

学位論文
Doctoral Thesis

女子大学生を対象としたQOLの向上を目指した
月経随伴症状を軽減するためのモデルの開発と健康教育プログラムの検証

(Development of a Model for Alleviating Menstruation-Associated Symptoms to Improve
the QOL and Validation of a Health Education Program of Female University Students)

甲斐村 美智子

Michiko Kaimura

指導教員

上田 公代 教授

熊本大学大学院保健学教育部博士後期課程看護学専攻

2015年3月

学位論文

Doctoral Thesis

論文題名 : 女子大学生を対象とした QOL の向上を目指した
月経随伴症状を軽減するためのモデルの開発と健康教育プログラムの検証

(Development of a Model for Alleviating Menstruation-Associated Symptoms to Improve
the QOL and Validation of a Health Education Program of Female University Students)

著者名 : 甲斐村 美智子
Michiko Kaimura

指導教員名 : 熊本大学大学院保健学教育部博士後期課程看護学専攻 上田 公代 教授

審査委員名 : 主査 教授 氏名 西阪 和子
副査 教授 氏名 国府 浩子
副査 教授 氏名 上田 公代

2015 年3月

目次

要旨	1
公表論文リスト	3
謝辞	4
略語一覧	5
第1章 序論	
1. 研究の背景	6
2. 研究の目的	8
3. 研究の意義	8
4. 用語の操作的定義	8
5. 研究の構成	9
第2章 文献検討	
1. 月経随伴症状の概要	10
1) 若年女性における月経随伴症状の実態	10
2) 月経随伴症状の原因と治療	11
3) 月経随伴症状の評価指標	13
2. PRECEDE - PROCEED モデルを参考にした 月経随伴症状の関連要因と QOL への影響	14
3. 第1研究への示唆	19
第3章 第1研究：女子大学生における QOL の向上を目指した 月経随伴症状を軽減するためのモデルの開発	
1. 研究目的	20
2. 概念枠組みと仮説	20
3. 研究方法	21
1) 研究デザイン	21
2) 研究対象	21
3) データ収集方法	22
4) 調査内容	22
5) 分析方法	25
6) 倫理的配慮	26
7) 利益相反	26
4. 研究結果	27
1) 特性	27
2) 月経随伴症状に影響する要因	32
3) 月経随伴症状及び QOL に関連する要因 (強制投入法による重回帰分析)	35
4) 月経随伴症状と関連要因が QOL へ及ぼす影響 (共分散構造分析)	37
5) 看護学生と非看護学生による多母集団同時分析	40

5. 考察	41
1) QOLの向上を目指した	
月経随伴症状を軽減するためのモデル	41
2) 看護学生と非看護学生のモデルの構造	43
3) 本研究の限界と課題	43
6. 結論	44

第4章 第2研究：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RCTによる健康教育プログラムの検証	
1. 研究目的	45
2. 研究方法	45
1) 概念枠組みと仮説	45
2) 教育プログラムの展開方法	47
3) 介入期間と時期	48
4) 研究デザイン	48
5) 研究対象	49
6) リクルート及び割り付けの方法	49
7) データ収集方法	51
8) 調査内容	51
9) 分析方法	53
10) 倫理的配慮	53
11) 利益相反	54
3. 研究結果	54
1) 均質性の確認	55
2) 教育プログラムによる変化（事後調査）	60
3) 健康教室の運営上の評価	66
4. 考察	68
1) 教育プログラムの効果	68
2) 教育プログラムの有用性と改善点	70
3) 本研究の限界と課題	71
5. 結論	71

第5章 研究総括	
1. 第1研究の概要および成果	72
2. 第2研究の概要および成果	73
3. 本研究の独創性	75
4. 本研究の限界と今後の展望	75

文献	77
----	----

資料

要旨

[目的] 女子大学生を対象に QOL の向上を目指した月経随伴症状軽減のためのモデルを開発し、その効果を検証する。

[方法] **第 1 研究** : 2012 年 4 月～12 月、女子大学生 1,215 名を対象に無記名式自記式質問票調査を行い、共分散構造分析を用いて QOL の向上を目指した月経随伴症状を軽減するためのモデルを開発した。**第 2 研究** : 第 1 研究で開発したモデルを使って、社会的認知理論を基盤とした健康教育プログラム(健康教室 60 分/回を 2 回、介入期間は全 12 週間)を実践した。2014 年 7 月～9 月、ランダム化比較試験を用い、介入群(健康教育プログラム群)20 名、対照群 18 名の女子大学生を対象とした。評価は教育プログラム前後の 2 時点であり、主要アウトカムは月経随伴症状(mMDQ と VAS)と QOL、副次的アウトカムは生活習慣、月経観、月経随伴症状への対処行動、及び自己効力感であった。

[結果／考察] **第 1 研究** :モデルによると、月経随伴症状を軽減させる要因は肯定的月経観と健康的生活習慣であり、増強させる要因は効果的ではない月経随伴症状への対処行動であった。自己効力感とストレス対処行動は、健康的生活習慣を介して月経随伴症状の軽減に関連していた。月経随伴症状は QOL を低下させる要因であり、QOL を向上させる要因は健康的生活習慣と自己効力感、ストレス対処行動であった。以上より、QOL の向上を目指した月経随伴症状の軽減には、健康的生活習慣を基本に肯定的月経観と適切な月経随伴症状への対処行動の獲得、自己効力感、ストレス対処行動に焦点を当てた支援が有効であることが示唆される。**第 2 研究**:①**主要アウトカム:介入群と対照群の比較**では、各変数に有意な差は認められなかった。**介入群の前後比較**では、介入後は mMDQ のうちの「痛み」と VAS は低下、QOL 得点は上昇し、各々有意な差が認められた。一方、対照群では、有意な変化は認められなかった。②**副次的アウトカム:介入群と対照群を比較**すると、「睡眠規則性」と「ストレス対処」、月経随伴症状への対処行動数、SE 得点は各々介入群が高く有意差が認められ、生活習慣に関する行動は変容し自己効力感は向上した。**介入群の前後の比較**では、介入後は「食事バランス」と「休養(睡眠・ストレス対処・休息)合計得点」「生活習慣合計得点」、月経随伴症状への対処行動数、SE 得点、精神的健康度は上昇し、各々有意差が認められた。一方、**対照群**では、「睡眠規則性」と社会的健康度は有意に低下した。 [結論] 介入により月経随伴症状と QOL に差はなかったが、生活習慣に関する行動の肯定的変容と自己効力感の向上がみられたことから、本教育プログラムは月経随伴症状の軽減及び QOL 向上の支援の一助になる可能性が示唆される。

Abstract of the Thesis

Purpose: To develop a model for alleviating menstruation-associated symptoms so as to improve the quality of life (QOL) of female university students and validate its effects. **Methods:** **Study 1:** An anonymous, self-administered questionnaire survey was administered to 1,215 female students from April to December 2012, and a covariance structure analysis was conducted to create a model for alleviating menstruation-associated symptoms towards improving QOL. **Study 2:** Using the model developed in the first study, we prepared a health education program based on social cognition theory. From May to September 2014, a randomized controlled study was conducted among female university students divided into an intervention group of 19 and a control group of 18. **Results/Discussion:** **Study 1:** According to the model, the factors that alleviated menstruation-associated symptoms were a positive attitude toward menstruation and healthy lifestyle, whereas the factor that aggravated symptoms was ineffective coping strategies for menstruation-associated symptoms. Self-efficacy and stress-coping actions were related to alleviation of menstruation-associated symptoms via healthy lifestyle. Menstruation - associated symptoms lowered QOL, whereas healthy lifestyle, self-efficacy, and stress-coping actions improved QOL. The above findings suggest that menstruation-associated symptoms can be alleviated by a healthy lifestyle coupled with positive attitude toward menstruation and acquisition of appropriate menstrual symptom-coping actions, while support programs focusing on self-efficacy and stress-coping actions may be effective. **Study 2:** Compared with pre-intervention levels, significant increases were found after intervention in the total scores for lifestyle, which was a factor related to menstruation-associated symptoms, as well as the frequency of actions taken to cope with menstruation- associated symptoms and self-efficacy in the intervention group. In this group, improvements were found in pain and menorrhagia among menstruation-associated symptoms as well as in QOL. In the control group, no positive changes were observed in these aspects. Regarding the comparison between the intervention and control groups, the intervention group showed significant superiority in sleep regularity and stress management among lifestyle-related items, frequency of actions taken for managing menstrual symptoms, and self-efficacy. Although menstruation-associated symptoms and QOL did not show any significant differences, changes were noticed in the actions and mindset of the intervention group. **Conclusion:** While no significant differences were found between the intervention and control groups in menstruation-associated symptoms and QOL, certain changes were noticed in the actions and mindset of the intervention group, indicating the usefulness of our education program. Accordingly, this education program may be able to contribute to the alleviation of menstruation-associated symptoms in and thus increase the QOL of female university students.

公表論文リスト

主論文

若年女性における月経随伴症状と関連要因が QOL へ及ぼす影響

日本女性心身医学雑誌 18 (3) : 412-421 (2014)

甲斐村美智子, 上田公代

副論文

女子大学生における月経に関する保健行動に影響する要因

日本ウーマンズヘルス学会誌 12(1) : 47 - 56 (2013)

甲斐村美智子, 上田公代

文献的考察による若年女性の月経周辺期症状に関連する要因と今後の課題

熊本大学医学部保健学科紀要 8:11-21 (2012)

甲斐村美智子, 上田公代

謝辞

本研究は、調査協力への承諾を頂きました女子学生の皆様、各大学の諸先生方のご協力により遂行することができました。女子学生の皆様には貴重な時間を割いて調査・研究にご参加いただき、心より感謝申し上げます。

本研究の計画から論文作成までの全過程において、終始暖かいご指導とご鞭撻を賜りました上田公代教授に深く感謝致します。

本論文をご精読頂きました西阪和子教授、国府浩子教授に深謝致します。

博士課程在学中、同期の山田美幸さんの存在は、研究を進めていく上で大きな励みとなったことをここに記すとともに、心より感謝申し上げます。

研究の遂行にあたり、仕事と研究の両立をご支援頂くとともに、数多くの貴重なご助言と激励を賜りましたエコチル調査 南九州・沖縄ユニットセンターのセンター長加藤貴彦教授に心より感謝申し上げます。

また、熊本サブユニットセンター 小田政子助教には、仕事への寛大な配慮のみならず情緒面への多大なサポートも頂きました。小田先生の存在なくては、仕事と研究、及び家庭の両立は不可能であったことを記すとともに、深甚の謝意を表します。

熊本サブユニットセンター長 大場隆准教授には、研究の過程で論文をご精読頂き、心より感謝申し上げます。

研究を進めるにあたり、ご支援、ご協力を頂きながら、ここにお名前を記すことが出来なかった多くの方々に心より感謝申し上げます。

最後になりますが、博士課程入学を快く承諾し、どのような状況においても応援し支えてくれた素晴らしい夫、そして多くの可能性を秘めた子どもたちに心から感謝申し上げます。

略語一覽

医中誌	医学中央雑誌
AGFI	adjusted goodness-of-fit index
AIC	Akaike Information Criterion
AMOS	Analysis of moment structures
CFA	Confirmatory Factor Analysis
CFI	comparative fit index
DIHAL	Diagnostic Inventory of Health and Life Habit
EFA	Exploratory Factor Analysis
FGI	Focus Group Interview
GFI	goodness-of-fit index
HPI	Health practice index
MAQ	Menstrual Attitude Questionnaire
mMDQ	modified Menstrual Distress Questionnaire
PG	Prostaglandin
PMS	premenstrual syndrome
QOL	Quality of Life
RCT	Randomized Controlled Trial
RMSEA	root mean square error of approximation
SE	Self-Efficacy
SPSS	Statistical Package for Social Science

第1章 序論

1. 研究の背景

1994年カイロで開催された国際人口・開発会議においてリプロダクティブ・ヘルス／ライツ（性と生殖に関する健康／権利）という概念が提唱され、女性の健康が女性の人権の重要な一分野であることが世界的に認識されるようになった。その後、1995年に北京で開催された第4回世界女性会議において「北京宣言」が採択され、その行動綱領では「生涯における女性の健康支援」が重点目標として盛り込まれた。我が国においては、女性の社会進出や高齢出産、更年期以降の女性の増加など女性の健康を取り巻く環境は急速に変化しており、女性の生涯にわたる健康支援はますます重要な課題となっている。このような動きを踏まえ、1996年に策定された「男女共同参画2000年プラン」の重点目標の中に「生涯を通じた女性の健康支援」が盛り込まれ、国家的施策として女性の健康支援に取り組んでいる。妊娠・分娩、骨盤内外科疾患に偏重していた産婦人科医療も、女性の健康実現や Quality of Life ; QOL 向上へと領域を広げている。

女性の健康実現や QOL 向上への支援をする際に、月経は大切な要素の1つである。特に若年女性にとって月経は、成長のバロメーターとなる身体的特性であると同時に、女性としての自己の確立に関わる心理的特性でもある(高村ら,1996)。しかし月経周期に伴い、様々な身体的精神的社会的症状を生じる。我が国の若年女性の大半は月経随伴症状を有し、その程度は時代とともに増強かつ長期化の傾向が示唆されている(甲斐村ら,2012)。さらに、リプロダクティブ・ステージの中でも月経痛が強く(池田ら,2005: 女性労働協会 働く女性の身体と心を考える委員会,2004)、月経前から月経時にかけて身体的精神的社会的症状を有する者も多い(Kawase, et al,2006)。以上より、若年女性における月経随伴症状は学業や労働、日常生活における活動の低下など QOL へ及ぼす影響が大きいと考えられる。

厚生労働省(厚生労働省 児童家庭局母子保健,1999)は、「生涯を通じた女性の健康施策に関する研究会報告書」の中で月経障害の一つとして月経痛を取り上げ、多くの女性が月経痛を体験しているが、月経に関する知識不足や健康相談の場の不足によって適切な対処が行われていないと指摘している。翌年には、月経痛による6か月間の労

働損失額を 1,890 億円と推定し、月経痛が医学的社会的に重要な問題であることを示唆している(厚生労働省研究事業,2000)。これらの指摘以降、月経随伴症状の要因探索や月経随伴症状の中でも月経痛に特化した介入報告が相次いだ。まず、月経随伴症状の関連要因として、身体的精神的社会的要因が個々に報告された。しかし、月経随伴症状はこれらが相互に関連(川瀬,2001)していることから、これらを包括的に捉え相互の関連を示す必要があるが、そのような研究は少ない。さらに、月経随伴症状及びその関連要因がどのように関連し合って QOL に影響するのか明らかにされていない。次に、ツボ刺激(金行ら, 2002:Kim et al,2005)や温罨法(望月ら, 2001: 細野ら,2010)、運動(早川ら,2004: 菅米地ら,2008)、自立訓練法や皮膚温バイオフィードバックなどによる心理的介入(岩本ら,1999: 濱田ら,2002)など月経痛という単一要因への介入が報告された。しかし、単一要因への介入は効果が不十分であることが指摘されている(Tangchai,et al,2004:Taylor,1999)。月経随伴症状の軽減を目的とした包括的教育プログラムとして、生活習慣の改善を目指したプログラム(服部ら,2000)、月経観を肯定的に変えるプログラム(川瀬,2004: Morse,1999)、先行文献を基に月経随伴症状の関連要因に複合的に働きかけるプログラム(渡邊ら,2007a: Taylor,1999)、セルフケア理論や自己効力感理論を基に症状対処行動を促進するプログラム(Min,2002: 福山ら,2009)が散見される。しかし、これらは対照群の設定がないか、あっても介入群と対照群の各群における事前事後比較のみであり、介入とその効果の因果関係は明らかではない。これらの因果関係を検証するには、ランダム化による介入群と対照群の設定と両群間の比較 (Randomized Controlled Trial ; RCT) が必要である(横山,2005)。

以上のことから、本研究では若年女性における月経随伴症状を軽減することの重要性に鑑み、若年女性の月経随伴症状の軽減及び QOL の向上に関する支援方法について検討する。具体的には、まず、女子大学生において月経随伴症状とその要因、及び QOL との相互関連を明らかにし、QOL の向上を目指した月経随伴症状を軽減するためのモデルを開発する。次に、このモデルを使って健康教育プログラムを実践し、その効果を評価する。

