

令和 5 年 6 月 22 日現在

機関番号：33708

研究種目：基盤研究(C) (一般)

研究期間：2018～2022

課題番号：18K10407

研究課題名(和文) 思春期女子の月経前症候群の症状軽減に向けた教育的介入プログラムの有効性の検討

研究課題名(英文) Effectiveness of Educational Intervention Program for Reducing Symptoms of Premenstrual Syndrome in Adolescent Girls

研究代表者

成 順月 (SHUNYUE, CHENG)

岐阜医療科学大学・看護学部・教授

研究者番号：00555055

交付決定額(研究期間全体)：(直接経費) 3,400,000円

研究成果の概要(和文)：本研究は、思春期女子の月経前症候群(以下PMS)に関する教育プログラムの効果と今後の課題を明らかにすることを目的に、PMSの症状を有する女子高校生対象にPMSに関する教育介入を行い、その有効性を調べた。その結果、介入前は両群ともに殆どがPMS症状について知らないと答えたが、介入後のPMS認知度は介入群で対照群より有意に高くなったが、PMSのメンタル面を中心とした症状は介入群が対照群より高く、PMS症状軽減にはつながらなかった。この結果からPMSの基礎教育を学校保健教育に取り入れるとともに、PMS症状緩和に向けたセルフケアを促す有効なツールの開発が必要であることが示唆された。

研究成果の学術的意義や社会的意義

本研究の結果で、女子高校生の殆どがPMS症状について認知していないこと、教育を受けた介入群のみ介入後の調査でPMSのメンタル症状の出現頻度が高くなったことから、月経前に現れる症状のうち特にメンタル症状は月経前症候群によって生じる可能性があるため、自分の月経周期を正しく把握した上で、症状を前向きに記録していく必要があることが示された。

PMSの症状を前向きに記録し、セルフマネジメントができるように情報を提供できるツールの開発が必要であると考える。我々は、現在女子学生がアクセスしやすいスマホアプリケーションの構築を進めている。このツールの有効性が検証できれば、今後学校保健にも活動できると考える。

研究成果の概要(英文)：The purpose of this study was to clarify the effectiveness of an educational program on premenstrual syndrome (PMS) for adolescent girls and future issues. The results showed that most of the participants in both groups answered that they did not know PMS symptoms before the intervention, but after the intervention, PMS awareness was significantly higher in the intervention group than in the control group, but PMS symptoms, mainly mental symptoms, were higher in the intervention group than in the control group and did not lead to reduction of PMS symptoms. These results suggest the need to incorporate basic PMS education into school health education and to develop effective tools to promote self-care to alleviate PMS symptoms.

研究分野：思春期の心身健康

キーワード：月経前症候群 思春期 教育プログラム 介入研究

1. 研究開始当初の背景

月経前症候群（以下 PMS）は、「月経前の黄体期に精神症状（抑うつ、不安、焦燥など）や身体症状（易疲労感、浮腫、乳房圧痛など）を発現し、月経開始と共にそれらの症状が減退ないし消失するもの」と定義されており¹⁾。月経前症候群は 10 代の早い時期から始まることが報告されている²⁾。思春期は心理的・生理的変化が大きい発達時期として、PMS は懸念される健康問題の一つであると考えられる。

日本の女子高校生では 9 人に 1 人が月に 1 日以上 PMS のため学校を欠席しており、中度以上の PMS と PMDD の頻度はそれぞれ 11.6%と 2.6%と、成人女性（5.3%および 1.2%）より高いことや³⁾、PMS 症状を抱えているものは全体の 64.6%を占めていることが報告されている⁴⁾。また、PMS は思春期女子の集中力やモチベーション、学習成績などの学校生活⁵⁾や QOL に負の影響⁶⁾を与えることが明らかになっており、思春期において軽視できない健康問題である。PMS はホルモンの変化、神経伝達物質に関連することや^{7,8)}、不健康な食習慣、ストレス、喫煙などの不健康なライフスタイルが発症に関連することが報告されている⁹⁾。

