
原 著

女子大学生の心理的健康感と月経随伴症状の関連の検討

堤 理 恵, 友 竹 正 人, 千 葉 進 一

徳島大学大学院医歯薬学研究部メンタルヘルス支援学分野

(令和4年9月5日受付) (令和4年10月25日受理)

心理的健康感を低下させる要因として、女性特有の月経随伴症状が挙げられる。本研究の目的は心理的健康感と月経随伴症状の関連性を明らかにすることであった。女子大学生382名を対象にし、健康関連 Quality of Life を測定する MOS 36-Item Short-Form Health Survey version1.2 (SF-36) と月経随伴症状を測定する Menstrual Distress Questionnaire (MDQ) を用い、無記名自記式質問紙調査を実施した。311名を分析対象とし、月経前、月経中、月経後と月経随伴症状の強い群と弱い群に分け、各群において SF-36 と MDQ の関連を分析した。月経前と月経中は SF-36 の活力と、MDQ の否定的感情に有意な負の相関が認められた。また月経随伴症状が強い群では、月経前、月経中、月経後で SF-36 と MDQ の下位尺度に有意な負の相関がみられ、身体的、心理的健康感と月経随伴症状の中の否定的感情や集中力などの精神症状が関連していることが明らかとなった。精神症状を軽減する対処方法を検討し、個別性のある教育を実施する必要があると考えられた。

女性の心理的健康感を低下させる要因として、月経随伴症状^{1,2)} や生活習慣、ストレス対処能力³⁾ などが報告されている。まず心理的健康感を低下させる大きな要因として女性特有の月経があげられる。松本⁴⁾ の調査では、月経中に不快症状が無いと答えた者は7.7%であり、ほとんどの女性が月経時に何らかの症状を認めている。月経随伴症状とは、月経周期にともなって自覚される心身の不調あるいは変調のことであり、具体的には下腹部痛、腰痛、全身的な不快感、疲労感等の身体症状と、抑うつ症状や焦燥感などの精神症状⁵⁾ がある。月経随伴症状に

は、月経前に症状がでる月経前症候群 (Premenstrual Syndrome: 以下, PMS) と、月経時に症状のでる月経困難症がある。浅井ら⁶⁾ の調査では、月経随伴症状を有する女子大学生は88.2%で、毎月症状を感じているのは58.4%と報告されている。多くの女性が月経随伴症状を自覚している点から、女性にとって月経随伴症状による日常生活への影響は、非常に重要な問題であると考えられる。漆山ら⁷⁾ の報告では、月経前に28.6%の人が仕事に対して支障があると自覚し、月経随伴症状が強い人ほど労働効率が低いことが指摘されている。また、抑うつ症状などのメンタルヘルスの不調に関連していることも指摘^{7,8)} され、月経随伴症状が精神面、身体面ともに影響を及ぼしていると考えられる。濱西⁹⁾ の新人看護師を対象とした、就業前の PMS 症状が就業後の抑うつ程度に及ぼす影響の追跡調査では、就業前から PMS 症状が中等度から重度の群は、就業後の自己評価式抑うつ性尺度の得点が高い傾向にあることが報告されている。日常的なストレスがないことは、月経前期および月経期症状が軽度であることと関連していると報告³⁾ されており、月経随伴症状が強い看護学生は強いストレス状態、つまり心理的健康感に影響が出ているのではないかと考えられる。

月経随伴症状はさまざまな症状を呈するため、身体面・精神面の症状が、心理的健康感とどのように関連しているかを明らかにすることを本研究の目的とする。

方 法

1. 対象者

A 大学に所属する女子大学生382名で、調査期間は2017年1月から10月であった。

2. 調査方法

対象者に本研究の内容について口頭と書面で十分に説明を行い、同意を得た上で調査を行った。その後、対象者に作成した無記名自記式質問紙を配布した。無記名のため、回収後の撤回ができないことを説明の上、留め置き法にて回収した。なお、本研究は徳島大学病院生命科学・医学系研究倫理審査委員会の承認（承認番号：2725）を受けて実施した。

3. 使用した心理尺度

1) MOS 36-Item Short-Form Health Survey version1.2 (以下, SF-36)

健康関連 Quality of Life (以下, QOL) を測定する尺度であり、身体機能や全体的健康感などの8つの健康概念を測定するものである^{10,11)}。本研究では、心理的健康感の測定に本尺度を用いた。健康概念を各下位尺度の得点で評価を行った。得点が高いほどQOLが高い状態であることを表している。下位尺度は身体機能、日常役割機能(身体)、体の痛み、全体的健康感、活力、社会生活機能、日常役割機能(精神)、心の健康の8つの項目があり、本尺度の信頼性及び妥当性は確認されている¹²⁾。

2) Menstrual Distress Questionnaire (以下, MDQ)

月経随伴症状を測定する尺度であり、月経前中後の各月経周期での精神症状、身体症状について測定するものである¹³⁾。本研究ではMDQ日本語版を使用した¹⁴⁾。評価については、各月経周期における状況を対象者が振り返って実施した。下位尺度は、痛み、集中力、行動の変化、自律神経失調、水分貯留、否定的感情、気分の高揚、コントロールの8つの項目があり、本尺度の信頼性及び妥当性は確認されている¹⁵⁾。

4. 分析方法

各月経周期におけるSF-36とMDQの関連性を分析した。さらに各月経周期においてMDQ得点の中央値で、症状が弱い群と強い群に分け、群ごとにSF-36とMDQの関連性をSpearmanの順位相関係数を用いて分析した。

2群の分け方は、月経前中後におけるまた多重比較についてはFalse Discovery Rate補正を行った。統計処理にはSPSS Statistics version 24を使用した。

5. 用語の定義

1) 心理的健康感

自律性や人生の目的意識といった個別存在としての自己を前提として自分自身の心理的な健康の感じ方であり、自己の構成用を含めて、性格、身体的要因、文化社会的要因などによって変化するもの、とした^{16,17)}。