2. 研究の目的

本研究では、主観的生活満足度を QOL と定義し（詳細は後述）、女子大学生における QOL の向上を目指した月経随伴症状を軽減するためのモデルを開発し、RCT によりその効果を検証する。

3. 研究の意義

健康教育プログラムの効果が示されることにより、若年女性の月経随伴症状の軽減及び QOL の向上に関する支援に寄与することができる。さらに、若年期に月経に関する対処を獲得することは、その後のリプロダクティブ・ヘルスの維持向上や、30 歳代に特徴的な月経前症候群（premenstrual syndrome ; PMS）、その後の更年期症状の軽減も期待されることから、女性の生涯にわたる QOL の向上、ひいては女性看護学の発展に貢献することができる。

4. 用語の操作的定義

1)月経随伴症状：

月経周期に伴う症状は、一般に月経前に出現する PMS と月経時に出現する月経困難症とに分けられている。しかし、月経前だけや月経時だけに症状が出現するというよりも月経前から月経時にかけて症状が出現する者が多く、症状の種類にもあまり差がない(松本,1995)ことから、月経前や月経時の月経周辺期に自覚する身体的精神的社会的症状とする。

2)QOL：

QOL は基本的に健康の概念に類似しており、その指標には個人の身体的側面、心理的側面、社会的側面に関する要素が含まれている。しかし、ヘルスプロモーションのように健康を生活の一つの資源として考える場合、単独の主観的な生活満足度が QOL の指標の一つとして重要視されるようになった (WHO(田崎ら,1995):Ferrans, et al,1985:Olen,1990: Keyes, et al,2002 : Park,2004)。そこで、本研究では主観的な生活満足度を QOL として評価する。

3)若年女性：

思春期から成熟期への移行期にあり、リプロダクティブ・ステージの中でも月経痛が最も強い(池田ら,2005：女性労働協会,2004)10代後半から20代前半の女性とする。

4)月経観：

月経に対する捉え方のこととする。

5.研究の構成

本研究では、若年女性における QOL の向上を目指した月経随伴症状を軽減するためのモデルを開発し、その効果を評価する。そのために、以下の構成で展開する。

2章においては、月経随伴症状の概要として、若年女性における月経随伴症状の実態、月経随伴症状の原因と治療、評価指標について概観した後に、若年女性における月経随伴症状に伴う QOL への影響とその関連要因について整理する。

3章は、第1研究として、女子大学生を対象に質問票調査を実施する。この結果から、月経随伴症状とその要因、及びこれらと QOL との相互関係を明らかにし、QOL の向上を目指した月経随伴症状を軽減するためのモデルを開発する。

4章は、第2研究として、第1研究で開発したモデルを使って健康教育プログラムを女子大学生へ実践し、その効果を検証する。

最後に、5章では、本研究の総括として得られた知見を要約し、今後の方向性について展望する。

第2章 文献検討

本章においては、まず、月経随伴症状の概要として若年女性における月経随伴症状の実態、月経随伴症状の原因と治療、評価指標について概観する。その後、本研究では、若年女性における月経随伴症状とその要因、及びこれらと QOL との相互関連を明らかにした上で、QOL の向上を目指した月経随伴症状を軽減するためのモデルを開発することから、若年女性における月経随伴症状に伴う QOL への影響と月経随伴症状の関連要因について整理し、第1研究の基礎資料とする。

1. 月経随伴症状の概要

1) 若年女性における月経随伴症状の実態

まず、国内外の若年女性を対象とした調査では、月経前に症状を有する者は 74.2～96.6% (Bertone-Johnson, et al, 2010 : Rasheed, et al, 2003)、月経時に症状を有する者は 48.4～94.8% (Ortiz, et al, 2009 : Ozerdogan, et al, 2009)、月経前から月経時にかけて症状を有する者は 98.4%(野田, 2003a)と広範に渡っている(多々ある実態調査の中で、症状を有する者の最小と最大の割合が記された文献を選び記す)。月経随伴症状を有する者の割合は国や文化圏、どの程度を随伴症状とみたか、あるいは調査の方法などによっても異なるが、国内外ともに 5～9 割であった。

次に、我が国の若年女性の月経随伴症状を年次推移でみると(2-図 1)(医中誌の雑誌収録が開始された初年度(1983)と厚生省(1999)が月経研究の必要性を指摘した以降のデータ(2000～)を代表として記す。なお、1983年以前のデータは、松本(1999, 第3章)を参照した)、1929年の松山の調査では、月経前症状は 3%、月経時症状は 32.7%、月経前から月経時症状は 2.3%であった。1951年の原の調査では、月経前症状は 18.1%、月経時症状は 32.5%、月経前から月経時症状は 0.9%であり、1983年の調査(芝木, 1983)では、月経前症状は 7%、月経時症状は 27.9%、月経前から月経時症状は 65.1%であり、さらに月経随伴症状に伴い日常生活に支障がある者も 14%と報告されていた。このように 1983年以前の調査では月経時のみに症状を有する者が多く、その割合は約 3割であった。しかし、2000年以降の調査をみると、月経前症状は 73.9～87.7%(小

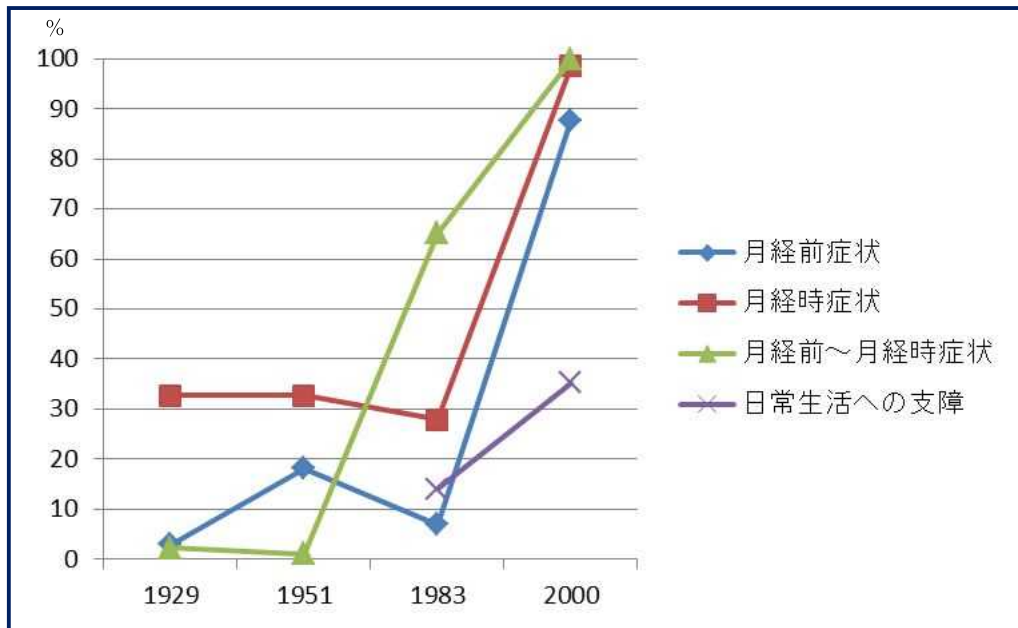
澤,2004:武久,2005)、月経時症状は 79.0~98.5%(Yamamoto, et al:2009:松田,2009)、月経前から月経時症状は 98.4~99.9%(野田,2003a : 佐々木,2005)、日常生活への支障は 27.1~35.3%(松本ら,2004 : 渡邊,2011)であった。つまり、2000 年以降の調査では、ほとんどの女性が月経前から月経時にかけて症状を有することになる。

月経随伴症状の種類は多種多様であり、これまでの報告数は 150 に及ぶことから、松本(1995,第 8 章)はこれらの症状を下腹部症状、血管神経症状、精神症状、消化器症状、水分代謝症状、乳房症状、皮膚症状、その他の症状の 8 群に大別している(2-表 1)。この中で最もよくみられる症状は下腹痛や腰痛などの月経痛であり、16 歳から 50 歳未満の女性 1,906 人を対象とした調査(女性労働協会,2004)によれば、月経痛が「かなりひどい」は 2.8%、「ひどい」は 25.8%で、この両者を合わせると 28.6%と 1/4 以上の女性が強い月経痛を訴えている。年代別にみると、強い月経痛は 25 歳未満で最も多く 43.1%、次いで 25~30 歳未満が 33.2%であり、年齢が高くなるにつれて月経痛の程度は軽くなっている。池田ら(2005)の調査でも同様であった。さらに、川瀬ら(2006)は、若年女性は月経痛に起因して月経前から月経時にかけて精神的社会的症状を有する者が多いことを指摘している。

以上より、月経随伴症状を有する若年女性は時代と共に増加し、その程度は増強かつ長期化の傾向が示唆される。さらに、リプロダクティブ・ステージの中でも若年女性は月経痛が強く、月経前から精神的社会的症状を有する者も多いことから、若年女性において月経随伴症状は QOL へ及ぼす影響が大きいと考えられる。

2)月経随伴症状の原因と治療

まず、月経随伴症状の中でも最も多い月経痛は、器質的疾患の有無によって「機能性(原発性)」と「器質性(続発性)」に大別される。若年女性のほとんどは機能性であり、排卵性周期に伴って生じることが多い。月経痛が強い女性は子宮内膜より産生されるプロスタグランジン(Prostaglandin ; PG)の量が多く(Powell ,et al, 1985 : Sundell, et al, 1990)、分泌された PG が子宮筋を過度に収縮させ、血管の攣縮や子宮筋の虚血などを引き起こす(安達,2009 : 本庄,1998)。月経時にみられる嘔気や嘔吐、腰痛、下痢、頭痛などの全身症状は、PG とその代謝物質が体循環に流入することに起因する(Proctor, et al,2001)。マグネシウム(Magnesium ; Mg)製剤を使用することで月経血中の PG は減少し、筋肉の弛緩や血管の拡張が起こり月経痛は軽減する(最上



2-図1. 我が国の若年女性における月経随伴症状の推移

(医中誌の雑誌収録が開始された初年度(1983)と月経研究の必要性が指摘された以降のデータ(2000~)を代表として記す。なお、2000年以降は症状を有する者の最大の割合を示す)

2-表1. 月経随伴症状の種類

種類	症状
下腹部症状	下腹痛、腰痛、下腹部膨満感など
血管神経症状	頭痛、頭重感、肩こり、めまい、耳鳴り、逆上感など
精神症状	いらいら、怒りやすい、落ち着きがない、憂うつ、少しのことが気になる、整理整頓したくなる、能率低下など
消化器症状	食欲減退、食欲亢進、胃痛、吐き気、嘔吐、下痢、便秘など
水分代謝症状	むくみ、体重増加、尿量減少など
乳房症状	乳房痛、乳が張る、乳がしこるなど
皮膚症状	にきび、シミやあざが目立つ、肌荒れ、化粧ののりが悪くなるなど
その他の症状	疲れやすい、動悸、不眠、嗜眠、帯下など

(松本清一.(1995).思春期外来(pp.84,表23より転載)

ら,2012)ことから、Mg不足が月経痛の要因ともされている。無排卵でも月経痛が発症することもある。この場合は発育不全の子宮腔内に月経血が貯留し、これが固い頸管を通過する際に刺激となって月経痛が起こるとされており、前屈や後屈の強い女性に多い(松本,1995,第8章)。さらに、若年女性では月経への不安や緊張などの心理的要因も大きい。一方、器質性月経痛の原因は、子宮内膜症や子宮筋腫、骨盤内慢性炎症

などがある。

次に、月経前症状である PMS の原因については一定の見解はなく、水分貯留説、卵巣ホルモン失調説、副腎機能失調説、オピオイドペプチド分泌異常説、神経伝達物質代謝異常説、自律神経失調説などの仮説が提案されている(高山,1970 : 松本,2001 : 玉田,2000 : 後山,2004)。現在では、精神的症状が強い PMS に対して、二重盲検法による選択的セロトニン再取り込阻害薬 (Selective Serotonin Reuptake Inhibitors ; SSRI) の有効性が報告(Rapkin,2003 : Sawada,2000)されて以降、セロトニン伝達と関連があると考えられている。

このように月経随伴症状の原因はまだ十分に解明されていないが、全てが同一の原因による単一疾患ではなく、身体的心理的社会的な要素の相互作用の結果として発症する多角的な症候群であると考えられている(松本,1999)。

治療として、月経痛は主に PG 産生抑制剤を中心とした鎮静剤や漢方薬、排卵を抑制する経口避妊薬などを使用し、月経前症状は SSRI、ホルモン療法などが行われている(松本,1999)。

3)月経随伴症状の評価指標

月経随伴症状の知覚は主観的なものであることから、症状をアセスメントするためには客観化と数量化することが必要である。これまで、Menstrual Distress Questionnaire ; MDQ (Moos,1968)、Menstrual Symptom Questionnaire ; MSQ (Chesney, et al,1975)、Symptom Severity Scale ; SSS (Chesney, et al,1975)、Menstrual Symptom Daily ; MSD(Ablaham,1983)、Verbal multidimensional scoring system for assessment of severity of dysmenorrhea ; MSS(Andersch, et al,1982)、Menstrual Symptom Severity Daily List ; MSSD-L(Houman,1998)、Daily record of severity of premenstrual problem ; DRSP (Endicott, et al,1996)、Daily Symptom Report ; DSR (Freeman, 1996)、PMS メモリー(川瀬ら,2000)など多数の評価指標が開発されている。

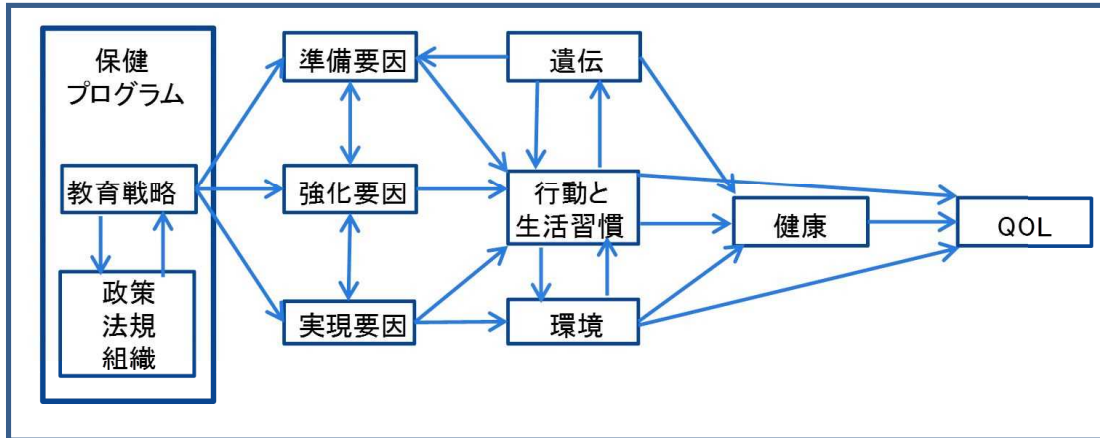
この中でも MDQ は、月経周期に伴う心身への影響を身体面、精神面、行動面などにおいて幅広く評価することができ、尺度化されているために症状の強さを数量的に比較することができるなどの理由から国内外で広く使用されている。MDQ は 8 因子 (「痛み」「集中力低下」「行動変化」「自律神経失調」「水分貯留」「否定的感情」「気分

の高揚」「コントロール」)の47項目がある。このうち、「痛み」「集中力低下」「行動変化」「自律神経失調」は月経時に出現しやすく、「水分貯留」「否定的感情」「気分の高揚」は月経前に出現しやすいというように、月経周期によって出現しやすい因子が異なることが報告されている。「コントロール」は愁訴を訴えやすい傾向のある人にみられることから、この因子得点が高い場合はその人が愁訴を訴えやすい傾向にある(茅島,1991)。「気分の高揚」は『やさしい気持ちになる』『素直になる』などのポジティブな変化を示す因子であるが、月経周期に伴いポジティブな変化を訴える者は少ない。我が国では、茅島らにより日本語版へと開発されたMDQ日本語版が使用されている。MDQ日本語版も8因子47項目であるが、採点時は1項目除いた46項目が使われている。この指標を用いて若年女性へ調査を行った服部ら(1997)が、「気分の高揚」と「コントロール」を訴える者は少なかったと報告して以降、この2因子を除く6因子35項目の変更版MDQ(modified MDQ; mMDQ)を用いた報告も多い。