一方、PMS の原因や病態はまだ明らかになっておらず、確立した標準的な治療方法がないため、ストレスの軽減や生活習慣の改善といったアプローチが必要となる。しかし、思春期女子は PMS の認知度が低い¹⁰⁾、症状があっても認識できず苦痛や不安を抱えたまま過ごしているものが少なくないことが推測される。また、月経に対して否定的感情を持つ者ほど PMS が重く現れるとの研究報告もあり¹¹⁾、月経について正しく理解することは、月経によるストレスの軽減に重要であると考えられる。よって、思春期女子の PMS 症状を軽減させるためには、PMS についての認識を高めると同時に、PMS に関連すると言われている不健康な生活習慣の改善を促す教育的介入が求められる。PMS に関する教育効果を調べた海外の研究では、教育を受けた後の PMS 平均スコアは受ける前より有意に低くなった結果が得られ、PMS に関する教育プログラムを中等学校のカリキュラムに取り入れる必要性を訴えた¹²⁾。しかし、この研究は対照群を設けず介入群のみを対象に、介入前後を比較したため、介入効果のエビデンスとして限界がある。日本の女子高校生を対象とした Takeda ら¹³⁾の研究では、教育がストレス誘発性の PMS/PMDD(Premenstrual Dysphoric Disorder)の予防に有益な効果をもたらす可能性が示されたが、この研究は 2 時点における集団調査を後ろ向きで行っており、個々人の追跡観察はしていない。有効な教育プログラムを構築するためには、教育的介入及び前向き調査に行い、その効果を調べる必要がある。

2. 研究の目的

- (1) 思春期女子を対象に月経前症候群に関する教育的介入を行い、その効果を調べる。
- (2) 月経前症候群のセルフマネジメントツールの開発に向けアプリケーション内容を構築する。

3. 研究の方法

(1) 対象と介入方法：PMS の症状を少なくとも一つ以上有しかつ本研究への参加に同意が得られた女子高校生を対象に、介入群と対照群に分け、介入群に対しては PMS の主な症状や関連要因及びセルフケア方法などについての講義を約 40 分、グループディスカッションを約 10 分間行った後、「PMS ダイアリー」を配布し、6 ヶ月間症状が出現した時に記録するように依頼した。また、講義を行ってから 3 ヶ月後に介入群のみに PMS セルフケアや生活習慣の改善を促すリーフレットを配布した。対照群は通常の保健教育のみとし、研究終了後に介入群と同様の講義を行った。

(2) データ収集と分析方法：介入前と介入 6 ヶ月後に、両群に対して PMS についての認知度、PMS 症状の出現頻度、セルフケア実施状況について自記式質問票を用いた調査を実施した。ベースラインと介入 6 ヶ月後の 2 時点の追跡ができた 168 人（介入群 88 人、対照群 80 人）を分析対象とし、2 時点の PMS 認知割合と PMS 症状出現頻度を算出し、介入前後における 2 群間の比較を行い、教育効果を調べた。

4. 研究成果

(1) PMS 認知度に対する教育効果：ベースライン調査では、介入群と対照群ともに PMS について「聞いたことがない」または「聞いたことがあるが症状を知らない」と答えた者が 9 割以上で、PMS 症状について知らない者が殆どで、両群間で有意差がなかった。しかし、介入 6 ヶ月後の調査では、PMS 症状を「知っている」割合が介入群では 53.4%と、対照群の 11.3%より有意に高くなり、PMS 認知度向上に対する介入効果が示された（図 1）。

(2) PMS 症状軽減に対する教育効果：一方、ベースライン調査では、介入群と対照群間で PMS 症状の出現頻度がすべての項目で有意差が認められなかったが、6 ヶ月後の調査ではメンタル面の症状を中心（抑うつ気分なる、涙もろくなる、集中力が低下する、食欲が増す）に介入群で対照群より有意に高くなった（表 1）。また、介入群の 6 ヶ月後の PMS 出現頻度は、PMS 認知あり群でなし群より、メンタルを中心とした症状が有意に高くなっていた（表 2）。