SF-36は年齢・病気・治療に限定されず、すべての人の機能状態や健康状態に関する基本的価値を表す概念を評価するもので包括的尺度として作成されたものである。8つの下位尺度は3コンポーネント・サマリースコアとして身体的健康や精神的健康に加え、役割/社会的健康にまとめられる。心理的健康感とは身体的要因や文化社会的要因などによって変化するものであると考えられるため、SF-36を使用することで対象の身体的・社会的な要因を含めて健康概念を測定できると考えた。

結 果

1. 基本属性

対象者382名中、同意が得られた325名から質問紙を回収した(回収率85.1%)。無回答項目があった14名を分析対象から除外し、分析には311名の回答を使用した

表1 基本属性

		n=311	
	属性	人数(人)	%
学年	1年	77	24.8
	2年	67	21.5
	3年	70	22.5
	4年	97	31.2
月経状況 (回答時)	月経前	155	49.8
	月経中	56	18.0
	月経後	85	27.3
	不明	15	4.8
月経周期	規則的	214	68.8
	不規則	97	31.2
月経変動	2日前後	86	27.7
	3~6日程度	142	45.7
	1~2週間前後	54	17.4
	2週間以上	29	9.3

(有効回答率81.4%)。平均年齢は20.29±2.17歳であった。表1に回答者の基本属性を示した。月経周期について規則的と回答したものは214人(68.8%)で、不規則と回答したものは97人(31.2%)であった。月経変動が2日前後のものは86人(27.7%)、3~6日程度のものが142人(45.7%)、1~2週間程度のものは54人(17.4%)、2週間以上のもは29人(9.3%)であった。

2. SF-36の下位尺度得点

健康関連 QOL を測定する SF-36 の下位尺度得点の結果を表2に示す。中央値(QD)は、「身体機能」は95.00(5.00),「日常役割機能(身体)」は100.00(9.38),「体の痛み」は72.00(16.00),「全体的健康感」は67.00(13.50),「活力」は56.25(12.50),「社会生活機能」は87.50(18.75),「日常役割機能(精神)」は100.00(12.50),「心の健康」70.00(10.00)であった。Shapiro-Wilk の検定では、すべての下位尺度で正規性が否定された。

3. MDQ の下位尺度得点

各月経周期における MDQ 得点の結果を表3に示す。尺度の合計得点の中央値は、月経前18.00(17.25),月経中25.00(15.00),月経後3.00(5.25)であった。Shapiro-Wilk の検定では、各月経周期とも正規性が否定された。

4. 各月経周期における SF-36 と MDQ の相関分析

表4に各月経周期における SF-36 と MDQ の相関分析結果を示した。月経前は SF-36 の活力と MDQ の否定的感情に有意な負の相関が認められた($\rho = -0.199, p < 0.01$)。月経中も SF-36 の活力と MDQ の否定的感情に有意な負の相関が認められた($\rho = -0.207, p < 0.01$)。月経後は SF-36 の活力と MDQ の気分の高揚に有意な負の相関が認められた($\rho = -0.170, p < 0.01$)。

5. 各月経周期で月経随伴症状の強弱の2群に分けた場合の SF-36 と MDQ の相関について

表5に各月経周期における SF-36 と MDQ の相関分析結果を示した。月経前では、月経随伴症状が弱い群で SF-36 の心の健康と MDQ の否定的感情に有意な負の相関が認められた($\rho = -0.194, p < 0.01$)。月経随伴症状が強い群で、SF-36 の身体機能と MDQ の痛み($\rho = -0.252, p < 0.05$),否定的感情($\rho = -0.213, p < 0.05$),

コントロール($\rho = -0.220, p < 0.05$)に有意な負の相関が、SF-36 の日常役割機能(身体)と MDQ の集中力($\rho = -0.290, p < 0.01$),コントロール($\rho = -0.209, p < 0.05$)に有意な負の相関が、SF-36 の体の痛みと MDQ の痛み($\rho = -0.222, p < 0.05$),自律神経失調($\rho = -0.260, p < 0.05$)に有意な負の相関が、SF-36 の全体的健康感と MDQ の集中力($\rho = -0.257, p < 0.01$),自律神経失調($\rho = -0.292, p < 0.05$)に有意な負の相関がそれぞれ認められた。さらに、SF-36 の活力と MDQ の集中力($\rho = -0.363, p < 0.01$),行動の変化($\rho = -0.232, p < 0.05$),否定的感情($\rho = -0.270, p < 0.05$)に有意な負の相関が、SF-36 の社会生活機能と MDQ の集中力($\rho = -0.313, p < 0.01$),否定的感情($\rho = -0.246, p < 0.05$),コントロール($\rho = -0.277, p < 0.01$)に有意な負の相関が、SF-36 の日常役割機能(精神)と MDQ の痛み($\rho = -0.238, p < 0.05$),集中力($\rho = -0.290, p < 0.01$),行動の変化($\rho = -0.307, p < 0.01$),否定的感情($\rho = -0.381, p < 0.01$),気分の高揚($\rho = -0.217, p < 0.05$),コントロール($\rho = -0.285, p < 0.01$)に有意な負の相関が、SF-36 の心の健康と MDQ の集中力($\rho = -0.420, p < 0.01$),行動の変化($\rho = -0.343, p < 0.01$),否定的感情($\rho = -0.406, p < 0.01$),コントロール($\rho = -0.273, p < 0.01$)に有意な負の相関がそれぞれ認められた。