MDQの測定方法には、性周期を思い起こして回答するAタイプ(回顧法)とその日の状態を回答するTタイプ(即時法)がある。回顧法は過去の記憶の想起によるものであることから、一般に症状が強く現れると指摘されている(Jean, et al,1986)。このため正確な診断には即時法が適切であるが、一般的なスクリーニングとしては簡便な回顧法が多く使用されている。

2. PRECEDE - PROCEED モデルを参考にした月経随伴症状の関連要因と QOL への影響

月経随伴症状の関連要因を整理するにあたり、PRECEDE - PROCEED (Pre-disposing, Reinforcing, and Enabling Constructs in educational / Ecological Diagnosis and Evaluation - Policy, Regulatory, and Organizational Constructs in Educational and Environmental Development) モデル(Green, et al,2005 : 2-図2)を参考にした。このモデルは、ヘルスプロモーションの概念をベースに健康やQOLに関連する要因をアセスメントし、実施後評価するという目標達成へとつながる総合的な健康教育モデルである。先行研究をこのモデルと照合することで、月経随伴症状の原因となっている行動要因と環境要因、それらに影響を及ぼす要因へと体系的に整理することができる考えた。PRECEDE - PROCEED モデルの構造である社会診断:「QOL」、疫学診断:「健康」、行動・環境診断:「行動と生活習慣」「遺伝」「環境」、教育・エコロジカル診断:「準備要因」「強化要因」「実現要因」の順に記す。



2-図2. PRECEDE-PROCEED モデル (Green LW, et al. 神馬征峰(訳). PRECEDE-PROCEED モデルによる企画と評価(pp.11, 図 1-2). 実践ヘルスプロモーションより転記)

1)QOL

月経随伴症状に伴い学校を欠席する者は 25.3~51%(Chen, et al,2005 : Rostami, 2007)、日常生活活動が制限される者は 60.4~63% (Abdul-Razzak, et al,2010 : Ortiz, et al,2009)であった。月経随伴症状が強いほど授業中の集中力や学業成績が低く、スポーツや社会活動などの日常生活活動も制限され、欠席が増加した(Tangchai, et al,2004 : Montero, et al,1999 : Tenkir, et al,2003)。また、月経に関する悩みは慢性疾患よりも負担と感じていた(Yang, et al,2008)。

Medical Outcome Study Short Form 36 ; SF-36 を用いた調査では、月経随伴症状を有する者はそうでない者に比べて「身体機能」「日常役割機能」「体の痛み」「全体的健康感」「活力」領域が低かった(Unsal, et al,2010)。Sickness Impact Profile ; SIP を用いた調査では、「学業」「社会的交流」「ライフスタイル」「心理的健康」領域が低かった(Rizk, et al,2006)。

2)健康

月経状況との関連では、経血量が多い者(Ortiz, et al,2009 : Yamamoto, et al,2009 : 平田ら,2002 : 春名ら,2009)や持続日数が多い者(野田,2003b : Rostami,2007 : Ortiz, et al, 2009 : Aleattin, et al, 2010)は月経随伴症状が強いと報告されていた。この原因として、経血量が多いと凝血ができ、これが排出される際、内子宮口部の神経終末に機械的な刺激が加わり筋肉が異常に収縮した結果、子宮内血液循環を阻害させ、痛みが

起こる(松本,2006,第1章)。月経の持続時間が長い程、経血量は多くなる(松本,1999,第2章)。また、初経年齢が低い者ほど月経随伴症状は強い(野田,2003b: Tangchai, et al,2004: Chen, et al,2005: Rostami,2007)という報告は多く、月経随伴症状が排卵期周期に伴うことが多いという点から、無排卵期周期が初経後年数とともに減少することによるものと考えられる。

体格との関連では、標準よりやせ(野田,2003b: Tangchai, et al,2004: 平田ら,2002)、または反対に肥満(Lee, et al,2006)の者は月経随伴症状が強いという報告があり、統一した見解はない。しかし、標準から逸脱した体型の者に月経随伴症状を有する者が多いといえるだろう。

ストレスとの関連では、自覚的ストレスが高い者ほど月経随伴症状が強い(野田,2003b: Rasheed, et al, 2003: Yamamoto, et al, 2009: 佐久間ら, 2008)。ストレスを感じている者はそうでない者に比べて月経随伴症状の発現率は3.7倍高く、生物的、社会的、行動的要因を統制した結果、ストレスが月経随伴症状の最も高い予測因子であった(Deuster,1999)。ストレスの種類としては、重大な人生上のストレスよりも日常生活のストレスの方が月経随伴症状への影響は大きい(Woods, 1985)。ストレスは月経随伴症状に直接影響を与えるだけでなく、ストレスによる不安や鬱などの心理的側面からも間接的に影響を与える(Taylor,1991)。反対に、月経随伴症状によりストレスが惹起されることから、月経随伴症状がストレスを増加させている(Futterman,1988)とも報告されている。

3)(1)行動と生活習慣

まず、月経随伴症状への対処行動であるが、月経随伴症状は器質的疾患がない限り対処行動で改善するといわれている。しかし、行われている対処行動は「我慢」「横になる」などの消極的な対処が多いことから、厚生労働省(1999)は適切な対処が行われていないと指摘している。

次に、生活習慣では朝食抜きやダイエット経験などの栄養バランスの偏り(野田,2003b: Lee, et al, 2006: Fujiwara,2003)、カフェイン(Unsal, et al, 2010: Rasheed, et al,2003)や甘い食物(Ozerdogan, et al, 2009: 平田ら,2002)など食習慣との関連が報告されている。月経随伴症状のみならず、健康な身体を維持するためにはバランスのとれた栄養摂取が基本である。カフェイン摂取の影響として、神経伝達物質であるア

デノシンをブロックし神経受容体を過敏にすること、過剰な砂糖摂取の影響として、急激な血糖値の上昇が砂糖ラッシュをもたらす抑うつと疲労感を増加させることなど、特に嗜好品と精神的症状との関連が明らかにされている(Stephanie, et al,1996 : Hahn,1995 : Joseph et al,1994)。喫煙(Ortiz,2009 : Ozerdogan, et al, 2009 : Dorn, et al,2009)や飲酒(Bertone-Johnson, et al,2010)などとの関連も報告されている。

睡眠の質の低下や夜型傾向などの睡眠習慣との関連(佐久間ら,2008 : Negriff, et al, 2009)や低い身体活動量(運動習慣)との関連(平田ら,2002 : 佐久間ら,2008)の報告もある。一般に不健康な睡眠習慣は、自律神経系のバランスを乱す。この自律神経系のバランスの乱れが月経随伴症状の誘因となる。運動はエンドルフィンを分泌させリラックス効果をもたらす(見正ら,1996)とともに、骨盤内循環の促進による月経痛軽減への効果が期待される。

3)(2)遺伝

母親や姉妹の月経随伴症状が強い者は、月経随伴症状が強い(Unsal, et al, 2010 : Rizk, et al,2006 : Rasheed, et al, 2003 : Ozerdogan, et al,2009 : Balaha, 2010)と報告されている。しかし、遺伝要因は行動要因や環境要因と複雑に作用することから、ある環境に接した際の個人や集団の行動に依存することが多い。

3)(3)環境要因

1996年に策定された「男女共同参画 2000年プラン—男女共同参画社会の形成の促進に関する平成12年度までの国内行動計画—」の重点目標として、「生涯を通じた女性の健康支援」が盛り込まれた。その中で、出産可能期には月経困難症・PMS・無月経などの月経障害に取り組むことの必要性を示すなど、国家的施策として月経障害の支援に取り組む方向性を示している。

4)(1)準備要因：知識、価値観、信念等

①月経に関する知識

医療系学部に所属する大学生に比べ他学部生は月経痛のリスクが2.5～3倍高く(Ozerdogan, et al,2009)、看護学生の中でも十分な医学的知識をもつ学年は月経随伴症状が軽い(小澤,2004)というように、月経に関する知識と月経随伴症状の関連について

て報告されている。日本人女性はほぼ全員が月経教育を受けているが、月経メカニズムの知識がある中高生は3割にも満たず(泉澤ら,2008)、月経は健康の指標であるという認識は非常に低い(北村ら,1996)。

②月経観

初経時に否定的な経験をした場合は、その後の否定的な月経観の形成に影響(野田,2003b)する。月経観と月経随伴症状の関連の報告は多く、否定的な月経観の者は月経随伴症状が強い(野田,2003b : Chen, et al, 2005)。また、月経痛に対して“しかたない”という月経観の者は、月経随伴症状に対し「我慢する」という対処行動をとる(村井,2003)。このように月経観は、月経随伴症状の出現と対処行動に影響することが報告されている。

③信念

自己受容と月経随伴症状の関連については、自己効力感や自尊感情が低い者は月経随伴症状が強い(小川ら,2010 : 甲斐村,2010 : 野田,2003b)。一方、自己効力感が高い者は積極的に月経随伴症状への対処行動をとる(服部ら,2001)。**Health Locus of Control** との関連も報告されており、月経時症状が強い者は内的統制傾向にあり、**PMS** の者は外的統制傾向が高い(O'Boyle, et al,1988)。さらに人格特性との関連も検討されており、**Cornell Medical Index ; CMI** 異常型に月経困難症が多いことから、月経困難症は神経症的及び心身症的傾向の強い女性に多いという見解もある(馬島,1981)。また、特性不安である **State-Trait Anxiety Invention ; STAI** (Ussher,1992) や楽観性と月経随伴症状との関連(野田,2001)も報告されている。

④性意識

自己の性に満足していない者は月経随伴症状が強い(野田,2003b : 甲斐村,2008)と報告されている。

4)(2)強化要因 : ソーシャルサポート

月経に関する知識や対処行動に直接影響を与えているものは母親(鈴木,1988 : Chan, et al,2009 : Lee, et al,2006)であり、最も月経教育を行ってほしい相手でもあった(高

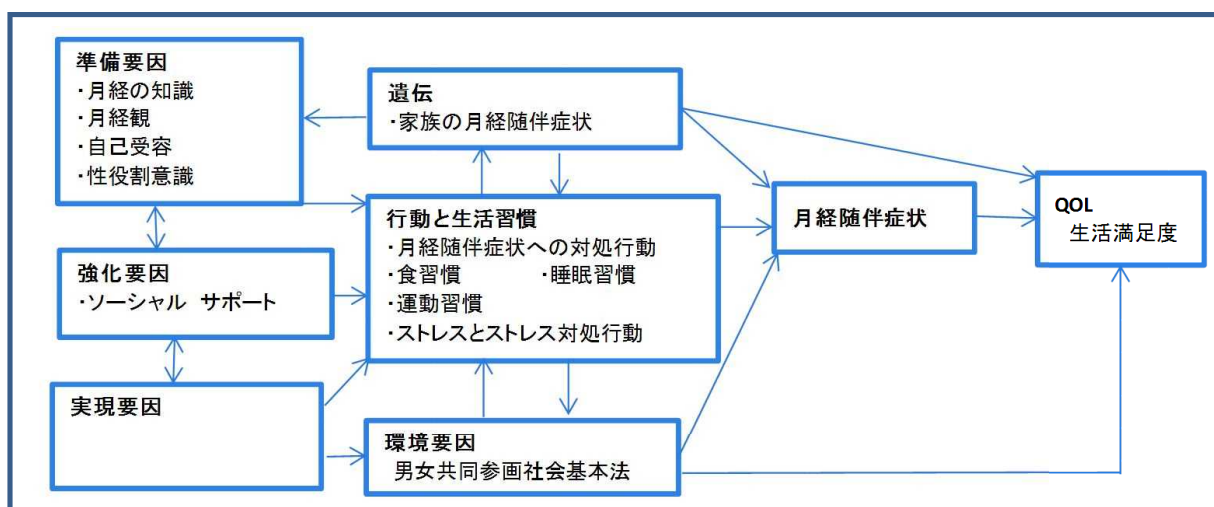
村,1991)。しかし、思春期の娘を持つ母親の半数以上は、娘の月経痛緩和に対する鎮痛剤服用に不安を抱いている(梅村ら,2009)。また、若年女性を取り巻く環境として、月経随伴症状の緩和や日常生活の工夫など実践的なセルフケアにつながる情報サポートが少ないことが報告されている(渡邊ら,2011)。

4)(3)実現要因

実現要因に関する報告は見られなかった。

3. 第1研究への示唆

PRECEDE-PROCEED モデルを参考に、報告数が多かった月経随伴症状の関連要因を体系的に整理した(2-図3)。その結果、準備要因(月経の知識、月経観、自己受容、性役割意識)、強化要因(ソーシャルサポート)が行動と生活習慣(月経随伴症状への対処行動、食習慣、睡眠習慣、運動習慣、ストレスとストレス対処行動)に影響し、これらが月経随伴症状、そして最終目標である QOL に影響すると整理された。しかし、実現要因が明らかにされていないこと、さらに、前述した要因の相互関連については明らかにできていないことから、月経随伴症状とその要因、及び QOL との相互関連を明らかにする必要がある。



2-図3. 先行研究から得られた月経随伴症状の関連要因

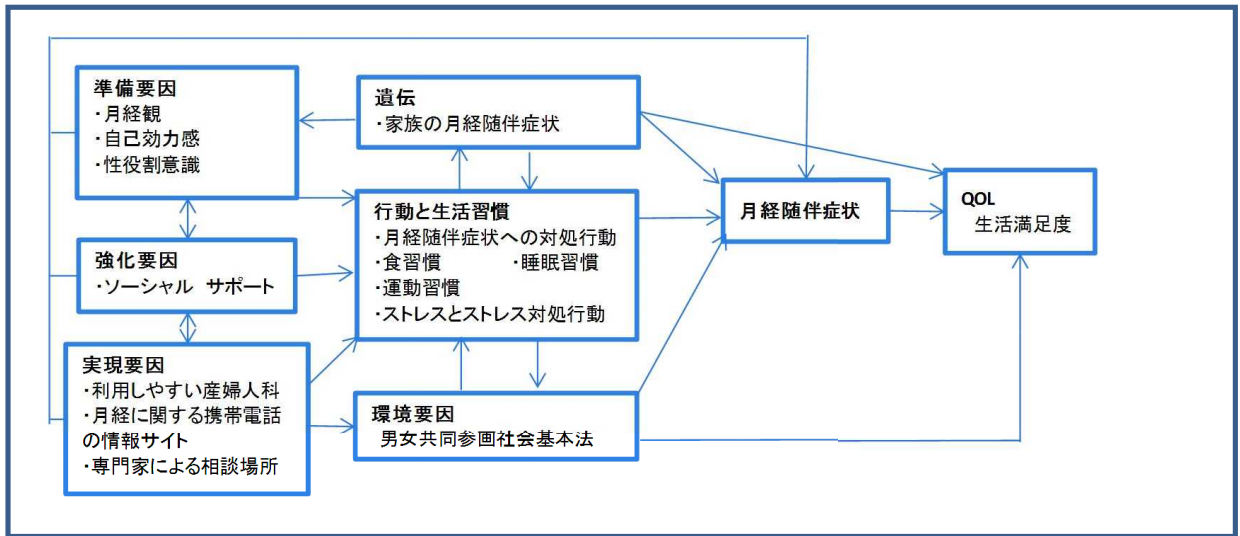
第3章：第1研究 女子大学生におけるQOLの向上を目指した月経随伴症状を軽減するためのモデルの開発

1. 研究目的

女子大学生に対する質問票調査から、月経随伴症状とその要因、及びQOLとの相互関連を明らかにし、QOLの向上を目指した月経随伴症状を軽減するためのモデルを開発する。