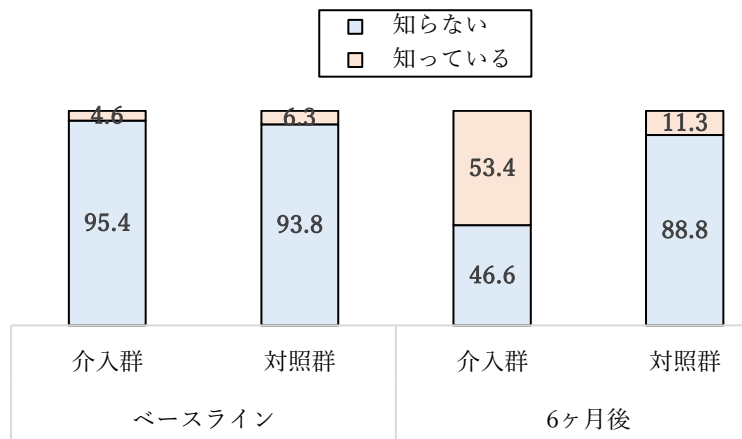


図1. 介入前後の教育群と対照群のPMS認知度の比較

表 1. 介入 6 ヶ月後の出現頻度に対照群と介入群で有意差があった PMS 項目 n (%)

項目	群	なかった	少しあった	あった	強くあった	p
1. 抑うつ気分または絶望的な気分になる	対照群	45(56.3)	20(25.0)	11(13.8)	4(5.0)	*
	介入群	36(40.9)	25(28.4)	17(19.3)	10(11.4)	
3. 涙もろくなるまたは突然悲しくなる	対照群	52(65.0)	12(15.0)	13(16.3)	3(3.8)	**
	介入群	39(45.3)	19(22.1)	17(19.8)	11(12.8)	
6. 集中力が低下する	対照群	30(37.5)	22(27.5)	22(27.5)	6(7.5)	*
	介入群	22(25.0)	25(28.4)	28(31.8)	13(14.8)	
8. 食欲が増す、特定の食べ物が欲しくなる	対照群	35(43.8)	17(21.3)	17(21.3)	11(13.8)	**
	介入群	23(26.1)	17(19.3)	27(30.7)	21(23.9)	

Mann-Whitney U 検定 *p<0.05 **p<0.01

表 2. 介入群と対照群別の PMS の認知有無間で PMS 症状¹⁾の出現頻度に有意差があった項目

項目	介入群		p	対照群		p
	認知なし n(%)	認知あり n(%)		認知なし n(%)	認知あり n(%)	
1. 抑うつ気分または絶望的な気分になる	6(14.6)	21(44.7)	**	13(18.3)	2(22.2)	NS
9. いつもより眠りすぎる	13(31.7)	27(57.4)	*	23(32.4)	5(55.6)	NS

¹⁾ 症状が「あった」or「強くあった」割合 *p<0.05 **p<0.01

介入群のみ PMS 症状の出現頻度が高くなった本研究の結果は、PMS の教育を受ける前はメンタル面の症状が現れていてもそれが PMS によるものであることを知らなかったため、PMS 症状の出現頻度が過小評価されたが、教育を受けることで PMS 関連症状であることに気づくようになった可能性が推測される。PMS 認知度は介入群で対照群より介入後に有意に高くなり、認知有り群がなし群よりメンタル面の症状頻度が高い結果からも、PMS を正確に評価するためには PMS の基礎教育を行った上でベースライン調査を実施する必要があると考える。一方、本研究で用いた教育プログラムは、PMS の知識だけではなく、セルフケアの促進を目指していたが、PMS の症状出現頻度が減少しなかったことは、セルフケアの促進効果にはつながらなかったことが示された。そのため、我々は引き続き PMS の症状を前向きに記録し、症状にあわせてセルフケア方法を選べるセルフマネジメントツールの作成に向けて、現在、セルフマネジメントアプリケーションの構築を進めている。