月経中において、月経随伴症状が弱い群で SF-36 と MDQ に相関は認められなかった。月経中の月経随伴症状が強い群においては、SF-36 の身体機能と MDQ の痛み($\rho = -0.251, p < 0.05$),集中力($\rho = -0.311, p < 0.01$),否定的感情($\rho = -0.322, p < 0.01$),コントロール($\rho = -0.265, p < 0.01$)に有意な負の相関が、SF-36 の日常役割機能(身体)と MDQ の集中力($\rho = -0.313, p < 0.01$),否定的感情($\rho = -0.181, p < 0.05$),コントロール($\rho = -0.255, p < 0.01$)に有意な負の相関が、SF-36 の体の痛みと MDQ の痛み($\rho = -0.342, p < 0.01$),自律神経失調($\rho = -0.237, p < 0.05$)に有意な負の相関が、SF-36 の全体的健康感と MDQ の集中力($\rho = -0.272, p < 0.01$),自律神経失調($\rho = -0.298, p < 0.01$),否定的感情($\rho = -0.247, p < 0.01$),コントロール($\rho = -0.194, p < 0.05$)に有意

表2 SF-36の下位尺度得点の結果

	平均値 (SD)	中央値 (QD)	正規性
身体機能	94.34 (8.07)	95.00 (5.00)	0.000 **
日常役割機能 (身体)	88.20 (18.24)	100.00 (9.38)	0.000 **
体の痛み	70.62 (23.76)	72.00 (16.00)	0.000 **
全体的健康感	67.24 (19.67)	67.00 (13.50)	0.000 **
活力	55.59 (18.74)	56.25 (12.50)	0.000 **
社会生活機能	81.83 (20.20)	87.50 (18.75)	0.000 **
日常役割機能 (精神)	83.80 (21.57)	100.00 (12.50)	0.000 **
心の健康	69.46 (17.58)	70.00 (10.00)	0.000 **

Shapiro-Wilk の検定: **p<0.01

SD: standard deviation

QD: quartile deviation

表3 MDQ 下位尺度得点の結果

	項目	平均値 (SD)	中央値 (QD)	正規性
月経前	合計点	25.29 (24.01)	18.00 (17.25)	0.000 **
	痛み	4.96 (4.60)	4.00 (3.50)	
	集中力	3.18 (4.58)	1.00 (2.50)	
	行動の変化	4.18 (4.09)	3.00 (3.50)	
	自律神経失調	1.09 (2.03)	0.00 (0.75)	
	水分貯留	4.04 (3.40)	4.00 (2.75)	
	否定的感情	5.64 (6.51)	3.00 (5.00)	
	気分の高揚	0.92 (1.88)	0.00 (0.50)	
	コントロール	0.96 (1.91)	0.00 (0.50)	
月経中	合計点	28.08 (21.57)	25.00 (15.00)	0.000 **
	痛み	6.93 (4.44)	7.00 (3.50)	
	集中力	4.61 (4.76)	4.00 (3.25)	
	行動の変化	4.98 (3.92)	5.00 (3.00)	
	自律神経失調	1.62 (2.33)	1.00 (1.00)	
	水分貯留	3.35 (2.88)	3.00 (2.00)	
	否定的感情	5.27 (5.67)	3.00 (4.25)	
	気分の高揚	0.86 (1.69)	0.00 (0.50)	
	コントロール	0.90 (1.84)	0.00 (0.50)	
月経後	合計点	8.76 (13.48)	3.00 (5.25)	0.000 **
	痛み	1.43 (2.38)	0.00 (1.00)	
	集中力	1.34 (2.60)	0.00 (0.50)	
	行動の変化	1.44 (2.37)	0.00 (1.00)	
	自律神経失調	0.31 (0.99)	0.00 (0.00)	
	水分貯留	0.93 (1.45)	0.00 (0.50)	
	否定的感情	1.43 (3.24)	0.00 (0.50)	
	気分の高揚	1.57 (2.70)	0.00 (1.00)	
	コントロール	0.38 (1.13)	0.00 (0.00)	

Shapiro-Wilk の検定: **p<0.01

SD: standard deviation

QD: quartile deviation

な負の相関がそれぞれ認められた。また、SF-36の活力とMDQの集中力 ($\rho = -0.255, p < 0.01$), 行動の変化 ($\rho = -0.222, p < 0.05$), 否定的感情 ($\rho = -0.211, p < 0.05$), コントロール ($\rho = -0.178, p < 0.05$) に有意な負の相関が、SF-36の社会生活機能とMDQの集中力 ($\rho = -0.344, p < 0.01$), 否定的感情 ($\rho = -0.301, p < 0.01$), コントロール ($\rho = -0.339, p < 0.01$) に有意な負の相関が、SF-36の日常役割機能(精神)とMDQの集中力 ($\rho = -0.246, p < 0.01$), 否定的感情 ($\rho = -0.287, p < 0.01$), 気分の高揚 ($\rho = -0.249, p < 0.05$), コントロール ($\rho = -0.224, p < 0.05$) に有意な負の相関が、SF-36の心の健康とMDQ

の集中力 ($\rho = -0.307, p < 0.01$), 行動の変化 ($\rho = -0.303, p < 0.01$), 否定的感情 ($\rho = -0.353, p < 0.01$), コントロール ($\rho = -0.237, p < 0.05$) に有意な負の相関がそれぞれ認められた。

月経後では、月経随伴症状が弱い群でSF-36の体の痛みとMDQの気分の高揚 ($\rho = -0.187, p < 0.05$), SF-36の日常役割機能(精神)とMDQの気分の高揚 ($\rho = -0.203, p < 0.05$), SF-36の心の健康とMDQの否定的感情 ($\rho = -0.194, p < 0.05$) に、それぞれ有意な負の相関が認められた。月経後の月経随伴症状が強い群においては、SF-36の身体機能とMDQの痛み ($\rho = -0.290, p < 0.05$), 集中力 ($\rho = -0.322, p < 0.01$),