2. 概念枠組みと仮説

本研究の概念枠組みを3-図1に記す。概念枠組みは、文献検討及びフォーカス・グループインタビュー(甲斐村ら,2013)から得られた結果をPRECEDE-PROCEEDモデルを参考に体系的に整理して作成した。概念枠組みによると、準備要因(月経観、自己効力感、性役割意識)、強化要因(ソーシャルサポート)、実現要因(利用しやすい産婦人科、月経に関する携帯電話の情報サイト、専門家による相談場所)が行動と生活習慣(月経随伴症状への対処行動、食習慣、睡眠習慣、運動習慣、自覚的ストレス、ストレス対処行動)に影響し、これらが月経随伴症状、そして最終目標であるQOLに影響する。Greenら(2005)は、生活習慣のあり方が健康度に影響を及ぼすと指摘している。本研究の対象者である大学生は、一般的に一人暮らしやアルバイト、サークル活動などを通して社会性が広がる一方、不健康な生活習慣になりやすい。また、自己の健康管理には関心が低く、生活習慣に関する問題が多いとも指摘されている(徳永ら,2002a;徳永ら,2002b;徳永,2005)。本研究ではこの生活習慣に着目し、月経随伴症状の軽減とQOLの向上には、月経に関する態度やサポートなど生活環境に関する様々な要因が関与しているが、特に生活習慣を向上させることが重要ではないかと仮説を立てた。



3-図 1. 本研究の概念枠組み

註) 月経随伴症状の関連要因を各要因に整理し作成した概念枠組であることから、独自に準備・強化・実現要因から健康指標への矢印を追加している。

3. 研究方法

1) 研究デザイン

量的記述的研究及び仮説検証型研究である。

2) 研究対象

対象者は、熊本市とその隣接市にある4年制大学（看護及び非看護）5校に在籍する1～4年生の女子学生1,215名である。サンプル数は、国勢調査人口等基本集計を参考にした。まず、平成22年度国勢調査人口等基本集計（総務省統計局,2010）から熊本県の18～24歳の女性を抽出したところ、3,131,718名であった。次に、この人数に対し、要求精度を5%、信頼率を95%として計算した結果385名であったことから、看護学生と非看護学生のサンプル目標数を各々400名とした。

対象者の選出は、対象者の背景を均質化するために交絡因子となる項目のマッチングを考慮して、以下の条件を設定した。①年齢18～24歳、②子宮内膜症や子宮筋腫、子宮腺筋症などの器質的疾患の診断を受けていない者、③月経周期が3か月未満の者とした。若年層の中でも18～24歳に限定した理由として、月経が成熟するのは初経

後7年(高村ら,1996)であり、リプロダクティブ・ステージの中でも月経痛が最も強い
ためである。月経周期が3か月未満の者とした理由は、正常な月経周期は25~38日
であるが、ストレスなど環境の影響を受け変動しやすいことから、明らかな異常であ
る続発性無月経(月経が3か月以上停止してしまうこと)を除外するためである。大
学生に限定した理由は、就業者の場合、職種や雇用形態、通勤時間、職業満足度など
職業に関する多様なバイアスが考えられ、代表的な対象集団を抽出することが困難で
あるためである。また、月経期の生活に看護学の知識の影響を考えて、看護学生と非
看護学生を選択した。

3) データ収集方法

2012年4~12月、各大学の教室にて集合調査法により調査票を配布し、個人情報保
護のため個別の封筒に厳封して回収した。臨地実習期間中は月経痛が強いという報
告(時田,2009)から、臨地実習や実験などの期間は調査を避けた。また、国家資格受験
予定者は、秋までに調査を終了するよう配慮した。

4) 調査内容

本研究の概念枠組みを基に、調査内容を設定した。以下の既存の尺度は、信頼性・
妥当性が確認されている。

(1) 属性

年齢、学年、身長、体重について回答を求めた。

(2) QOL

単独の主観的生活満足度を用いた。現在の生活に対し「大変満足=5」~「大変不満
足=1」の5段階に数値化して評価する。点数が高いほどQOLは高い。

(3) 月経状況と月経随伴症状

月経状況：

初経年齢、家族の月経随伴症状の有無と程度、直近半年間における月経周期、月経
持続日数、主観的経血量、月経随伴症状に伴う日常生活への支障、及び学校・アルバ
イトの欠席/欠勤の有無について回答を求めた。

月経随伴症状：

6因子35項目の変改版MDQ(modified MDQ ; mMDQ)を使用した。月経前、月

経時における 5 段階（強度にあり=5 ～ なし=1）で、点数が高いほど症状は強い。月経随伴症状（以下、mMDQ 得点とする）は野田(2003a)に倣い、月経前と月経時の平均得点とする。本研究における 6 因子の Cronbach' α は 0.959 であった。

(4) 月経随伴症状への対処行動と生活習慣

月経随伴症状への対処行動：

野田(2003a)を参考に 12 項目から複数選択とした。

生活習慣：

森本(2000)の健康習慣指数 (Health practice index : HPI) 8 項目 2 段階（はい=1、いいえ=0）を、より詳細に把握するために 4 段階（よく当てはまる=4 ～ 全く当てはまらない=1）に改変して使用した。合計を HPI とし、点数が高いほど健康的な生活習慣である。

ストレス対処行動：

尾関(1990)のコーピング尺度 3 因子 14 項目 4 段階（いつもする=3 ～ 全くしない=0）を使用した。本研究における 3 因子の Cronbach' α は 0.816 であった。

(5) 行動と生活習慣に影響する要因

① 準備要因

月経観：

Brooks-Gunn らが女子大生用に開発した Menstrual Attitude Questionnaire ; MAQ を野田(2001)が改変した 4 因子 13 項目 5 段階（全くその通り=5 ～ 全然違う=1）を使用した。本研究における 4 因子の Cronbach' α は 0.526 と低かったことから、まず、看護学生にて主因子法、直接オブリミン法回転による探索的因子分析 (Exploratory Factor Analysis : EFA) を行った。因子数の決定はカイザーガットマン基準（固有値 1 以上）とスクリープロット基準を用い、因子負荷量 0.4 以下の項目は除外し再解析を行った。その結果、4 項目（野田の 1、2、12、13）が除外され、4 因子 9 項目の構造が示された（3-表 1）。次に、因子構造の安定性を検証するため、EFA の結果に基づき非看護学生にて確認的因子分析 (Confirmatory Factor Analysis : CFA) を行った。モデル適合度は、 χ^2 値、goodness-of-fit index ; GFI、adjusted goodness-of-fit index ; AGFI、comparative fit index ; CFI、root mean square error of approximation ; RMSEA にて評価した。その結果、 χ^2 検定有意確率 $p=.011$ 、 $\chi^2/df=1.779$ 、GFI=.980、AGFI=.963、CFI=.974、RMSEA=.042 とモデルの適合度は

良好であったことから、本研究では4因子の9項目を解析に使用することとした。第Ⅱ因子は「女性性の確認」と命名したが、他は野田に倣い第Ⅰ因子「衰弱」、第Ⅲ因子「影響の否定」、第Ⅳ因子「厄介」とした。点数が高いほど肯定的な月経観である。

自己効力感：

ある行動をうまく行うことができるという自信のことであり、坂野ら(1989)の一般性セルフ・エフィカシー尺度 (General Self-Efficacy Scale ; SE) 16項目2段階 (はい=1、いいえ=0) を使用した。合計をSE得点とし、点数が高いほど自己効力感が高い。本研究におけるCronbach'αは0.791であった。

性役割意識：

伝統的で固定的な性役割意識と態度について測定する平等主義的性役割態度スケール短縮版を、小出(1998)が改良した性役割平等主義スケール14項目5段階 (理想とする=5 ~ 理想としない=1) を使用した。合計を性役割平等主義得点とし、点数が高いほど平等的な性役割意識である。本研究におけるCronbach'αは0.80であった。

3-表1. 月経観の探索的因子分析 (EFA) 結果

	I 衰弱	II 女性性の確認	III 影響の否定	IV 厄介
10.月経は衰弱させるもの	.708	.020	.115	.136
8.月経は病気のようなもの	.694	.011	.000	-.033
9.月経は汚らしいもの	.671	-.011	-.186	-.022
4.月経は女性であることを確認するもの	-.048	.970	.043	.112
5.月経は身体について気づかせるもの	.055	.567	-.041	-.084
6.月経随伴症状を訴える者は言い訳に使っている	-.052	.008	-.739	.099
7.月経前の症状は思い込みによる	.070	.008	-.630	-.055
3.月経が数分で終わればいい	-.033	.059	-.034	.679
11.月経は面倒なもの	.143	-.114	-.006	.581
信頼性係数 α	.705	.740	.637	.585
寄与率	28.19	18.87	13.58	11.88
因子相関行列	I 1	.003	-.315	.382
	II	1	-.158	-.120
	III		1	-.092
	IV			1

②強化要因

ソーシャルサポート：

渡邊ら(2011)の月経サポート機能 4 因子 10 項目 4 段階（とてもよく当てはまる=4～全く当てはまらない=1）を使用した。点数が高いほどサポートは良好である。本研究における 4 因子の Cronbach' α は 0.886 であった。

③実現要因

フォーカス・グループインタビューより得られた「利用しやすい産婦人科」「月経に関する携帯電話の情報サイト」「専門家による相談場所」に対し、「十分にある=4」～「全くない=1」の 4 段階とした。点数が高いほど周囲に十分にあると判断する。

5)分析方法

コンピューター統計ソフト（SPSS for windows ver. 20.0・22.0 / Amos ver. 20.0）を用い、Shapiro - Wilk 検定により各変数の得点分布の正規性を確認した上で、以下(1)(2)の分析を行った。

(1)看護学生と非看護学生の均質性を確認するために、各変数において Mann-Whitney の U 検定、 χ^2 検定を行った。

(2)月経随伴症状とその要因、及び QOL との相互関連を明らかにし、モデルを構築するために、以下の①～④を行った。

① Pearson の相関係数にて各変数間の多重共線性を確認した。

② mMDQ 得点及び QOL 得点を各々従属変数とし、これらと有意な相関関係が認められた変数を独立変数とした強制投入法による重回帰分析を行った。

③ 仮説モデルを作成し共分散構造分析を行い、適合度を確認した。

④ モデル全体における看護学生と非看護学生との差異を確認するために、多母集団同時分析を行った。

有意水準は 5%未満とし、モデルの評価には GFI、AGFI、CFI、RMSEA（評価基準：GFI>.90、AGFI>.90、CFI>.90、RMSEA \leq .05）を、モデル間の比較には Akaike 情報基準（Akaike Information Criterion ; AIC）を用いた。 χ^2 検定による判断は、サンプル数が多く不適合となるため表示しなかった。なお、共分散構造分析時のデータの欠損値は平均値で補った。

6)倫理的配慮

本研究は、熊本大学大学院生命科学研究部等疫学・一般研究倫理委員会の承認を得て実施した（倫理第 484 変更）。対象者には、研究目的と具体的方法、研究協力の任意性と撤回の自由、参加することによる利益と不利益、個人情報保護のための対策、データの取り扱いと廃棄、研究成果の発表方法などについて文書及び口頭にて説明し、同意書を得た上で調査を実施した。

7)利益相反

なし

4. 研究結果

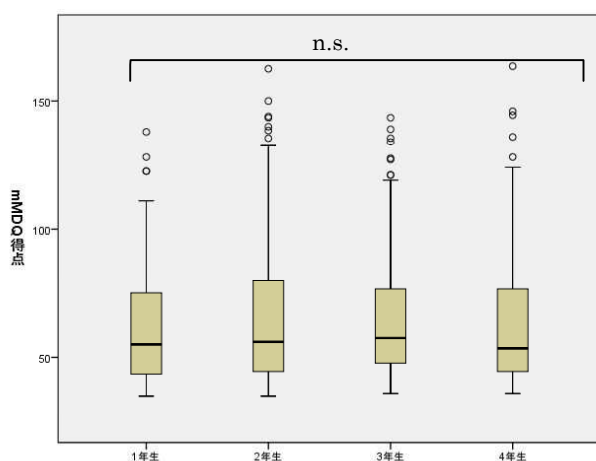
看護学生と非看護学生との均質性を確認するために、各変数は両群の比較にて示す。

1) 特性

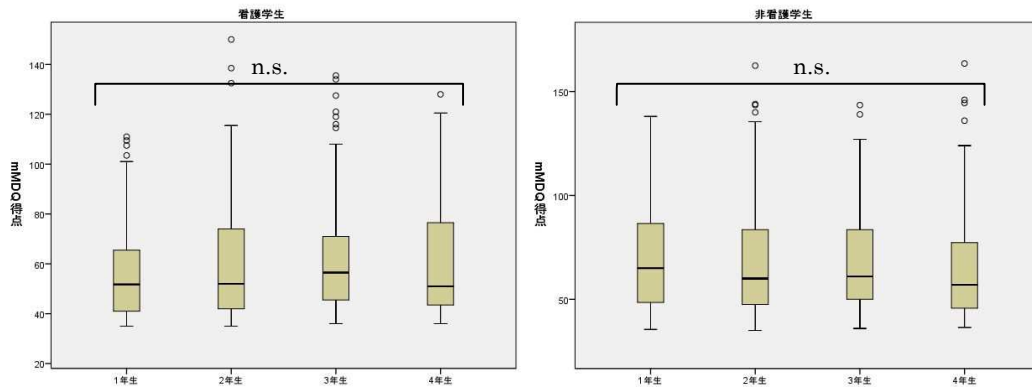
(1) 属性

質問票の回収数は1,067名(回収率87.8%)であり、選定条件を満たした者は1,045名/1,067名(回収数に対する有効回答率97.9%)(1,045名/1,215名(配布数に対する有効回答率86.0%))であった。学年により月経随伴症状の程度に差がないことを確認した上で(3-図2-①②)、1,045名全てを解析対象とした。この内訳は看護学生600名、非看護学生445名であった(3-表2)。なお、モデルの検討時は月経随伴症状が全くない(mMDQより判断)4名は除外し、1,041名を解析対象とした。1,041名の完全回答率は99.0%であった。

看護学生と非看護学生の年齢、初経年齢、女性年齢、BMIの中央値を比較した(3-表3)。その結果、年齢は看護学生、非看護学生ともに20(18-24)歳、初経年齢は看護学生12(9-16)歳、非看護学生12(9-17)歳、女性年齢(満年齢から初経年齢を引いた年齢)は看護学生8(3-13)歳、非看護学生7(2-13)歳、BMIは看護学生20.3(15.6-35.4)、非看護学生20.3(15.2-37.5)であり、各項目に両群間の有意差は認められなかった(中央値(最小値-最大値)を示す)。



3-図2 - ①. 学年別月経随伴症状の比較(Kruskal wallis 検定 : n.s.; not significant)



3-図2 - ②. 看護学生・非看護学生別の学年別月経随伴症状の比較
(Kruskal Wallis 検定 : n.s.;not significant)

3-表 2. 対象者の内訳

●看護学生

	1年生	2年生	3年生	4年生	合計
A大学	73	101	108	79	361
B大学	48	65	68	58	239
合計	121	166	176	137	600

●非看護学生

	1年生	2年生	3年生	4年生	合計
A大学	-	-	40	54	94
B大学	-	-	-	17	17
C大学	31	69	46	2	148
D大学	62	89	2	10	163
E大学	-	-	18	5	23
合計	93	158	106	88	445

看護学生と非看護学生のA大学とB大学は同一校である。

3-表 3. 属性

	看護学生(n=600)		非看護学生(n=445)		p
	中央値	最小-最大	中央値	最小-最大	
年齢	20.0	18.0-24.0	20.0	18.0-24.0	n.s.
初経年齢	12.0	9.0-16.0	12.0	9.0-17.0	n.s.
女性年齢	8.0	3.0-13.0	7.0	2.0-13.0	n.s.
BMI	20.3	15.6-35.4	20.3	15.2-37.5	n.s.

