	1.01	0.41	0.64	0.67	0.70	0.63	0.11	26.35
標準偏差	0.60	0.74	0.50	0.64	0.61	0.60	0.48	0.28	17.54

2.4 統計処理

本研究で得られたデータは、すべて平均値±標準偏差で示した。統計解析は対応のある一元配置分散分析を用いて検定を行い、有意差が認められた場合は Bonferroni 法を用いて多重比較検定を行った。統計的有意水準は5%とした。

3. 結果

対象者の特性は、年齢 20.7 ± 1.6 歳、身長 159.6 ± 5.2 cm、体重 56.6 ± 6.3 kg、体脂肪率 $27.1 \pm 5.3\%$ 、月経周期 32.9 ± 7.9 日であった。

週1回の頻度で4週間連続して調査を実施し、月経開始後最初の調査日を1週目とした。4週間のデータが得られなかった1名を除き、24名のデータ

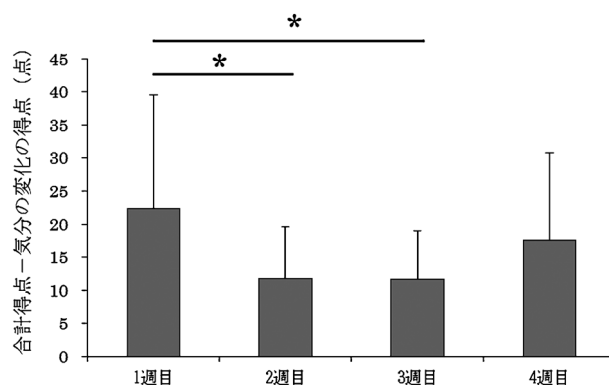


図1 合計得点-気分の高揚の得点の変化(N=24)
* $p < 0.05$ vs 1週目. 平均値±標準偏差.
対応のある一元配置分散分析を用いて検定を行い、有意差が認められた場合は Bonferroni 法を用いて多重比較検定を行った。