引用文献

- 1) 日本産婦人科学会編, 2013, 産婦人科用語集・用語解説集改定第3版, 東京, 日本産婦人科学会事務局.
- 2) Rapkin AJ, Mikacich JA, 2008, Premenstrual syndrome and premenstrual dysphoric disorder in adolescents, *Curr Opin Obstet Gynecol* 20(5), 455-63.
- 3) Tadakawa M, Takeda T, Monma Y, Koga S and Yaegashi N, 2016, The prevalence and risk factors of school absenteeism due to premenstrual disorders in Japanese high school students: a school-based cross-sectional study, *Bio Psycho Social Medicine* 10, 13.
- 4) Takeda T, Koga S, Yaegashi N, 2010, Prevalence of premenstrual syndrome and premenstrual dysphoric disorder in Japanese high school students, *Arch Womens Ment Health* 13(6), 535-7.
- 5) Tenkir A, Fisscha N, Ayele B, 2003, Premenstrual syndrome: prevalence and effect on academic and social performances of students in Jimma University, *Ethiopian Journal of Health Development* 17 (3), 181-188.
- 6) Victor FF, Souza AI, Barreiros CDT, Barros JLN, Silva FACD, Ferreira ALCG, 2019, Quality of Life among University Students with Premenstrual Syndrome, *Revista Brasileira de Ginecologia e Obstetricia* 41(5), 312-317.
- 7) Yonkers KA, O'Brien PM, Eriksson E, 2008, Premenstrual syndrome, *Lancet* 371(9619), 1200-1210.
- 8) Grady-Weliky TA, 2003, Premenstrual dysphoric disorder, *The New England Journal of Medicine* 348(5), 433-438.
- 9) Mohebbi M, Akbari SAA, Mahmodi Z, Nasiri M, 2017, Comparison between the lifestyles of university students with and without premenstrual syndromes, *Electronic Physician* 9(6), 4489-4496.
- 10) 佐藤珠江, 吉田茜, 長谷川菜生, 浦野明日香, 殿村由樹, 椛澤里沙, 小野田公, 2018, 本学女子大学生における月経前症状の実態と認知度調査, *理学療法科学* 33(5):801-805.
- 11) Song J, Chae H, Jang W, 2013, The relationship between life style, menstrual attitude, and premenstrual syndrome in nursing students, *Korean Journal of women health nursing* 19(2), 119-128.
- 12) Ramya S, Rupavani K, Bupathy A, 2014, Effect of educational program on premenstrual syndrome in adolescent school girls, *International Journal of Reproduction, Contraception, Obstetrics and Gynecology* 3(1), 168-171.
- 13) Takeda T, Shiina M, 2018, Effect of an educational program on adolescent premenstrual syndrome: lessons from the Great East Japan Earthquake, *Adolescent Health, Medicine and Therapeutics* 9, 95-101.

5. 主な発表論文等

〔雑誌論文〕 計1件（うち査読付論文 1件 / うち国際共著 0件 / うちオープンアクセス 0件）

1. 著者名 松浦美由 成順月 原ひろみ 葉袋淳子	4. 巻 5
2. 論文標題 思春期女子の月経前症候群に関する教育プログラムの効果と今後の課題	5. 発行年 2022年
3. 雑誌名 日本看護・教育・福祉学研究	6. 最初と最後の頁 10-19
掲載論文のDOI（デジタルオブジェクト識別子） なし	査読の有無 有
オープンアクセス オープンアクセスではない、又はオープンアクセスが困難	国際共著 -

〔学会発表〕 計2件（うち招待講演 0件 / うち国際学会 1件）

1. 発表者名 成順月 松浦美由 原ひろみ 葉袋淳子
2. 発表標題 女性高校生の月経前症候群の症状軽減に向けた教育介入の有効性と課題
3. 学会等名 第67回 日本学校保健学会学術集会
4. 発表年 2021年

1. 発表者名 Jungetsu SEI, Junko MINAI, Hiromi HARA, Miyu MATSUUR
2. 発表標題 Lifestyle Factors Associated with Premenstrual Distress Symptoms in High-School Girls with Premenstrual Syndrome
3. 学会等名 Society for Adolescent Health and Medicine (国際学会)
4. 発表年 2020年

〔図書〕 計0件

〔産業財産権〕

〔その他〕

-

6. 研究組織

	氏名 (ローマ字氏名) (研究者番号)	所属研究機関・部局・職 (機関番号)	備考
研究分担者	葉袋 淳子 (Minai Junko) (10445124)	岐阜医療科学大学・看護学部・教授 (33708)	

6. 研究組織（つづき）

	氏名 (ローマ字氏名) (研究者番号)	所属研究機関・部局・職 (機関番号)	備考
研究 分 担 者	原 ひろみ (Hara Hiromi) (90461318)	岐阜医療科学大学・看護学部・准教授 (33708)	
研究 分 担 者	松浦 美由 (Matsuura Miyu) (30708938)	岐阜医療科学大学・看護学部・助教 (33708)	

7. 科研費を使用して開催した国際研究集会

〔国際研究集会〕 計0件

8. 本研究に関連して実施した国際共同研究の実施状況

共同研究相手国	相手方研究機関