表4 各月経周期におけるSF-36とMDQの相関分析結果

MDQ	SF-36								
	身体機能	日常役割機能(身体)	体の痛み	全体的健康感	活力	社会生活機能	日常役割機能(精神)	心の健康	
月経前	痛み	0.020	-0.018	-0.005	-0.031	-0.066	-0.071	0.021	-0.011
	集中力	0.008	0.022	0.021	0.042	-0.091	-0.069	0.002	-0.022
	行動の変化	-0.037	-0.037	-0.025	-0.052	-0.120	-0.115	-0.033	-0.060
	自律神経失調	-0.021	-0.038	-0.011	-0.050	-0.082	-0.095	-0.022	-0.056
	水分貯留	0.005	0.001	-0.018	-0.019	-0.095	-0.031	0.031	-0.050
	否定的感情	-0.078	-0.057	-0.009	-0.121	-0.199 **	-0.137	-0.065	-0.122
	気分の高揚	0.024	-0.028	0.021	-0.013	-0.079	0.016	0.001	0.036
	コントロール	0.057	0.000	0.080	-0.056	-0.109	-0.015	0.060	-0.002
月経中	痛み	-0.017	-0.060	-0.034	-0.081	-0.065	-0.059	0.019	-0.020
	集中力	0.023	-0.020	0.007	0.009	-0.120	-0.036	-0.012	0.014
	行動の変化	-0.026	-0.027	-0.032	-0.033	-0.127	-0.068	-0.050	-0.042
	自律神経失調	0.030	-0.028	0.027	-0.030	-0.094	-0.097	-0.006	-0.016
	水分貯留	-0.009	0.027	0.058	0.040	-0.045	0.024	0.033	0.029
	否定的感情	-0.043	-0.076	-0.009	-0.081	-0.207 **	-0.107	-0.070	-0.066
	気分の高揚	0.013	0.020	0.011	-0.036	-0.038	-0.012	0.052	0.052
	コントロール	0.021	0.017	0.045	-0.093	-0.126	-0.006	0.030	0.006
月経後	痛み	0.017	0.018	0.015	-0.063	-0.096	-0.111	0.040	0.011
	集中力	0.006	-0.010	0.011	-0.045	-0.123	-0.095	0.004	-0.037
	行動の変化	-0.008	-0.020	-0.002	-0.004	-0.071	-0.119	-0.029	0.005
	自律神経失調	-0.007	-0.038	0.004	-0.051	-0.078	-0.077	-0.022	-0.034
	水分貯留	-0.044	0.029	-0.011	-0.010	-0.053	-0.056	-0.006	0.003
	否定的感情	-0.062	-0.041	-0.030	-0.082	-0.113	-0.093	-0.014	-0.033
	気分の高揚	-0.029	-0.049	0.007	-0.118	-0.170 **	-0.068	-0.014	-0.035
	コントロール	0.023	-0.002	-0.011	-0.103	-0.125	-0.038	0.062	0.047

Spearman 順位相関係数の検定: ** $p < 0.01$; False Discovery Rate 補正
 SF-36: MOS 36-Item Short-Form Health Survey version1. 2.
 MDQ: Menstrual Distress Questionnaire.

表5 各月経周期において月経随伴症状の強弱で2群に分けた場合のSF-36とMDQの相関分析結果

		SF-36								
MDQ		身体機能	日常役割機能(身体)	体の痛み	全体的健康感	活力	社会生活機能	日常役割機能(精神)	心の健康	
月経前	症状が弱い群	痛み	-0.003	-0.002	-0.016	-0.039	-0.072	0.105	0.004	0.060
		集中力	0.114	-0.042	0.017	0.060	0.008	0.027	-0.047	0.002
		行動の変化	-0.026	-0.004	0.009	0.015	-0.033	-0.064	-0.105	-0.009
		自律神経失調	-0.050	0.011	-0.162	-0.040	-0.023	-0.180	-0.035	-0.124
		水分貯留	-0.029	0.153	0.058	0.082	0.092	0.014	0.114	0.140
		否定的感情	0.053	0.075	0.064	0.126	0.045	-0.041	-0.046	-0.194 **
		気分の高揚	0.038	-0.009	-0.046	-0.045	-0.034	-0.136	-0.104	-0.151
	コントロール	0.009	-0.070	-0.099	-0.054	0.003	-0.088	-0.146	-0.073	
	症状が強い群	痛み	-0.252 *	-0.143	-0.222 *	-0.204	-0.166	-0.120	-0.238 *	-0.146
		集中力	-0.184	-0.290 **	-0.028	-0.257 **	-0.363 **	-0.313 **	-0.290 **	-0.420 **
		行動の変化	-0.133	-0.164	0.004	-0.204	-0.232 *	-0.172	-0.307 **	-0.343 **
		自律神経失調	-0.123	-0.203	-0.260 *	-0.292 *	-0.182	-0.167	-0.195	-0.194
		水分貯留	0.060	0.045	0.010	0.013	0.047	-0.032	-0.033	-0.007
		否定的感情	-0.213 *	-0.138	-0.089	-0.126	-0.270 *	-0.246 *	-0.381 **	-0.406 **
気分の高揚		-0.137	-0.131	-0.115	-0.084	-0.006	-0.204	-0.217 *	-0.142	
コントロール	-0.220 *	-0.209 *	-0.131	-0.156	-0.191	-0.277 **	-0.285 **	-0.273 **		
月経中	症状が弱い群	痛み	0.065	0.069	-0.078	0.019	-0.089	0.096	0.057	0.051
		集中力	0.005	0.002	-0.029	0.024	-0.188	0.032	-0.043	-0.087
		行動の変化	-0.047	0.043	0.083	0.057	-0.052	-0.002	-0.059	0.034
		自律神経失調	0.072	0.113	-0.084	0.023	-0.104	-0.017	0.047	0.004
		水分貯留	-0.042	0.092	0.014	0.056	0.027	0.021	0.084	0.070
		否定的感情	-0.094	0.021	-0.151	0.039	-0.075	0.027	-0.012	-0.158
		気分の高揚	-0.063	-0.092	-0.038	-0.045	0.044	-0.110	-0.169	0.004
	コントロール	-0.141	-0.093	-0.086	-0.059	0.004	-0.037	-0.065	0.013	
	症状が強い群	痛み	-0.251 *	-0.048	-0.342 **	-0.195	-0.060	-0.094	-0.021	-0.077
		集中力	-0.311 **	-0.313 **	0.009	-0.272 **	-0.255 **	-0.344 **	-0.246 **	-0.307 **
		行動の変化	-0.174	-0.116	0.011	-0.190	-0.222 *	-0.146	-0.100	-0.303 **
		自律神経失調	-0.196	-0.102	-0.237 *	-0.298 **	-0.113	-0.171	-0.076	-0.108
		水分貯留	-0.027	0.043	-0.038	-0.035	0.008	0.018	0.051	0.019
		否定的感情	-0.322 **	-0.181 *	-0.063	-0.247 **	-0.211 *	-0.301 **	-0.287 **	-0.353 **
気分の高揚		-0.105	-0.131	-0.102	-0.027	0.014	-0.214	-0.249 *	-0.167	
コントロール	-0.265 **	-0.255 **	-0.141	-0.194 *	-0.178 *	-0.339 **	-0.224 *	-0.237 *		
月経後	症状が弱い群	痛み	-0.079	-0.105	-0.110	-0.119	-0.076	0.031	0.008	-0.021
		集中力	-0.016	0.062	-0.037	0.114	0.001	-0.055	-0.058	-0.103
		行動の変化	-0.024	-0.064	0.051	0.086	-0.003	0.007	-0.103	-0.011
		自律神経失調	0.016	0.110	-0.122	-0.050	-0.057	0.038	0.051	-0.087
		水分貯留	-0.089	0.066	-0.003	0.018	0.073	-0.019	0.014	-0.015
		否定的感情	0.001	0.036	-0.127	0.008	-0.067	-0.135	-0.065	-0.194 *
		気分の高揚	-0.057	-0.045	-0.187 *	-0.108	-0.073	-0.116	-0.203 *	-0.065
	コントロール	-0.018	-0.090	-0.038	-0.048	-0.077	-0.059	0.032	-0.049	
	症状が強い群	痛み	-0.290 *	-0.179	-0.290 *	-0.205	-0.335 **	-0.209	-0.176	-0.200
		集中力	-0.322 **	-0.392 **	-0.203	-0.239 *	-0.267 *	-0.402 **	-0.390 **	-0.348 **
		行動の変化	-0.233	-0.131	0.063	-0.145	-0.280	-0.116	-0.060	-0.174
		自律神経失調	-0.106	-0.099	-0.082	-0.117	-0.095	-0.174	-0.024	-0.047
		水分貯留	-0.121	-0.006	-0.121	-0.076	-0.104	0.045	-0.011	-0.086
		否定的感情	-0.224 *	-0.181	-0.236 *	-0.219 *	-0.258 *	-0.284 *	-0.305 *	-0.369 **
気分の高揚		-0.008	0.096	-0.064	0.098	0.131	-0.084	-0.008	0.066	
コントロール	-0.283 *	-0.217	-0.157	0.004	-0.103	-0.242	-0.139	-0.146		