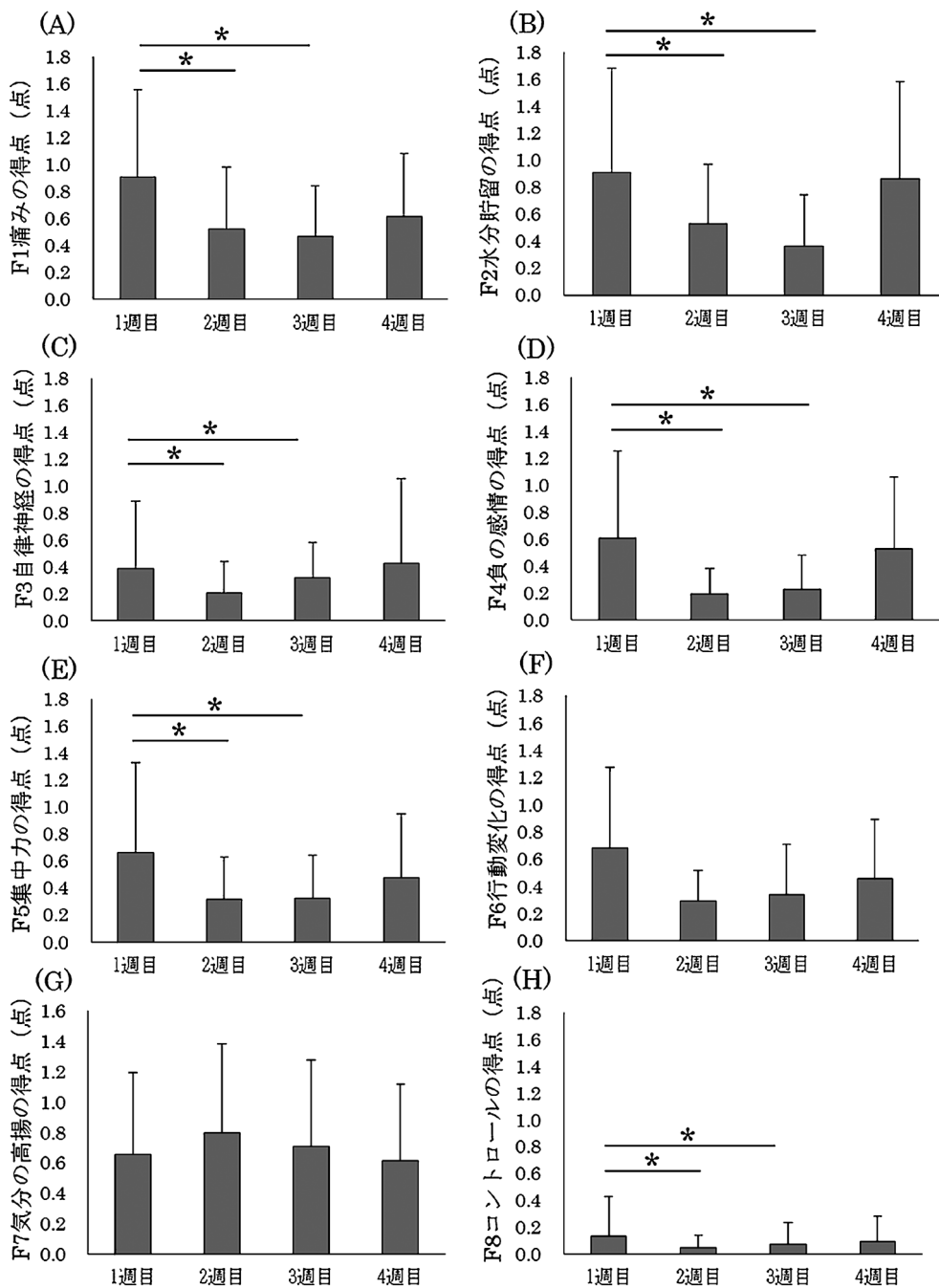


図2 各下位尺度の得点の変化 (N=24) * $p < 0.05$ vs 1週目. 平均値±標準偏差.

対応のある一元配置分散分析を用いて検定を行い, 有意差が認められた場合は Bonferroni 法を用いて多重比較検定を行った.

を分析対象とした. 1週目のデータは24名中23名が月経期相当であり, 4週目のデータは24名中23名が黄体期相当であった. 1週目のデータ(月経期相当であった23名を対象)について, 表1に下位尺度, 表2にF7気分の高揚を除くネガティブな項目の合

計得点の個人値および平均値を示した. 表1と2より, 各下位尺度の得点は2点以下の者が多く(満点は4点), 合計点は60点以下の者が多かった(満点は184点).

また, 1週目から4週目のネガティブな項目の合

計得点(下位尺度の合計得点から気分の高揚の得点を除いた得点)および各下位尺度の平均値を図1, 図2に示した. 本研究の対象者のネガティブな項目の合計得点およびF1痛み, F2水分貯留, F3自律神経, F4負の感情, F5集中力, F8コントロールにおいて, 月経期相当の1週目に最も得点が高く, 2週目および3週目に得点が低下し, 黄体期相当である4週目に得点が増加した. F7気分の高揚においては反対の結果を示しており, 2, 3週目より1, 4週目の得点が低かった.

4. 考 察

本研究では, 若年女性の月経関連症状を把握するために, 即時的方法で日本語版月経関連症状に関する調査フォームTを用いて週1回の頻度で4週間連続して調査を行い, その得点の変化について検討した. 本研究においては, 即時的方法を用いて4週間連続して調査を行ったため, 回顧的方法で指摘される月経関連症状の発現率および程度が強くなること⁸⁾や, 社会的な通念と態度の影響⁶⁾を避けられたのではないかと考えた. 本研究の結果から, 月経関連症状が出現すると予想される月経期相当および黄体期相当の時期でネガティブな項目の得点が高く, ポジティブな項目の得点が低かったことから, 月経周期に伴う月経関連症状の変化を定性的に把握できたと考えられる. 藤田²⁾は19~28歳の25名の女性を対象に, 日本版MDQ⁴⁾を用いて回顧的方法にて月経関連症状を評価した. 本研究は5段階評価で行っているが, 藤田は4段階評価で行っているため, これらの結果を比較するために満点に対する割合(%)を算出し, 表3に示した. 藤田のMDQの得点と比較すると, 本研究のMDQの得点はF7気分の高揚を除いて全ての項目で低いことがわかる. 回顧的方法は症状が強くなる⁹⁾ことから, 藤田の研究では得点が高かった可能性がある. その一方で, 各項目の得点から本研究の被験者は月経関連症状の程度が比較的低い可能性も考えられる. 今後, 即時的方法で日本語版月経関連症状に関する調査フォームTを用いた調査研究が多く報告される

表3 本研究と藤田(2014)の結果の比較

	本研究		藤田(2014)	
	平均点 (点)	満点に対す る割合(%)	平均点 (点)	満点に対す る割合(%)
1週目(月経中)				
F1痛み	5.43	22.6	8.36	46.4
F2水分貯留	3.61	22.6	2.64	22.0
F3自律神経	1.35	8.4	2.16	18.0
F4負の感情	4.39	13.7	5.72	23.8
F5集中力	4.78	14.9	5.24	21.8
F6行動変化	3.13	15.7	5.72	38.1
F7気分の高揚	3.00	15.0	1.16	7.7
F8コントロール	0.65	2.7	1.20	6.7
4週目(月経前)				
F1痛み	3.32	13.8	6.04	33.6
F2水分貯留	3.23	20.2	3.44	28.7
F3自律神経	1.41	8.8	1.32	11.0
F4負の感情	3.68	11.5	7.5	31.3
F5集中力	3.23	10.1	5.08	21.2
F6行動変化	1.95	9.8	5.68	37.9
F7気分の高揚	3.36	16.8	1.17	7.8
F8コントロール	0.59	2.5	1.08	6.0

ことで, 対象者の月経関連症状の特性が明らかになり, 比較検討ができると思われる.