Mann-Whitney のU検定、看護学生vs.非看護学生

n.s.:not significant、無回答除外

女性年齢とは、調査時の満年齢から初経年齢を引いた年齢のことである

(2)QOL (3-表 4、図 3)

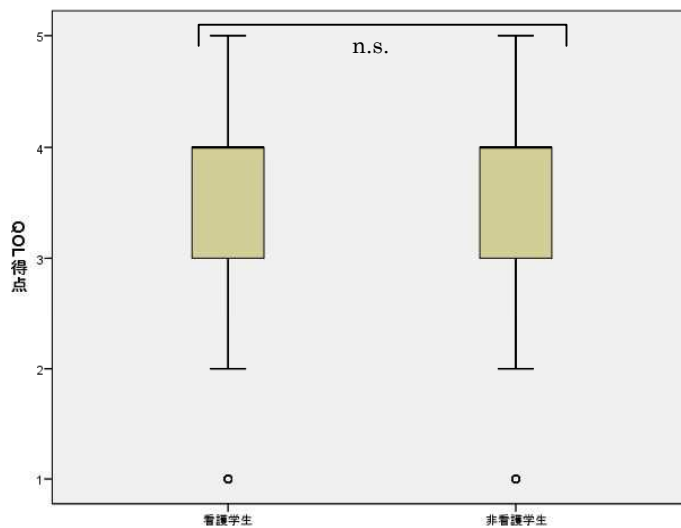
QOL 得点の中央値は両群ともに 4 (1-5) であり、有意差は認められなかった。

3-表 4. QOL 得点

QOL得点	看護学生(n=595)		非看護学生(n=445)		p
	中央値	最小-最大	中央値	最小-最大	
QOL得点	4.0	1.0-5.0	4.0	1.0-5.0	n.s.

Mann-Whitney のU検定、看護学生vs.非看護学生

n.s.:not significant、無回答除外



3-図3. QOL 得点 (Mann-WhitneyのU検定 : n.s.;not significant)

(3)月経状況と月経随伴症状への対処行動 (3-表5、図4)

両群ともに月経が「規則的」と「やや不規則」を合わせた割合は 8~9 割、月経周期が「25~38 日」は約 8 割であり、有意差は認められなかった。持続日数が「8 日以上」は看護学生 3.3%、非看護学生 6.5%、主観的経血量が「多い」は看護学生 20.3%、非看護学生 32.4%であり、非看護学生の方が多かった (各々 $p<.01$ 、 $p<.001$)。月経随伴

症状に伴い「日常生活に支障あり」は看護学生 20.0%、非看護学生 33.0%、大学やアルバイトを「時々欠席／欠勤する」と「毎回欠席／欠勤する」を合わせた合計は看護学生 22.1%、非看護学生 35.7%であり、非看護学生の方が多かった（各々 $p<.001$ ）。

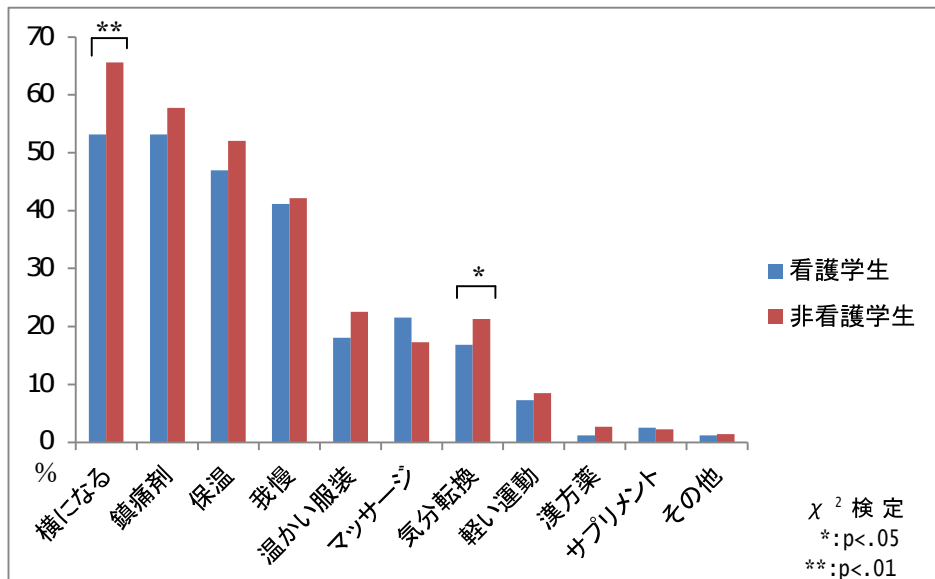
月経随伴症状への対処行動は、両群ともに「横になる」「鎮痛剤」「保温」「我慢」の順であり、同様の対処行動をとっていた。しかし、「横になる」「気分転換」のみは非看護学生に実施している者が多かった（各々 $p<.01$ 、 $p<.05$ ）。

3-表 5. 月経状況

		看護学生		非看護学生		p
		n	%	n	%	
規則性	規則的	282	47.1	187	42.0	n.s.
	やや不規則	239	39.8	192	43.2	
	不規則	79	13.1	66	14.8	
月経周期	24日以内	48	8.0	33	7.4	n.s.
	25～38日	475	79.2	343	77.1	
	39日以上	33	5.5	29	6.5	
	覚えていない	44	7.3	40	9.0	
持続日数	1～2日	5	0.8	2	0.5	**
	3～7日	575	95.9	414	93.0	
	8日以上	20	3.3	29	6.5	
経血量	少ない	28	4.7	15	3.4	***
	普通	450	75.0	286	64.2	
	多い	122	20.3	144	32.4	
家族の月経随伴 症状の程度	症状なし	182	30.3	126	28.8	n.s.
	症状あるが日常生活に支障なし	319	53.2	241	55.0	
	日常生活に支障あり	84	14.0	71	16.2	
月経随伴症状の 程度	症状なし	94	15.6	53	11.9	***
	症状あるが日常生活に支障なし	386	64.4	245	55.1	
	日常生活に支障あり	120	20.0	147	33.0	
月経随伴症状によ る欠席	なし	468	77.9	286	64.3	***
	時々あり	127	21.3	155	34.8	
	毎回あり	5	0.8	4	0.9	

X²検定、看護学生vs.非看護学生

*; $p<0.05$ 、 **; $p<0.01$ 、 ***; $p<0.001$ 、 n.s.:not significant、 無回答除外



3-図 4. 月経随伴症状への対処行動（複数選択）

(4)月経随伴症状（3-表 6、図 5）

月経随伴症状に伴う日常生活への支障の有無への質問に対し、「月経随伴症状なし」と回答した者は全体で 13.8%（147 名）であった（3-表 5）。しかし mMDQ をみると、月経前に全項目に対し「なし」と回答した者は全体（無回答除外のため 1,041 名）で 4.5%（47 名）、同様に月経時は 1.1%（12 名）であり、月経前、月経時ともに全項目なしと回答した者は 0.4%（4 名）であった。

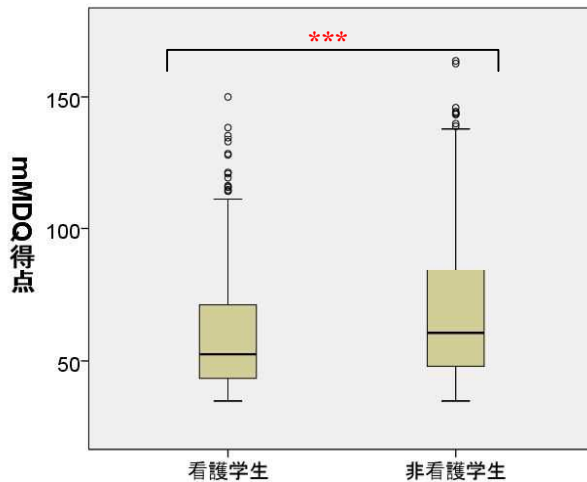
mMDQ 得点の中央値は看護学生 52.5 (35.0–150.0)、非看護学生 60.5 (35.0–163.5) と非看護学生の方が高く、下位因子も同様であった（各々 $p < .001$ 、「水分貯留」のみ $p < .05$ ）。しかし、これらの差の大きさを表す指標である効果量は $d = 0.36$ (Cohen) であり、その差は小さかった。

3-表 6. 月経随伴症状

	看護学生(n=598)		非看護学生(n=443)		p
	中央値	最小-最大	中央値	最小-最大	
mMDQ得点	52.5	35.0-150.0	60.5	35.0-163.5	***
痛み	11.0	6.0-30.0	13.0	6.0-32.0	***
月経 集中力低下	9.0	7.5-34.0	10.5	8.0-36.5	***
随伴 行動変化	8.0	5.0-25.0	9.5	5.0-25.0	***
症状 自律神経失調	5.0	4.0-17.5	6.0	4.0-20.0	***
水分貯留	7.5	4.0-19.0	8.0	4.0-18.5	*
否定的感情	11.0	7.5-37.0	13.5	8.0-38.5	***

Mann-Whitney の U検定、看護学生vs.非看護学生

*:p<.05、***:p<.001、無回答除外



3-図 5. 月経随伴症状 (Mann-whitney の U検定、*** ; p<.001)

2)月経随伴症状に影響する要因

(1)生活習慣、ストレス対処行動 (3-表 7、図 6)

HPI の中央値は看護学生 23 (8-32)、非看護学生 22 (8-32) と看護学生の方が高く (p<.001)、各項目をみると「飲酒習慣なし」と「自覚的ストレス多くない」のみ看護学生の方が高かった (各々p<.05、p<.01) (看護学生と非看護学生の「飲酒習慣なし」の中央値、最小値-最大値、四分位範囲は同一であったが、平均値±標準偏差は看護学生 2.8±1.0、非看護学生 2.7±1.0 であった)。しかし、これらの差の大きさを

表す指標である効果量は $d=0.19$ であり、その差は小さかった。

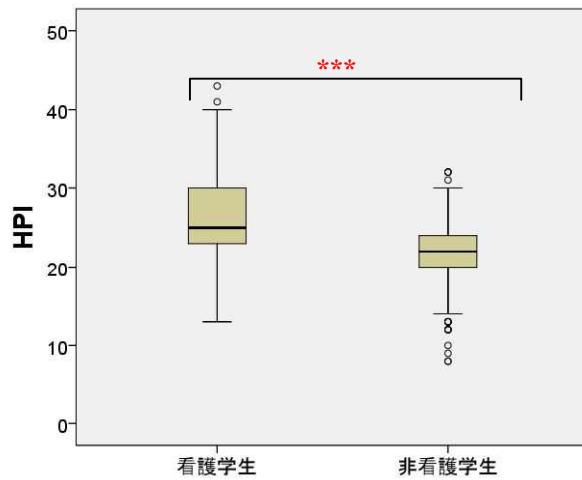
ストレス対処行動の「問題焦点型」「情動焦点型」「回避逃避型」において、両群間に有意差は認められなかった。

3-表 7. 生活習慣とストレス対処行動及び行動と生活習慣に影響する要因

項目	因子	看護学生(n=598)		非看護学生(n=444)		p
		中央値	最小-最大	中央値	最小-最大	
生活習慣	HPI	23	8-32	22	8-32	***
	HPI(Health practice index)					
	朝食摂取あり	4	1-4	3	1-4	n.s.
	睡眠時間あり	2	1-4	2	1-4	n.s.
	栄養バランス良い	2	1-4	2	1-4	n.s.
	喫煙習慣なし	4	1-4	4	1-4	n.s.
	飲酒習慣なし	3	1-4	3	1-4	*
	運動習慣あり	2	1-4	2	1-4	n.s.
	学習・労働時間9時間以内	3	1-4	3	1-4	n.s.
	自覚的ストレス多くない	3	1-4	2	1-4	**
ストレス 対処行動	問題焦点型	9	0-15	8	0-15	n.s.
	情動焦点型	6	0-9	6	0-9	n.s.
	回避逃避型	10	0-18	10	0-18	n.s.
準備要因	MAQ得点	28	15-40	28	12-40	n.s.
	MAQ (Menstrual Attitude Questionnaire)					
	衰弱	4	3-15	5	3-14	*
	厄介	7	2-10	8	2-10	*
	女性性の確認 影響の否定	7	2-10	7	2-10	n.s.
	4	2-10	4	2-10	n.s.	
性別平等意識	性役割平等主義得点	43	14-62	43	14-69	n.s.
自己効力感	SE得点	6	0-16	6	3-9	n.s.
強化要因	月経サポート機能得点	28	10-40	28	10-40	n.s.
	月経サポート機能					
	情動的サポート	9	3-12	8	3-12	n.s.
	手段的サポート	4	2-8	5	2-8	*
	相互的サポート	8	3-12	8	3-12	**
実現要因	情緒的サポート	6	2-8	6	2-8	n.s.
	実現要因					
	病院の有無	2	1-4	2	1-4	n.s.
	相談場所の有無	2	1-4	2	1-4	n.s.
	情報サイトの有無	3	1-4	3	1-4	n.s.

Mann-Whitney の U検定、看護学生vs.非看護学生

*:p<.05、 **:p<.01、 ***:p<.001、 n.s.:not significant、 無回答除外



3-図6.生活習慣 (Mann-whitney のU検定、*** ; $p < .001$)

(2) 行動と生活習慣に影響する要因 (3-表 7)

まず、各変数の合計得点をみると、準備要因である MAQ 得点、性役割平等主義得点、SE 得点、強化要因である月経サポート機能得点において両群間に有意差は認められなかった。

次に、上記の各下位因子の中央値をみると、MAQ の「衰弱」は看護学生 4 (3-15)、非看護学生 5 (3-14) であり、「厄介」は看護学生 7 (2-10)、非看護学生 8 (2-10) と非看護学生の方が高かった (各々 $p < .05$)。月経サポート機能の「手段的サポート」は看護学生 4 (2-8)、非看護学生 5 (2-8) と非看護学生の方が高く ($p < .05$)、「相互的サポート」は両群ともに 8 (3-12) であったが看護学生の方が高かった ($p < .01$) (中央値、最小値-最大値、四分位範囲は同一であったが、平均値±標準偏差値は看護学生 8.2 ± 1.8 、非看護学生 7.9 ± 1.7 であった)。

実現要因の各項目の中央値は、両群ともに「利用しやすい産婦人科 = 2 (ほとんどなし)」「月経に関して相談しやすい場所 = 2 (ほとんどなし)」「月経に関する携帯情報サイト = 3 (ややある)」であり、有意差は認められなかった。

3) 月経随伴症状及び QOL に関連する要因 (強制投入法による重回帰分析)

看護学生と非看護学生における属性及び月経随伴症状に影響する要因の比較において、3-表 3 及び表 7 に示したように mMDQ 得点と HPI を除外した各変数の総合得点に有意差は認められなかった。有意差がみられた mMDQ 得点と HPI の差の大きさを示す効果量は小程度であった ($d=0.2$ は小、 $d=0.5$ は中、 $d=0.8$ は大と判断(Paul, 2009) することから、看護学生と非看護学生は生活背景に加え、属性及び月経随伴症状、その関連要因においても均質傾向を示す集団であることが確認された。以下の解析では一つの女子大学生の集団として示す。

まず、多重共線性を確認するために、mMDQ 得点と QOL 得点及びその他の変数間との相関を確認したところ、 $r=.01\sim.31$ と低かった (3-表 8)。なお、項目 10 の「消極的対処行動」は 3-図 2 に示す月経随伴症状への対処行動の「横になる」「我慢する」の合計であり、項目 9 の「積極的対処行動」は前述以外の合計として計算した。

次に、月経随伴症状及び QOL の関連要因を明らかにするために、mMDQ 得点と QOL 得点を各々従属変数とし、これらと有意な相関関係が認められた変数を独立変数にした強制投入法による重回帰分析を行った (3-表 9 - ①②)。その結果、mMDQ 得点には「経血量」「積極的対処行動」「消極的対処行動」「問題焦点型」が正 (経血量と積極的対処行動は各々 $p<.001$ 、消極的対処行動と問題焦点型は各々 $p<.05$)、「HPI」「MAQ 得点」「SE 得点」が負 (各々 $p<.001$ 、SE 得点のみ $p<.05$) の関連を示した。自由度調整済み $R^2=.23$ ($p<.001$) であった。QOL 得点には「mMDQ 得点」が負 ($p<.001$)、「HPI」「MAQ 得点」「SE 得点」が正 (各々 $p<.001$) の関連を示した。自由度調整済み $R^2=.18$ ($p<.001$) であった。