Spearman 順位相関係数の検定: * $p < 0.05$, ** $p < 0.00$; False Discovery Rate 補正

SF-36: MOS 36-Item Short-Form Health Survey version1. 2.

MDQ: Menstrual Distress Questionnaire.

否定的感情 ($\rho = -0.224, p < 0.05$), コントロール ($\rho = -0.283, p < 0.05$) に有意な負の相関が, SF-36の日常役割機能(身体)とMDQの集中力 ($\rho = -0.392, p < 0.01$) に有意な負の相関が, SF-36の体の痛みとMDQの痛み ($\rho = -0.290, p < 0.05$), 否定的感情 ($\rho = -0.236, p < 0.05$) に有意な負の相関が, SF-36の全体的健康感とMDQの集中力 ($\rho = -0.239, p < 0.05$), 否定的感情 ($\rho = -0.219, p < 0.05$) に有意な負の相関がそれぞれ認められた。また, SF-36の活力とMDQの痛み ($\rho = -0.335, p < 0.01$), 集中力 ($\rho = -0.267, p < 0.05$), 否定的感情 ($\rho = -0.258, p < 0.05$) に有意な負の相関が, SF-36の社会生活機能とMDQの集中力 ($\rho = -0.402, p < 0.01$), 否定的感情 ($\rho = -0.284, p < 0.05$) に有意な負の相関が, SF-36の日常役割機能(精神)とMDQの集中力 ($\rho = -0.390, p < 0.01$), 否定的感情 ($\rho = -0.305, p < 0.05$) に有意な負の相関が, SF-36の心の健康とMDQの集中力 ($\rho = -0.348, p < 0.01$), 否定的感情 ($\rho = -0.369, p < 0.01$) に有意な負の相関がそれぞれ認められた。

考 察

1. 対象者の特性について

1) SF-36

本調査対象者のSF-36の特性について検討する。SF-36日本人の国民標準値の中から, 20~29歳女性の結果を参照¹²⁾した。8つの下位尺度の平均値±標準偏差は, 身体機能95.6±7.7, 日常役割機能(身体)90.6±19.3, 体の痛み75.7±21.5, 全体的健康感66.4±20.3, 活力56.9±21.6, 社会生活機能82.4±21.2, 日常役割機能(精神)83.8±21.9, 心の健康67.2±19.8であった。本調査対象者の平均値はすべての下位尺度で国民標準値の平均値±標準偏差内であったため, 対象者の心理的健康感はある平均的な集団であると考えられる。

2) MDQ

本調査対象者のMDQの特性について検討した。大学生や同年代を対象とし, 本調査と同じ評価方法を使用した研究¹⁸⁻²⁰⁾を参考にした。本研究の対象者のMDQ合計点や下位尺度の平均値が, 参考にした対象者の平均値±