5. 結 論

日本人若年女性の月経関連症状を把握する上で, 日本語版月経関連症状に関する調査フォームTを使用した即時的方法による経時的な調査は, 有用である可能性が示唆された.

6. 謝 辞

本研究に協力してくださった対象者の皆様に心より感謝申し上げます. 本研究の一部は, 文部科学省の私立大学戦略的研究基盤形成支援事業「女性スポーツ研究センター」のご支援をいただきました. ここに深く感謝の意を表します.

文 献

- 1) 秋山昭代, 茅島江子(1979). 月経随伴症状日本語

- 版(MDQ: Menstrual Distress Questionnaire)心理測定尺度集VI(堀洋道監修,松井豊,宮本聡介編集),東京,サイエンス社,pp272-277.
- 2) 藤田小矢香(2014).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.島根県立大学出雲キャンパス紀要,9,1-8.
 - 3) 五十嵐正雄(1976).月経とその異常.初版,東京,金原出版,pp45-51.
 - 4) 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係.発汗学,18(2),48-58.
 - 5) Logue, C. M. & Moos, R. H. (1988). Positive perimenstrual changes: Toward a new perspective on the menstrual cycle. *J Psychosom Res*, 32(1), 31-40.
 - 6) MacFarland, C. Ross, M. & DeCourville, N. (1989). Women's theories of menstruation and biases in recall of menstrual symptoms. *J Pers Soc Psychol*, 57(3), 5, 522-531.
 - 7) Moos, R. H. (1968). The development of a menstrual distress questionnaire. *Psychosom Med*, 30(6), 853-67.
 - 8) 日本体育大学「月経周期を考慮したコンディショニング法の開発」事業プロジェクトチーム(2016).平成25年度~平成27年度スポーツ庁委託事業女性アスリートの育成・支援プロジェクト女性アスリートの戦略的強化に向けた調査研究「月経周期を考慮したコンディショニング法の開発」事業報告書.日本体育大学, p76.
 - 9) 野田洋子(2003).女子学生の月経周辺期の変化の特徴.順天堂医療短期大学紀要,14,53-64.
 - 10) 小田川寛子,白土なほ子,長塚正晃,千葉博,木村武彦,岡井崇(2008).MDQスコアによる思春期女子の月経随伴症状に関する検討,昭和医学会雑誌,68(3),155-161.
 - 11) Stachenfeld, N. S. (2008). Sex hormone effects on body fluid regulation. *Exerc Sport Sci Rev*, 36(3), 152-159.
 - 12) 須永美歌子(2016).女性とスポーツ,1から学ぶスポーツ生理学【第2版】(中里浩一,岡本孝信,須永美歌子編集).東京,株式会社ナップ,pp174-180.
 - 13) 吉沢豊予子,鈴木幸子(2000).女性の看護学:母性の健康から女性の健康へ.東京,メヂカルフレンド社,pp186-194.

(平成29年2月20日 受付)
(平成29年9月7日 受理)

文末資料

資料1 日本語版月経関連症状に関する調査フォームTの質問項目

下位尺度	質問項目		
F1 痛み	1. 筋肉のこわばり	2. 頭痛	3. 下腹部痛
	4. 腰痛	5. 倦怠感(疲れ)	6. 体の鈍痛や痛み
F2 水分貯留	7. 体重の増加	8. 肌荒れ, もしくは肌のトラブル	
	9. 乳房の痛み, 圧痛	10. 乳房や腹部の張り	
F3 自律神経	11. めまい, 立ちくらみ		12. 冷や汗
	13. 吐き気, 嘔吐	14. 体のほてり	
F4 負の感情	15. 孤独を感じる	16. 不安を感じる	17. 気分がむらがある
	18. 涙が出る	19. イライラする	20. 気が張る
	21. 憂鬱である	22. 落ち着かない	
F5 集中力	23. 眠れない	24. 忘れっぽい	
	25. 考えがまとまりにくい		26. 判断力の低下
	27. 集中できない	28. 気が張りやすい	
	29. ちょっとしたミスをする		
	30. 思い通りに体を動かさない		
F6 行動変化	31. 学校や職場でのパフォーマンス低下		
	32. 居眠りをする, 布団から出られない		33. 家にこもる
	34. 人付き合いを避ける		35. 作業効率の低下
F7 気分の高揚	36. 人を愛おしく感じる		
	37. 物事が整理されていると感じる		38. 気分が高揚する
	39. 幸せと感じる	40. 活力を感じる, 活動的	
F8 コントロール	41. 息苦しい	42. しめつけられるような胸の痛み	
	43. 耳鳴り	44. 動悸	
	45. しびれ, ピリピリした痛み		
	46. 視野が狭くなる, ぼやける		

資料2 日本語版月経関連症状に関する調査フォームTの得点と症状の程度

得点	症状の程度
0点	全く感じない/全く症状がない
1点	わずかに感じる/わずかに症状がある
2点	やや感じる/やや症状がある
3点	強く感じる/強い症状がある
4点	非常に強く感じる/非常に強い症状がある