3一表 8. mMDQ 得点と QOL 得点及びその他の変数間の相関

変数	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19
1.mMDQ得点	1																		
2.QOL得点	-.21 **	1																	
3.女性年齢	.06	-.02	1																
4.BMI	-.07 *	-.02	.16 **	1															
5.家族歴 †	0.1 **	-.06	-.00	-.01	1														
6.規則性 †	-.01	.07 *	.08 **	-.04	.04	1													
7.持続日数 †	.10 **	-.04	-.02	-.04	-.01	-.05	1												
8.経血量 †	.26 **	-.06	.03	.03	.09 **	.01	.10 **	1											
9.積極的対処行動	.31 **	-.03	.11 **	-.09 **	.14 **	.05	.05	.15 **	1										
10.消極的対処行動	.08 **	-.07 *	.05	.03	.06	-.03	-.01	-.02	.02	1									
11.HPI	-.23 **	.26 **	-.05	-.02	-.09 **	.03	-.03	-.05	-.05	-.07 *	1								
12.問題焦点型	.12 **	.14. **	-.01	-.03	.03	.08 *	-.03	.04	.14 **	-.03	.12 **	1							
13.情動焦点型	.08 *	.19 **	.01	-.02	.02	.03	-.05	.02	.16 **	-.02	.12 **	.51 **	1						
14.回避逃避型	.01	.08 **	-.01	.00	-.05	.01	-.07 *	-.02	.05	-.04	.07 *	.34 **	.48 **	1					
15.MAQ得点	-.20 **	.19 **	.10 **	.08 *	.01	.07 *	-.10 **	-.11 **	-.03	-.00	.06	.08 *	.13 **	-.04	1				
16.SE得点	-.08 **	.30 **	.06	-.05	-.07 *	.07 *	-.03	-.02	.05	-.08 **	.10 **	.13 **	.32 **	.15 **	.15 **	1			
17.性別平等主義得点	-.05	-.04	.06	.04	.05	.01	.05	.01	-.00	.01	.05	-.02	.01	-.05	-.02	-.01	1		
18.月経サポート機能得点	.04	.15 **	.05	-.01	.02	.08 *	.00	.08 *	.18 **	-.05	.04	.26 **	.26 **	.18 **	.13 **	.23 **	-.05	1	
19.実現要因得点	-.00	.08 **	.06	-.03	-.06	.03	.03	-.01	.01	-.06 *	.06	.14 **	.09 **	.02	.09 **	.11 **	-.03	.16 **	1

Pearsonの相関係数 *p<0.05、**p<0.01

†ダミー変数

家族歴:1=症状があるが日常生活への支障なし~支障あり,0=症状なし、規則性:1=規則的~やや不規則,0=不規則、持続日数:1=8日以上,0=1~2日~3~7日、経血量:1=多量,0=普通~少量
消極的対処行動は月経随伴症状への対処行動の「横」なる「我慢」の合計で、積極的対処行動は「横」なる「我慢」以外の合計である

3-表 9. mMDQ 得点及び QOL 得点を従属変数とした重回帰分析（強制投入法）

①従属変数:mMDQ得点			②従属変数:QOL得点		
変数	β	p	変数	β	p
BMI	-0.04	n.s.	mMDQ得点	-0.15	***
持続日数 †	0.05	n.s.	規則性 †	0.04	n.s.
経血量 †	0.16	***	消極的保健行動	-0.03	n.s.
家族歴 †	0.05	n.s.	HPI	0.18	***
積極的保健行動	0.25	***	問題焦点型	0.05	n.s.
消極的保健行動	0.06	*	情動焦点型	0.07	n.s.
HPI	-0.19	***	回避逃避型	-0.02	n.s.
問題焦点型	0.08	**	MAQ得点	0.09	***
情動焦点型	0.07	n.s.	SE得点	0.21	***
回避逃避型	-0.04	n.s.	月経サポート機能得点	0.06	n.s.
MAQ得点	-0.17	***	実現要因合計	0.02	n.s.
SE得点	-0.07	*			
性役割平等主義得点	-0.05	n.s.			
月経サポート機能得点	-0.01	n.s.			
R ² =0.24、自由度調整済みR ² =0.23			R ² =0.19、自由度調整済みR ² =0.18		
ANOVA p<0.001			ANOVA p<0.001		

*:p<.05、 **:p<.01、 ***:p<.001、 n.s.:not significant

†:ダミー変数

持続日数:1=8日以上、0=1~2日~3~7日、 経血量:1=多量、0=普通~少量、

家族歴:1=症状あるが日常生活への支障なし~支障あり、0=症状なし、

規則性:1=規則的~やや不規則、0=不規則

消極的対処行動は月経随伴症状への対処行動の「横になる」「我慢」の合計で、

積極的対処行動は「横になる」「我慢」以外の合計である

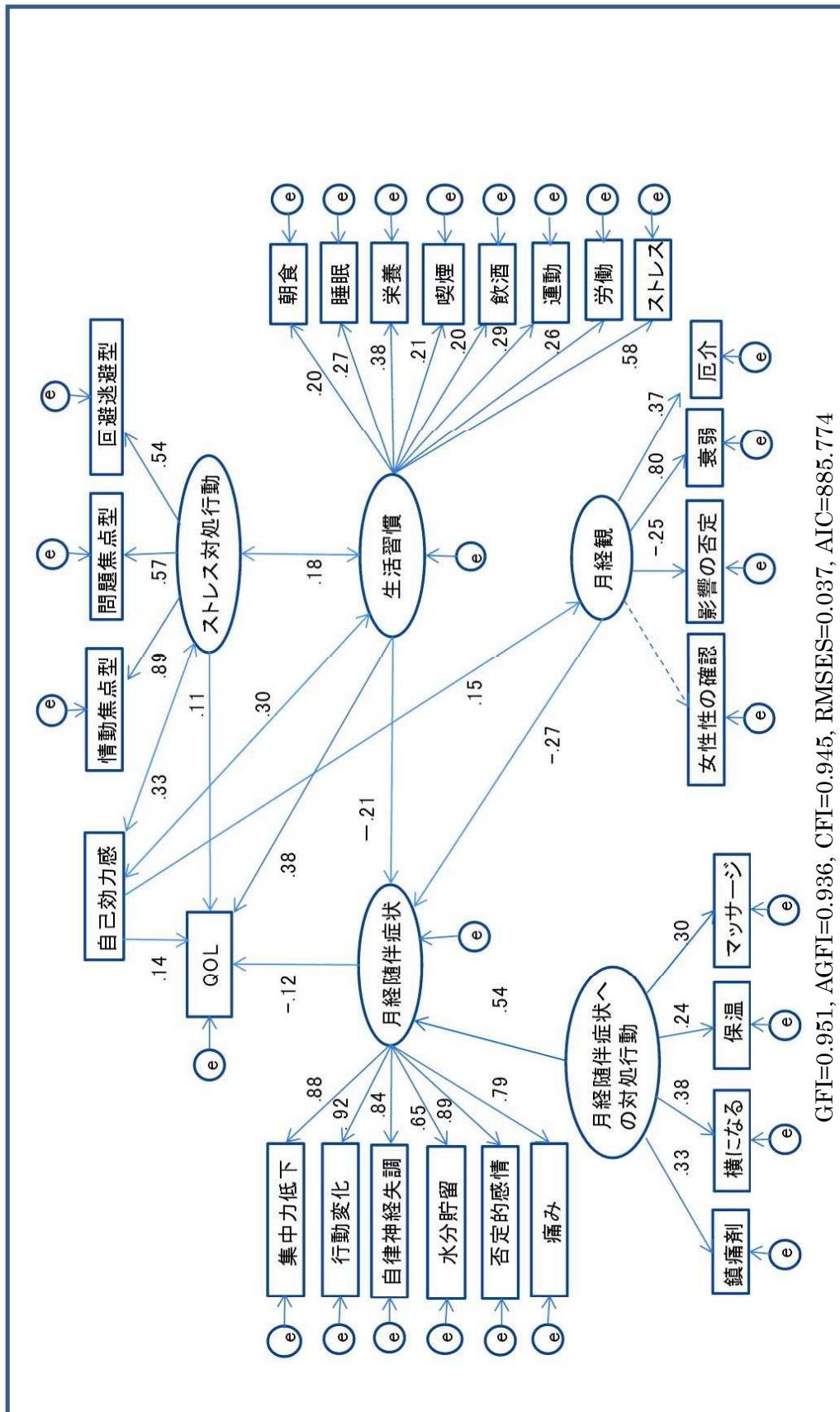
4)月経随伴症状と関連要因が QOL へ及ぼす影響（共分散構造分析）

月経随伴症状と関連要因及び QOL の相互関係を明らかにし、QOL の向上を目指した月経随伴症状を軽減するモデルについて検討するために、重回帰分析結果に基づき、潜在変数として「月経随伴症状」「生活習慣」「月経随伴症状への対処行動」「月経観」「ストレス対処行動」を設定した仮説モデルを作成し、共分散構造分析を行った。最終的に採用したモデルを 3-図 7 に示す。

「月経随伴症状」は「月経観」「生活習慣」から負（各々 $\beta = -.27$ 、 $p < .001$ 、 $\beta = -.21$ 、 $p < .001$ ）、「月経随伴症状への対処行動」から正（ $\beta = .54$ 、 $p < .001$ ）の影響を受けていた。「QOL」は「月経随伴症状」から負（ $\beta = -.12$ 、 $p < .001$ ）、「生活習慣」「自己効力感」「ストレス対処行動」から正（各々 $\beta = .38$ 、 $p < .001$ 、 $\beta = .14$ 、 $p < .001$ 、 $\beta = .11$ 、 $p < .01$ ）の影響を受けていた。「自己効力感」は「ストレス対処行動」「生活習慣」と正

の相関（各々 $r=.33$ 、 $p<.001$ 、 $r=.30$ 、 $p<.001$ ）を示すとともに、「月経観」に正の影響（ $\beta=.15$ 、 $p<.001$ ）を及ぼしていた。「ストレス対処行動」と「生活習慣」には正の相関（ $r=.18$ 、 $p<.01$ ）がみられた。モデルの適合度は $GFI=.95$ 、 $AGFI=.94$ 、 $CFI=.95$ 、 $RMSES=.04$ 、 $AIC=885.77$ と良好であった。

なお、モデルに示すパス係数は、「月経観」から観測変数『女性性の確認』へのパスを除き全て有意であった。



3-1図7. QOLの向上を目指した月経随伴症状を軽減するモデル 註) 破線以外のパス係数は全て5%未満で有意である、誤差変数間の相関は省略した

5)看護学生と非看護学生による多母集団同時分析

看護学生と非看護学生は均質傾向の一つの女子大学生の集団であった。しかし、月経随伴症状（mMDQ 得点）は非看護学生の方が高く、生活習慣（HPI）は看護学生の方が高かったことから、モデル全体における看護学生と非看護学生間の差異を確認することにした。まず、モデル0～モデル5までの6つのモデル（3-表10）を仮定した多母集団同時分析を行った。その結果、モデル0の等値制約なしの適合度指標が最も良好であった（3-表11）ことから、看護学生と非看護学生は同じ構造のモデルであることが確認された。次に、潜在変数（「月経随伴症状」「生活習慣」「保健行動」「月経観」「ストレス対処行動」と「QOL」「自己効力感」との関連における差異を確認するために、パラメーター間の差に対する検定統計量をみたところ、有意差を示すパスは認められなかった。すなわち、看護学生と非看護学生における「月経随伴症状」及び「QOL」と「生活習慣」「月経観」「月経随伴症状への対処行動」「ストレス対処行動」「自己効力感」との間のパス係数値には有意差がないことが確認された。

3-表10. 多母集団同時分析のモデルの要約

モデル	等値制約	等値制約の内容
モデル0	制約なし	2群間でパス構造は同じだが、パス係数は異なる
モデル1	測定モデルのウェイト	潜在変数→観測変数のパス係数(測定モデルのウェイト)が群間で等しい
モデル2	構造モデルのウェイト	潜在変数間の単方向パス係数(構造モデルのウェイト)が群間で等しい
モデル3	構造モデルの共分散	潜在変数の分散・共分散が群間で等しい
モデル4	構造モデルの残差	潜在変数の誤差変数の分散(構造モデルの残差)が群間で等しい
モデル5	測定モデルの残差	観測変数の誤差変数の分散(測定モデルの残差)が群間で等しい

3-表11. 多母集団同時分析による各モデルの適合度指標

モデル	GFI	AGFI	CFI	RMSEA	AIC	BCC
モデル0	0.931	0.91	0.935	0.029	1423.602	1444.169
モデル1	0.928	0.91	0.932	0.029	1425.278	1443.158
モデル2	0.927	0.909	0.93	0.029	1432.151	1449.447
モデル3	0.926	0.909	0.93	0.029	1429.019	1445.613
モデル4	0.925	0.908	0.929	0.029	1434.468	1450.712
モデル5	0.918	0.907	0.92	0.03	1448.337	1458.621

5. 考察

本研究では、女子大学生における月経随伴症状とその要因、及び QOL との相互関連を明らかにするために、探索的にモデルを検討した。その結果、月経随伴症状の関連要因は、月経随伴症状への対処行動と月経観、生活習慣であった。月経随伴症状は QOL を低下させる要因であり、QOL を向上させる要因は生活習慣と自己効力感、ストレス対処行動であった。生活習慣は月経随伴症状と QOL の両者に直接関連していることから特に重要であり、本研究の仮説は検証された。

1) QOL の向上を目指した月経随伴症状を軽減するためのモデル

QOL の向上を目指した月経随伴症状を軽減するためのモデルによると、月経随伴症状の関連要因は影響力の大きいものから月経随伴症状への対処行動、月経観、生活習慣の順であり、間接的に自己効力感、ストレス対処行動が影響していることが示された。以下は影響力の大きいものから順に述べる。

第 1 の関連要因である月経随伴症状への対処行動は、月経随伴症状を増強させていたことから不適切な対処行動と判断される。これまでも厚生労働省(1999)をはじめ、様々に「適切な対処が行われていない」ことが指摘されており、同様の結果であった。本対象者が最も多く行っている月経随伴症状への対処行動は「横になる」であったが、「横になる」だけでは症状は軽減しないことが明らかにされた。次に多い「鎮痛剤」については、服用方法に問題があると考えられる。大学生を対象に調査を行った平田(2011)によると、月経痛を我慢した上で鎮痛剤を服用する者は 5 割であり、効果が不十分な者は 4 割であった。鎮痛剤は主に Prostaglandin ; PG 合成阻害作用をもつ非ステロイド性抗炎症薬が使用されるため、既に PG が合成されて服用しても効果的ではない(安達,2009 ; 木村,2012)。今回、鎮痛剤の服用時期について質問はしていないが、本対象者も我慢した上で服用するために効果がなかったと推察する。「保温」「マッサージ」も同様と考える。一方、月経随伴症状とその対処行動、自己効力感との調査を行った服部(2001)は、月経随伴症状への対処行動をとる者ほど自己効力感が高いと報告している。しかし、本研究では対処行動が不適切なためか関連はみられなかった。自己効力感と月経随伴症状の間には間接的な関連がみられたことから、適切な対処行動の獲得は月経随伴症状の軽減及び自己効力感の向上につながり、これがさらなる月経随伴症状対処行動の促進につながると推察する。このため、いかに適切な月経随伴症状へ

の対処行動を獲得できるかが重要である。

第2の関連要因は肯定的月経観であり、従来の報告と同様の結果であった。月経観の中でも「衰弱」という否定的捉え方の影響力が最も強い。一般に若年ほど否定的月経観(MSG 研究会,1990)であることから、早期より月経の肯定面に着目させると同時に、月経観の促進要因である自己効力感への働きかけも重要である。

第3の関連要因は健康的生活習慣であり、特に自覚的ストレスの影響力が大きかった。自覚的ストレスによる自律神経系のバランスの欠如や機能異常は、月経随伴症状の増強に影響していることが示唆(松本ら,2008)されている。自覚的ストレスを無くすことは難しいが、受け止め方や対処方法によってストレス反応は異なる(Lazarus, 1991)。生活習慣とストレス対処行動に関連があることから、生活習慣を整えるとともにストレス対処行動を強化することで、さらなる月経随伴症状の軽減が期待される。ストレス対処行動には、問題解決に直接関与する「問題焦点型」、注意を切り替えたり気持ちの発散に焦点をあてる「情動焦点型」、不快な出来事から逃避したり否定的に解釈する「回避・逃避型」がある。人はストレスを自らコントロールできると判断した時は「問題焦点型」を、逆にコントロール困難と考えた時に「情動焦点型」を採用する。「問題焦点型」は適応的な健康変数と関連があり、「情動焦点型」は抑うつや不安、身体的な疾患からの回復の悪さというようなネガティブな健康変数と関連がある(Ender et al,1990;1993)ことが示唆されている。しかし、これらの各対処行動は独立して行われるものではなく、互いを促進したり抑制したりしながら様々な場面で使い分けられている。本モデルでは「情動焦点型」の影響力が最も高かったことから、月経随伴症状への不適切な対処行動により月経随伴症状を増強させていることが、「情動焦点型」の影響力の高さに反映しているのではないかと推察する。このため、本対象者へのストレス対処行動はより「問題焦点型」を強化することが必要である。生活習慣の「朝食」「喫煙」「飲酒」の項目は影響力が低かったが、これらの生活習慣は良好であったためと考える。森本は健康度評価として8項目の生活習慣を提唱していることから、現在良好な項目も含め生活習慣全体を整える必要がある。