標準偏差内であったため, 対象者のMDQ得点は平均的な集団であると考えられる。

2. 各月経周期におけるSF-36とMDQの相関について

多くの項目で有意な相関を認めたため, 相関係数が|0.3|以上の項目について考察することとする。

各月経周期において月経前と月経中では, SF-36の活力はMDQの否定的感情と相関があり, 月経後ではMDQの気分の高揚と相関が認められた。SF-36の活力は, 行動する力がある状態か, 疲労感があり行動できない状態かを評価する項目である。月経前はエストロゲンの低下に伴って, さまざまな身体症状や精神症状が引き起こされる。乳房の痛み, 四肢の浮腫や不安感, 焦燥感, 意欲の減退などが生じるとされている²¹⁾。その為, 行動を制限するような症状が出現することによって, 上手く行動できないことへの苛立ち等が生じ, 否定的な感情に繋がっていると考えられる。月経中においても, 月経随伴症状としての腹痛等の痛みの症状が出現するため, 同様の症状が出現したと考えられる。

月経後は月経前, 月経中と持続していた月経随伴症状が軽減, 消失する時期である。MDQの下位尺度である気分の高揚は, 優しい気持ちになる, 活動的になる, などの項目が含まれている。今まで行動などの制限されていたものが緩和されることによって, 気分の高揚に影響したと考えられる。

3. 各月経周期で月経随伴症状の強弱の2群に分けた場合のSF-36とMDQの相関について

1) 月経前

月経前の月経随伴症状が強い群では, SF-36の活力はMDQの集中力と相関があった。月経前には集中力低下がみられる。MDQの集中力には眠れない, 物忘れしやすい, 判断力が鈍るなどの項目が含まれている。月経前は黄体ホルモンの低下によりセロトニンが減少して, 集中力が低下する²²⁾と言われている。また, 月経前の症状が強いもの程, 労働効率が低く, PMS症状と労働効率の関連が示唆されており⁸⁾, 集中力の低下が労働効率に影響し, 疲労感が蓄積することが活力に影響していると考えられる。SF-36の社会生活機能は, 過去一ヶ月に家族友人などの普段の付き合いが身体的あるいは心理的な理由で妨げられたかどうかを評価する下位尺度であ

り、これはMDQの集中力と相関が認められた。PMSでは社会的孤立や家にひきこもるなどの行動面への症状が出現する場合²³⁾があり、対人関係への影響があると考えられる。集中力の低下や労働効率の低下等によって、普段の付き合いが妨げられていることが考えられる。SF-36の日常役割機能(精神)は、仕事や活動が心理的な理由で問題があるかどうかを評価する下位尺度であり、MDQの行動の変化、否定的感情と相関が認められた。MDQの下位尺度である行動の変化には、出不精になる、勉強や仕事の能率が下がるなどの項目が含まれている。月経前にはエストロゲンの低下に伴って、意欲の減退や気分の落ち込みなどの精神症状が生じるとされている²³⁾。そのため仕事や活動への意欲が低下することによって、行動の変化と関連があったと考えられる。また否定的感情には、不安になる、落ち着かない、気分が動揺するなどの項目が含まれている。うつ病や不安又は情緒不安定などの症状によって、労働の生産性に影響することが指摘²⁴⁾されていることから、否定的感情によって仕事や活動に影響があったことが考えられる。SF-36の心の健康は過去一ヶ月の気分を問う下位尺度であり、MDQの集中力、行動の変化、否定的感情などの、MDQの中でも精神面を評価した項目と関連していた。特に、行動が身体的、精神的に障害されていることで気分が安定しない、落ち込むなどの精神症状につながり、気分に影響を与えていると考えられた。

月経前症候群の症状を訴えている者には、自分がPMSであるという認識がほとんどなく、認識がないことも症状を悪化させている要因にもなっていると考えられている²⁵⁾。本研究でも、身体的、精神的にさまざまな症状を呈し、症状によって日常生活に影響がでていることが明らかになった。月経の成熟には初経後およそ7年を要することが明らかになっている²⁶⁾。本研究で月経が不規則と回答したのは31.2%であった。それは、月経周期が不規則な者は月経に対して心身の症状の理解や対処が難しいためであり²⁷⁾、症状を軽減するための教育や保健行動によって、日常生活への影響を軽減できると考える。

2) 月経中

月経中の月経随伴症状が強い群では、SF-36の日常役

割機能(身体)は、仕事や普段の活動ができたかどうかの評価であり、MDQの集中力と相関が認められた。月経中の不快症状によって、いつもと同じように学習できないと感じ、月経が学業に影響を及ぼしていることが示唆²⁸⁾されており、月経随伴症状によって物事に集中できないなどの普段の活動への影響があることが考えられる。SF-36の社会生活機能はMDQの集中力、コントロールに相関が認められた。集中困難やコントロール不良は対人関係を維持することが困難であり、社会生活に向き合うことを障害し影響が出たと考えられる。SF-36の心の健康は、MDQの集中力、行動の変化、否定的感情などの集中困難、能率の低下、精神的な不調の項目と、疼痛以外の身体的な不定愁訴で相関が認められた。月経中は下腹部痛などの疼痛を訴えるものが多いが、焦燥感、無気力、不安になるといった精神症状と、一人でいたい、人付き合いが悪くなるという対人関係に関する症状は月経時の下腹痛を予期することによって生じ、痛みとともに増悪し月経時にピークになると考えられる²⁹⁾。そのため、疼痛や行動の制限だけでなく、精神的にも障害されることで、気分が安定しない、落ち込むなどの精神症状につながり、気分に影響を与えていると考えられた。

月経中は多くの女性が身体的、精神的症状を自覚しており、それらの月経随伴症状によって対人関係や学業、就労に影響を与えることが明らかとなった。月経前から月経中にかけて、月経に関連するさまざまな身体症状、精神症状を呈することから、月経随伴症状が強い者はQOLに強い影響を長期間にわたって受けていると考えられる。