月経随伴症状は QOL を低下させる要因であったことから、前述したような月経随伴症状を軽減させる支援が必要である。反対に、QOL を向上させる要因は生活習慣と自己効力感、ストレス対処行動であり従来の報告と同様であったが、本研究ではさらに月経随伴症状を加味したモデルを示すことができた。

生活習慣は月経随伴症状と QOL の両者に直接関連していたことから、最も重要である。

月経随伴症状とその関連要因、及び QOL との関連は上記に記すとおりであり、月経随伴症状を軽減し QOL を向上させるためには、健康的な生活習慣を基本に、適切な月経随伴症状への対処行動、肯定的月経観、自己効力感、及びストレス対処行動の獲得に焦点を当てた支援の有効性が示唆される。

2)看護学生と非看護学生のモデルの構造

多母集団同時分析において、看護学生と非看護学生との間でモデルに違いなかったことから、看護の知識の有無にかかわらず女子大学生への支援は同じ方針であることが示された。

3)本研究の限界と課題

本研究の QOL の向上を目指した月経随伴症状を軽減するためのモデルは、熊本市近郊の女子大学生を対象に開発された。したがって、一般の若年女性のモデルを示しているとはいえ、一般化には限界がある。また、横断調査であったことから因果関係に関しては慎重に判断する必要がある。今後はさらにデータを蓄積し、モデルを検証していくことが課題である。

6. 結論

女子大学生を対象に、月経随伴症状とその関連、及び QOL との相互関連を明らかにし、QOL の向上を目指した月経随伴症状を軽減するモデルを探索的に検討した。その結果、月経随伴症状を軽減させる要因は肯定的月経観と健康的な生活習慣であり、増強させる要因は不適切な月経随伴症状への対処行動であった。月経随伴症状は QOL を低下させる要因であり、QOL を向上させる要因は健康的な生活習慣と自己効力感、ストレス対処行動であった。健康的な生活習慣は月経随伴症状と QOL の両者に直接影響していたため、特に重要である。以上より、QOL の向上を目指した月経随伴症状の軽減には、健康的な生活習慣を基本に、肯定的月経観、適切な月経随伴症状への対処行動、自己効力感、ストレス対処行動の獲得に焦点を当てた支援が有効であることが示唆される。また、看護の知識の有無にかかわらず、女子大学生への支援は同じ方針であることが示された。

第4章：第2研究 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 RCTによる健康教育プログラムの検証

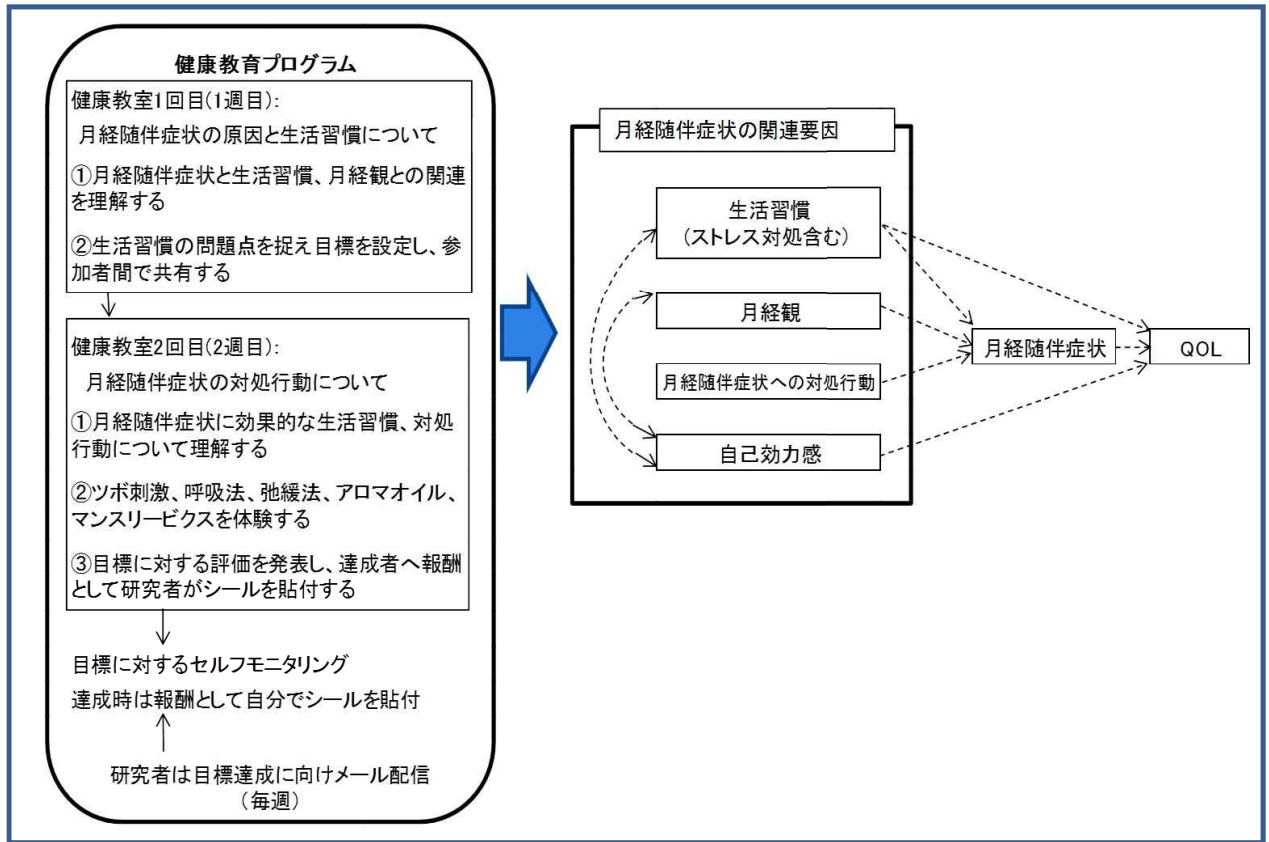
1. 研究目的

本研究では、第1研究で開発したモデルを使って、女子大学生を対象にランダム化比較試験（Randomized Controlled Trial；RCT）による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（以下、教育プログラムとする）を実践し、その効果を検証する。

2. 研究方法

1) 概念枠組みと仮説（4-図1）

健康教育は、知識や技術の獲得だけでは行動変容に繋がらないといわれている。そこで教育プログラムを考案するに当たり、行動変容には Bandura の社会的認知理論 (Karen, et al, 2006 / 2008, 第6章) を基盤とした。社会的認知理論は、①人の行動、②認知、及び③社会・物理環境という3要因が相互に影響し合うことを強調している。個人の行動の力学を扱い、行動変容の認知的、情動的、行動的な理解を統合しているという点で、健康教育や健康行動プログラムに有用な理論とされている。本教育プログラムはこの理論を基盤として、第1研究で開発したモデルを使って、以下に示す方法で月経随伴症状の関連要因である生活習慣（本研究ではストレス対処行動を生活習慣に含める）、月経観、月経随伴症状への対処行動、及び自己効力感に焦点化した健康教育プログラムを実践し、月経随伴症状の軽減及びQOLの向上を目指す枠組みとした。



4-図 1. 本研究の概念枠組み

週数	事前	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	事後
健康教室		*	*											
介入		◇												
目標設定														
対処行動の体験			△											
セルフモニタリング			+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	
報酬			◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	◎	
メール				×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	
質問票調査	✓													✓

*: 健康教室60分/回
 ◇: 生活習慣(運動、食事、休養(睡眠・ストレス対処・休息))に対する目標の設定
 △: 月経随伴症状への対処行動の体験
 +: 生活習慣に対するセルフモニタリング、1回/週実施
 ◎: 目標達成時は報酬としてシールの貼付、1回/週実施
 ×: 研究者による目標達成に向けた支援メール、1回/週実施

4-図 2. 教育プログラムの展開方法

2)教育プログラムの展開方法（4-図2）

本研究における健康教室の提供者は研究者自身であり、助産師の資格を持っている。

(1)生活習慣

2回の健康教室を通して、研究者が月経周期に伴う心身の変化と生活習慣との関連、健康的な生活習慣への具体的な行動変容方法について知識を提供した。まず、健康教室1回目（1週目）では、徳永(2005)が開発した健康度・生活習慣診断検査（Diagnostic Inventory of Health and Life Habit : DIHAL.2、中学生～成人用）の診断結果を基に各自の普段の健康度と生活習慣を振り返り、問題点を抽出した。その後、運動と食事、休養（睡眠・ストレス対処・休息）各々を改善するために、7割以上達成することが可能で具体的な目標をモニタリングシート（以下、シートとする）に記入し、参加者間で共有した。次に、健康教室2回目（2週目）では、目標に対する評価（セルフモニタリング）を参加者間で共有するとともに、目標が8割以上達成できた場合は研究者が報酬としてシートにシールを貼付した。健康教室終了後は3~12週目まで計10回のセルフモニタリングを行い、目標が達成できた場合は参加者自身でシートにシールを貼付、半分程度達成できた場合は△、達成できなかった場合は×を記入するように依頼した。研究者は、目標達成に向けた支援のために毎週メールを配信した。

(2)月経観

健康教室1回目に、肯定的月経観と月経随伴症状との関連について研究者が知識を提供した。

(3)月経随伴症状への対処行動

健康教室2回目に、具体的な月経随伴症状に対する対処行動（食生活、日常生活の過ごし方、マッサージ、温罨法、効果的な鎮痛剤の使用法）について研究者が知識を提供した後に、マンスリービクス、ツボ刺激、呼吸法、弛緩法、アロマオイルの体験を行った。

(4)自己効力感

自己効力感は社会的認知理論のコアとなる構成概念であり、行動変容を予測する重要な概念として位置づけられている(Bandura,1975)。自己効力感に影響を与える情報

源として、①ある行為を行うことに対する過去の成功体験や失敗体験を意味する「遂行行動の達成」、②他人の成功や失敗の様子を観察することによって代理性の経験を持つことを意味する「代理的経験」、③その人がある能力を持っているということを、指導者から言語という形式で影響を受ける「言語的説得」、④人々の能力、強度や機能について身体各部から感じ取ること、そしてそれらの情報から自分が上達したことを感じ取る「情動的喚起」の4つがある。そこで、教育プログラム全体を自己効力感の向上につながるように構成するために、健康的な生活習慣、月経随伴症状への対処行動、及び肯定的月経観の促進に向け、以下の内容とした。①遂行行動の達成：月経随伴症状への対処行動の体験、及び生活習慣に対するセルフモニタリング、②代理的経験：参加者間での月経随伴症状、及び生活習慣に対する目標や達成度の共有、③言語的説得：知識の提供、及び目標達成に向けた支援メールの配信、④情動的喚起：目標達成時の報酬、及び月経随伴症状への対処行動の実践。

3) 介入期間と時期

介入期間は12週間（3か月）である。この理由は以下のためである。①月経随伴症状のレベルはホルモンや環境の影響を受けるため、毎回同様とは限らない。月経周期はストレスの影響により変動しやすい。この2点から、介入期間を通して月経随伴症状のレベル及び月経周期を確認する。②月経教育を実施し、その効果を実施前後で比較した Taylor（1999）は、介入3か月後に月経随伴症状は軽減したと報告している。これらの2点より、介入期間を12週間（3か月）とした。

健康教室は、講義の空き時間や放課後など対象者の都合に合わせて7月上旬～中旬にかけて2回行った（60分/回）。その後の介入期間は、臨地実習によるストレスを受けにくい期間として7月下旬～9月に実施した。

4) 研究デザイン

研究デザインは、ランダムに介入群（教育プログラム群）と対照群に分ける RCT である。

5) 研究対象

(1) 対象者

対象者は、研究の趣旨を理解し同意が得られた熊本市内にある A 大学に在籍する 1～4 年生の女子看護大学生である。介入群と対照群の背景を均質化するために対象者を同一校に限定し、交絡因子となる項目のマッチングを考慮して以下の選定条件を設定した。①正常な月経周期（25～38 日）、②年齢 18～24 歳、③子宮内膜症や子宮筋腫、子宮腺筋症などの器質的疾患の診断を受けていない、④経口避妊薬などのホルモン剤を 3 か月間服用していない、⑤介入期間中に臨地実習が重ならない。

(2) サンプル数の決定

サンプル数の決定は、濱田ら(2002)の介入結果を参考にした。まず、濱田ら(2002)の介入における MDQ の得点変化から、治療率の差（効果量）を 59%と算出した。次に、 α を 0.05、統計学的パワー（ $1 - \beta$ ）を 0.8 と設定した場合、サンプルサイズ換算表(Leon, 2010, 第 8 章)より必要なサンプル数は 11～13 名であることから、介入群 13 名、対照群 13 名となる。最後に、介入期間中の脱落者を約 30%と見積もると、各群 17 名となる。本研究では 3 層化ランダム割り付け法を予定している（詳細は後述）ことから、リクルート目標数を介入群 18 名、対照群 18 名の合計 36 名とした。

6) リクルート及び割り付けの方法

(1) リクルート方法

リクルート方法は 2014 年 5 月～6 月、学校生活の不利益にならない時間帯（講義終了後や昼休みなど）に研究の趣旨及び協力依頼に関する説明を行い、研究協力者を募集した。応募者には個別に研究の趣旨及び倫理的配慮、依頼内容に関する説明を口頭及び文書にて行い、同意書にて同意を得た。募集に対する参加申し込みは 50 名であったが、除外者が 6 名（月経不順：2 名、年齢 25 歳以上：3 名、介入期間中に臨地実習予定：1 名）、申し込み後の音信不通が 4 名であり、選定条件を満たした者は合計 40 名であった。

(2) 割り付け方法（4-図 3）

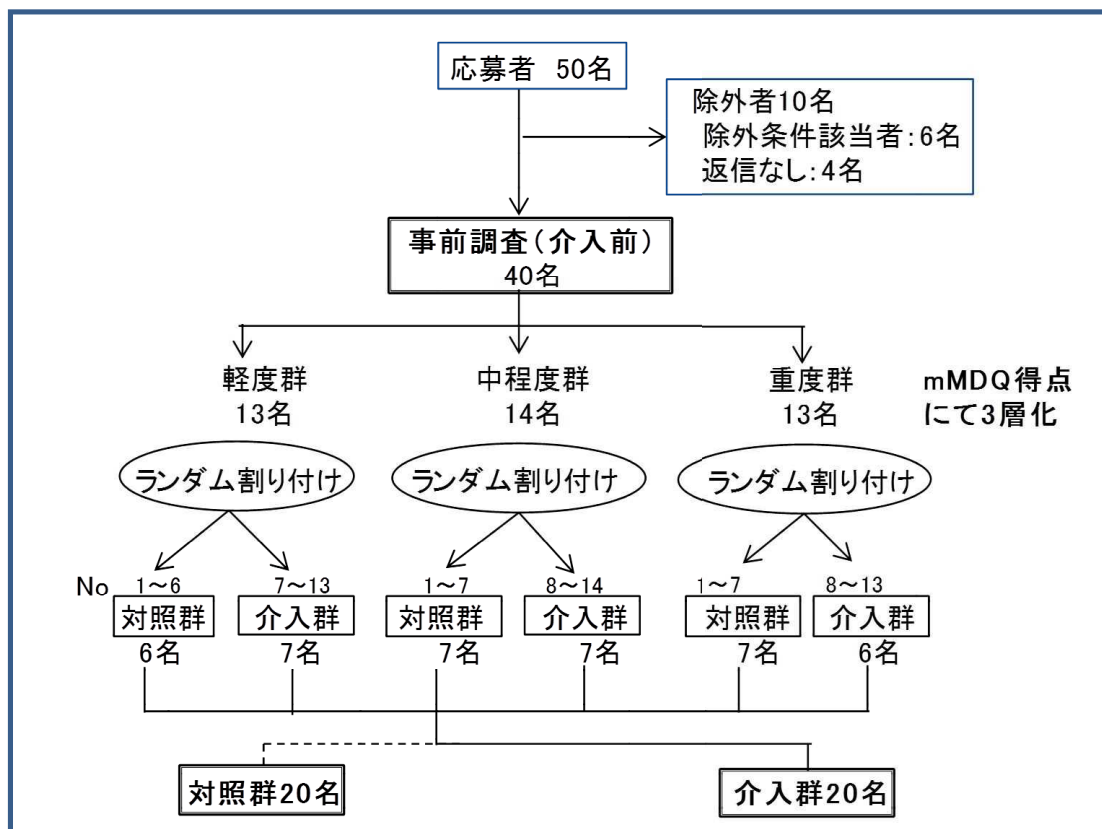
割り付け方法は層化ランダム割り付け法を使用した。割り付け方法を以下に記す。
①事前調査における mMDQ 得点の分布を確認した上で、分布の下位 33%を「軽度」（13 名）、上位 33%を「重度」（13 名）、この間を「中程度」（14 名）に 3 層化した。