3) 月経後

月経後の月経随伴症状が強い群では、SF-36の身体機能はMDQの集中力と相関が認められた。集中困難によって活動がこなせないことで身体機能が維持できていないと感じていると考えられる。SF-36の日常役割機能(身体)がMDQの集中力と相関が認められたのは、月経前や月経中と同様の機序が考えられ、物事に集中できないことによって日常生活での活動が制限されていることが考えられる。また、SF-36の活力はMDQの痛みと相関が認められた。痛みは月経後のみ相関が認められたが、疼痛によって行動しようとする意欲が低下すること

や、集中困難によって活動が達成できないこと、気分の落ち込みによって意欲が低下することによって活力に影響を与えていると考えられる。SF-36の社会生活機能、日常役割機能（精神）、心の健康は、MDQの集中力、否定的感情と相関が認められた。月経前や月経中と同様に、集中困難感による行動の制限や、行動が制限されることや意欲の低下によって、対人関係や日常生活を維持できないと感じ、影響を受けていると考えられる。

月経随伴症状は主にPMSや月経困難症を示すため、月経後は月経随伴症状が消失、軽減している時期であると考えられる。しかし、心理的な持続ストレス状況が他のストレスと同様に視床下部を介する機序によって周期性機能の発達を遅延させることが示唆されている³⁰⁾。月経後も疼痛や集中力の低下を感じていた要因として、身体的な発達の未熟性による下腹痛などを自覚することや³¹⁾、周期性機能の未熟さによって月経周期が整わず、月経後から月経前が区別できなかったことが考えられる。本研究の対象である大学生の中にも自分が現在月経周期のどの時期にあたるかわからないと回答しているものが15名(4.8%)いる。また月経周期の変動が1～2週間前後すると回答した者が54名(17.4%)、2週間以上変動すると回答した者は29人(9.3%)と、月経周期が安定していない対象は全体の3割程度であった。月経周期が整っていない対象に対しての、個別的教育が必要であると考えられる。

4. 心理的健康感と月経随伴症状の関連についての示唆

月経随伴症状が強い群は弱い群と比較して、多くの下位尺度で有意の負の相関が示された。女子大学生のQOL向上のためには、月経随伴症状の軽減が重要であると考えられる。月経随伴症状の関連要因である生活習慣と症状対処行動、月経に対する価値観、及び自己効力感を高めて、それらの行動や認知の変容を促す包括的な教育的介入は、QOL向上を目指した月経随伴症状を軽減する支援の一助になることが示唆されている³²⁾。また、教育的介入が必要であると同時に、症状の強さによる介入方法の検討が必要である。月経への教育は、基本的な知識が中心であり、自己管理の方法が少なく、個々での対処行動への教育が不十分とされている²⁷⁾。自己管理能力の向上は各月経周期において症状の早期発見や

対応、月経随伴症状への対処能力の向上につながると考えられる。月経随伴症状が強い群はQOLに強い影響を与えており、特に月経随伴症状の精神症状が、身体的QOL、精神的QOLに影響を与えていることが明らかになったことから、精神症状の軽減のための対処方法を検討し、教育に生かす必要があると考えられた。

研究の限界

本研究は横断調査かつ早期法であるため、対象者が月経のどの時期にあるかによって、回答に差が出る可能性がある。今後の研究では、対象者が月経のどの時期にあるかを調査し、信頼性を高めることが必要である。

結 論

強い月経随伴症状と心理的健康感に負の関連が認められた。各月経周期において、症状が弱い群と比較して症状が強い群は心理的健康感に有意な負の関連が認められた。強い月経随伴症状は女子大学生の心理的健康観に強い影響を与えていることが明らかとなった。また、月経随伴症状が身体的、精神的にさまざまな症状を呈し、症状によって日常生活に影響がでていることが明らかになった。月経随伴症状についての認識や知識不足、対処行動が不十分である場合に、月経随伴症状が悪化することが示唆されており、症状を軽減するための教育や保健行動によって、日常生活への影響を軽減できると考える。しかし、月経随伴症状はさまざまな症状が出現するもので、期間や程度には個人差があり、基本的な知識を教育するだけでなく、自己管理能力の向上が求められる。特に月経随伴症状の精神症状が、身体的、精神的QOLに影響を与えていることが明らかになった。そのため、教育の視点として、精神症状を軽減するために、個人の症状にあった対処行動がとれるよう検討し、指導することが必要であると考えられた。

謝 辞

本研究に御協力くださいました皆様に心より感謝申

し上げます。

文 献

- 1) 茅島江子, 鈴木幸子, 野田洋子, 吉沢豊予子: 女子大学生のPMSと関連要因(第2報) 自尊感情・月経前イメージとの関連. 思春期学, **19**: 37-38, 2001
- 2) 緒方妙子, 大塔美咲子: 大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. 九州看護福祉大学紀要, **13**(1): 57-65, 2014
- 3) 佐久間夕美子, 叶谷由佳, 石光美美子, 細名水生 他: 若年女性の月経前期および月経期症状に影響を及ぼす要因—看護学生と専門学生における生活習慣・保健行動の比較—. 日本看護研究学会雑誌, **31**(2): 25-36, 2008
- 4) 松本清一: 月経らくらく講座—もっと上手に付き合い, 素敵に生きるために—. 文光堂, 東京, 2004, pp. 10-17
- 5) 稲吉玲美: 月経随伴症状負担感尺度作成の試み. 女性心身医学, **23**(2): 114-122, 2018
- 6) 浅井亜紀子, 久納陽子, 湯浅英子, 柚原由紀子 他: 「月経前」「月経前から月経期」「月経期」における月経随伴症状の分析. 母性衛生, **38**(4): 464-471, 1997
- 7) 漆山歩, 山口咲奈枝, 遠藤由美子, 佐藤幸子: 病院に勤務する女性看護職者の月経前症候群(PMS)と労働効率との関連. 北日本看護学会誌, **17**(1): 1-9, 2014
- 8) 大坪天平, 尾鷲登志美: 月経前不快気分障害(PMDD)とうつ病—看護師861人を対象としたアンケート調査より—. 日本女性心身医学会雑誌, **12**(1・2): 268-272, 2007
- 9) 濱西誠司: 就業前の月経前症候群(PMS)が終業後の抑うつ度(SDS)に及ぼす影響—新人看護師を対象とした1年間の追跡調査—. ヒューマンケア研究学会誌, **6**(2): 49-54, 2015
- 10) Ware J. E., Jr., Sherbourne, C. D.: The MOS 36-item short-form health survey (SF-36). I. Conceptual framework and item selection. Med.Care, **30**: 473-483, 1992
- 11) Fukuhara, S., Bito, S., Green, J., Hsiao, A., *et al.*: Translation, adaptation, and validation of the SF-36 Health Survey for use in Japan. J Clin Epidemiol, **51**: 1037-44, 1998
- 12) 福原俊一, 鈴鴨よしみ: SF-36v2日本語版マニュアル. iHopeInternational株式会社, 京都: 2004, 2015
- 13) Moos, R. H.: The Development of Menstrual Distress Questionnaire. Psychosomatic Medicine, **30**: 853-869, 1968
- 14) 茅島江子, 前原澄子, 木村昭代: 性周期における愁訴の分析. 母性衛生, **25**(3): 332-340, 1984
- 15) 秋山昭代, 茅島江子: MDT(Mirror Drawing Test)からみた性周期の心身に及ぼす影響について. 四大学看護学研究会雑誌, **2**: 61-66, 1979
- 16) 中間玲子: 自尊感情と心理的健康との関連再考—「恩恵享受的自己感」の概念提起—. 教育心理学研究, **2013**(61): 374-386, 2013
- 17) 徳永侑子, 堀内孝: 自己概念の明確性および自尊感情が精神的健康状態の変動制に及ぼす影響. 岡山大学大学院社会文化科学研究科紀要, **36**: 265-270, 2013
- 18) 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, **14**(1): 26-33, 2018
- 19) 位高駿夫, 藤平杏子, 大川康隆, 宮崎誠司 他: MDQスコアからみた女性柔道選手における月経随伴症状と生活習慣の関連. 理学療法科学, **37**(4): 369-373, 2022
- 20) 藤田小矢香: 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, 2014
- 21) 川瀬良美: 発達心理学からみた月経前症候群の問題. 淑徳大学社会学部研究紀要, **(36)**: 143-155, 2002
- 22) 日本産婦人科学会: 産婦人科診療ガイドライン婦人科外来編2020. 日本産科婦人科学会事務局, 東京: 174-176, 2020
- 23) 川瀬良美: 発達心理学からみた月経前症候群の問題. 淑徳大学社会学部研究紀要, **36**: 143-155, 2002
- 24) 和田耕治, 森山美緒, 奈良井理恵, 田原裕之 他:

- 関東地区の事業場における慢性疾患による仕事の生産性への影響. 産業衛生学雑誌, **49**: 130-109, 2007
- 25) 宮澤洋子, 富永国比古, 土田満: 青年期女性における PMS の実態について. 瀬木学園紀要, (7): 18-25, 2013
- 26) 森和代, 川瀬良美, 高村寿子, 松本清一: 月経周期の発達からみた女性の性成熟 (その1) —基礎体温による分類—. 思春期学別冊, **16**: 173-181, 1998
- 27) 植村裕子, 榮玲子, 松村恵子: 月経における自己管理と月経随伴症状との関連. 母子衛生, **54**(4): 512-518, 2014
- 28) 岩崎和代, 串谷由香里: 看護系大学生の月経と対処行動や学業との関連. 東都医療大学紀要, **9**(1): 41-50, 2019
- 29) 川瀬良美: 月経の研究 女性発達心理学の立場から. 淑徳大学総合福祉学部研究叢書, **23**: 124-145, 2002
- 30) 川瀬良美, 森和代, 高村寿子, 松本清一: 月経周期の発達からみた女性の性成熟 (その2) —生育過程における心理的ストレスの影響—. 思春期学別冊, **16**: 183-193, 1998
- 31) Kawase, K., Matsumoto, S.: Peri-menstrual Syndrome (PEMS) : Menstruation-Associated Symptoms of Japanese College Students According to Prospective Daily Rating Records. Journal of Japanese Society of Psychosomatic Obstetrics and Gynecology, **11**(1): 43-57, 2006
- 32) 甲斐村美智子, 上田公代: 女子大学生を対象にした QOL の向上を目指した月経随伴症状を軽減するための健康教育プログラムの検証. 女性心身医学, **20**(2): 181-192, 2015

A Study on Relationship between Psychological Well-being and Menstrual-Associated Symptoms in Female University Students

Rie Tsutsumi, Masahito Tomotake, and Shinichi Chiba

Department of Mental Health, Graduate School of Biomedical Sciences, Tokushima University, Tokushima, Japan

SUMMARY

Female-specific menstrual-associated symptoms are regarded as a factor to lower psychological well-being. The purpose of the current study was to clarify the relationship between psychological well-being and menstrual-associated symptoms. We conducted an anonymous survey using self-report questionnaires, in which the MOS 36-Item Short-Form Health Survey version 1.2 (SF-36) and the Menstrual Distress Questionnaire (MDQ) were administered to 382 female university students in order to evaluate health-related quality of life and menstrual-associated symptoms respectively. Data from 311 subjects were analyzed to investigate the relationship between the two scales before, during and after menstruation and in strong and weak menstrual-associated symptoms groups. There were significant negative correlations between the SF-36 subscale 'vitality' and the MDQ subscale 'negative affect' before and during menstruation. In the strong menstrual-associated symptoms group, significant negative correlations were found between subscales of the SF-36 and the MDQ before, during and after menstruation, suggesting that psychological symptoms of menstrual-associated symptoms might influence their physical and psychological quality of life. We conclude that to examine coping methods in order to reduce psychological symptoms and to provide individualized education are necessary.

Key words : psychological well-being, menstrual-associated symptom, female university student