②各層においてリクルートした日付が早いものから順に、1～13（中程度のみ14）の番号を割り当てた。③研究に無関係の者が乱数表から任意の数字を閉眼して決定した。その数字を開始点として右及び下に進み、1～14までの数字に○をつけた。○を付けた数字の最初から7番までを「対照群」（軽度群のみ6番まで）、8番目（軽度群のみ7番から）から13番目（中程度のみ14番目）までを「介入群」とし、対照群20名、介入群20名に割り付けた。

(3)最終対象者

割り付け後、対象者に実施スケジュールについて通知したところ、対照群の2名が同意撤回（理由：スケジュール調整不可）を申し出たため、最終的な対象者数は介入群20名、対照群18名となった。

対象者への通知は実施スケジュールのみとし、調査への心理的影響を排除するために介入群か対照群かは通知していない。



4-図3. 対象者の割り付け方法

7) データ収集方法

事前調査は、教育プログラム前に大学内の教室にて自記式質問票を配布し、その場で実施し回収した。事後調査は、介入群は教育プログラム終了後に研究者の部屋にて質問票を配布し、留め置き法にて回収した。対照群は健康教室 1 回目を開始する前に質問票を配布し、その場で実施し回収した。質問票の回収は封筒に厳封した上で行った。質問票は無記名式としたが、縦断調査であることから氏名のアルファベットと誕生日を組み合わせた独自の ID 番号を記載することによって、匿名性の確保とデータのマッチングを行った。

8) 調査内容

事前調査のみ

- ・ **属性**：年齢、学年、身長、体重について回答を求めた。
- ・ **月経状況**：初経年齢、直近 3 か月間における月経周期、月経持続日数、主観的経血量、月経随伴症状に伴う日常生活への支障について回答を求めた。

介入期間中

- ・ 介入期間中の月経周期を確認するために、2014 年 7～9 月までの月経開始日について回答を求めた。

事前・事後調査

以下の項目を介入のアウトカムとした。なお、以下の既存の尺度は信頼性・妥当性が確認されている。

主要アウトカム

(1) 月経随伴症状

① 月経随伴症状：

第 1 研究と同様に mMDQ 6 因子 35 項目 5 段階評価を使用した。本研究における Cronbach's α は 0.951 であった。月経随伴症状（以下、mMDQ 得点とする）は第 1 研究と同様に月経前と月経時の平均得点とし、点数が高いほど症状の程度は強い。

② 月経痛：

「痛みなし=0」、「死ぬほど痛い=10」とした直線を 10 に分割した 10 段階評価の

VAS (Visual Analogue Scale) を使用した。月経痛の VAS を用いた測定は、有効性が認められている(柳堀ら,1997)。

(2)QOL

「生活に不満である=0」、「とても生活に満足している=10」とした直線を 10 に分割した 10 段階評価の VAS による主観的生活満足度を使用した。

副次的アウトカム

(1)生活習慣

徳永(2005)が開発した DIHAL.2 : 4 尺度 12 因子 47 項目 5 段階評価を使用した。DIHAL.2 は健康度、運動、食事、休養(睡眠・ストレス対処・休息)の 4 つの尺度から成り、さらに身体的健康度、精神的健康度、社会的健康度、運動行動・条件、運動意識、食事のバランス、食事の規則性、嗜好品、休息、睡眠の規則性、睡眠の充足度、ストレス対処の 12 の下位因子がある。本研究における Cronbach's α は 0.813 であった。合計点数が高いほど健康度は高く、生活習慣は健康的である。

(2)月経観

第 1 研究と同様に、野田(2001a)の MAQ を改変した 4 因子 9 項目 5 段階評価を使用した。本研究における Cronbach's α は 0.67 であった。合計点数が高いほど、肯定的月経観である。

(3)月経随伴症状への対処行動

月経随伴症状に効果的とされる「暖かい服装」「下腹部または腰部の保温」「マッサージ」「軽い運動」「気分転換」「鎮痛剤」「サプリメント」「漢方薬」「アロマオイル」「呼吸法」「ツボ刺激」「栄養バランスへの配慮」「生活習慣への配慮」(以上を積極的対処行動とする)、「横になる」「我慢する」(以上を消極的対処行動とする)、「その他」から複数選択とした(松本, 2006, 第 3 章 : 池田ら, 2011 : 大平ら, 2013)。積極的対処行動の合計を月経随伴症状への対処行動数とする。

(4)自己効力感

第 1 研究と同様に、坂野ら(1989)の一般性セルフエフィカシー尺度 (GSES) 16 項目 2 段階評価を使用した。本研究における Cronbach's α は 0.777 であった。合計点数が高いほど、自己効力感が高い。

教育プログラム終了時

介入群に対し、2回の健康教室が終了した時点で、健康教育の内容、説明・進行、所要時間の適切度の3項目について、各々「大変満足=5」～「大変不満=1」の5段階評価にて回答を求めた。

9)分析方法

コンピューター統計ソフト (SPSS for windows ver. 22.0 / Amos ver. 20.0) を用い、Shapiro-Wilk 検定にて各変数の得点分布の正規性を確認した上で、以下の(1)(2)の検定を行った。有意水準は5%未満としたが、パス解析では10%未満とした。その理由として、パス解析を行うには因子数の3~4倍のデータ数が必要といわれているが、介入群を対象にパス解析を行うにはデータ数がやや少ないためである。

(1)第1研究の対象者と本対象者、介入群と対照群の均質性を確認するために、以下の①②の比較を行った。

① 第1研究の対象者（看護学生のみ）と本対象者における各変数の比較を行った。

手法は、Mann-Whitney の U 検定、 χ^2 検定を用いた。

②事前調査の介入群と対照群における各変数の比較を行った。手法は Mann-Whitney の U 検定、独立サンプルの t 検定、 χ^2 検定を用いた。

(2)介入である教育プログラムの検証を行うために、以下の①②を行った。

① 介入の有無 (2 群) × 介入の前後 (2 群) による二元配置分散分析を行い、各変数における群間及び群内の比較を行った。交互作用がみられた時は単純主効果の検定として、その要因間の水準を一要因に変更して一元配置分散分析を行った。

② 概念枠組みの妥当性を検証するために、介入群を対象にパス図を作成し適合度を確認した。パス図の評価には χ^2 、GFI、AGFI、CFI、RMSEA (評価基準: GFI>.90、AGFI>.90、CFI>.90、RMSEA \leq .05) を用いた。

10)倫理的配慮

本研究は、熊本大学医学部保健学科看護学講座の教授会の承認後、熊本大学大学院生命科学研究部等疫学・一般研究倫理委員会の承認を得て実施した（倫理第 821）。対象者には、研究目的と具体的方法、研究協力の任意性と撤回の自由、参加することによる利益と不利益、個人情報保護のための対策、データの取り扱いと廃棄、研究成果

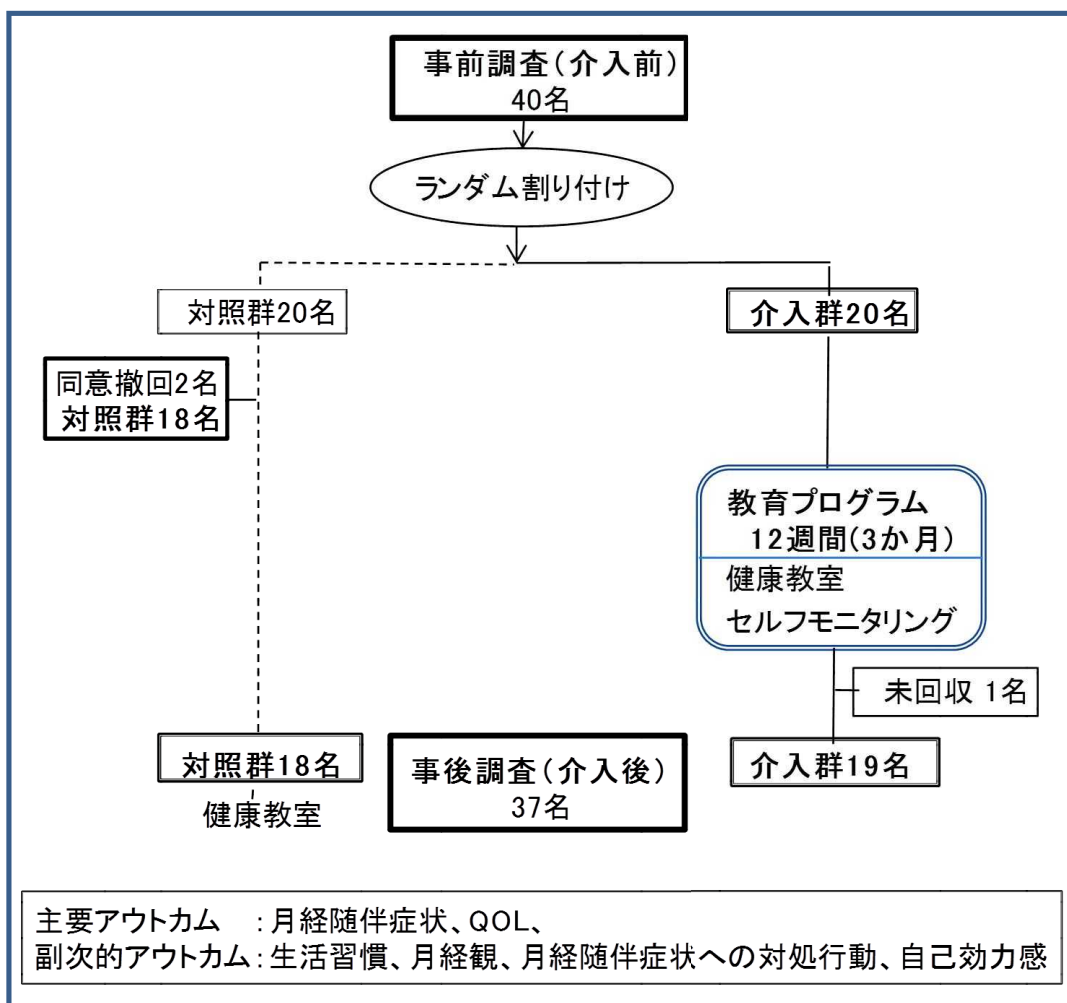
の発表方法などについて文書及び口頭にて説明し、同意書を得た上で調査を実施した。

11)利益相反

なし

3. 研究結果

介入群は 20 名全員が 2 回の健康教室に出席した。その後のセルフモニタリング中に 1 名が音信不通となったため、事後調査を完了した者は介入群 19 名、対照群 18 名であった (4-図 4)。



4-図 4. 研究プロトコル

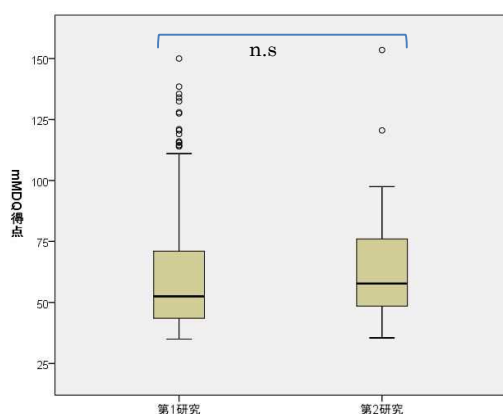
1)均質性の確認

(1)第1研究と第2研究における対象者の比較

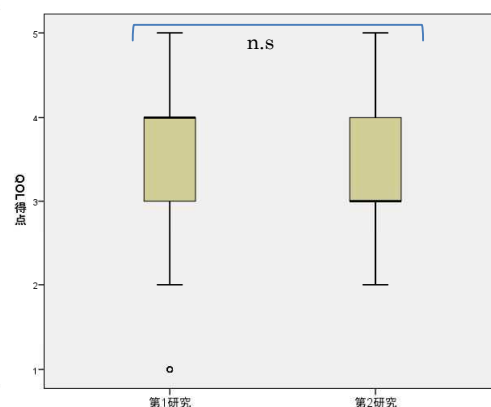
第1研究と本研究の対象者における月経随伴症状、QOL、月経観、自己効力感を比較したところ、有意な差は認められなかった(4-図5-①~④)。なお、QOLは、第1研究では5段階評価であり、本研究では10段階評価であることから、本研究の結果を5段階に修正した上で比較した。

生活習慣に関しては、第1研究と本研究では使用した尺度が異なるために直接比較することができない。そこでまず、第1研究で使用した Health practice index : HPI の4段階評価を「当てはまる(やや当てはまる/よく当てはまる)」「当てはまらない(全く当てはまらない/あまり当てはまらない)」の2段階に分類したところ、不良39.0%、中庸44.0%、良好17.0%であった。女子大学生を対象にした先行調査(忠津ら, 2011)と比較したところ、有意な差は認められなかった(χ^2 検定, n.s. : not significant)(4-図6)。

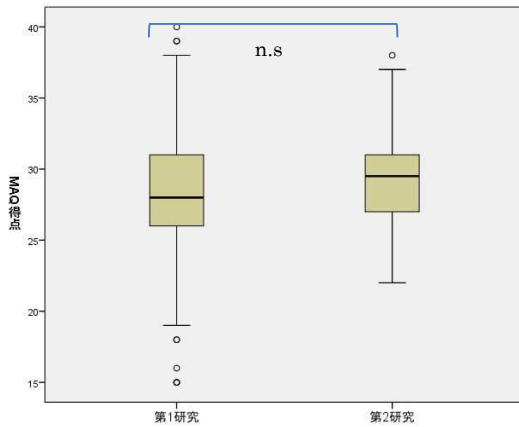
次に、本研究で使用した DIHAL.2 の生活習慣合計得点の平均値は、 105.7 ± 15.7 であった。女子大学生を対象とした先行調査の平均値は 106.0 ± 6.0 、 106.4 ± 16.5 (伊達ら, 2011 : 徳永, 2005)であり、ほぼ同得点であった(4-表1)。以上より、第1研究と本研究の生活習慣は同質であるとみなした。



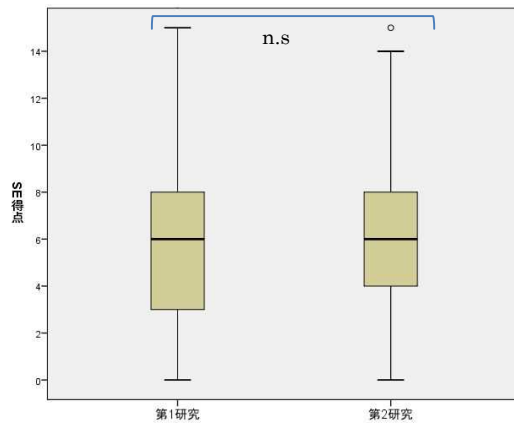
4-図5-①. mMDQ得点の
第1研究と第2研究の対象者の比較



4-図5-②. QOL得点の
第1研究と第2研究の対象者の比較

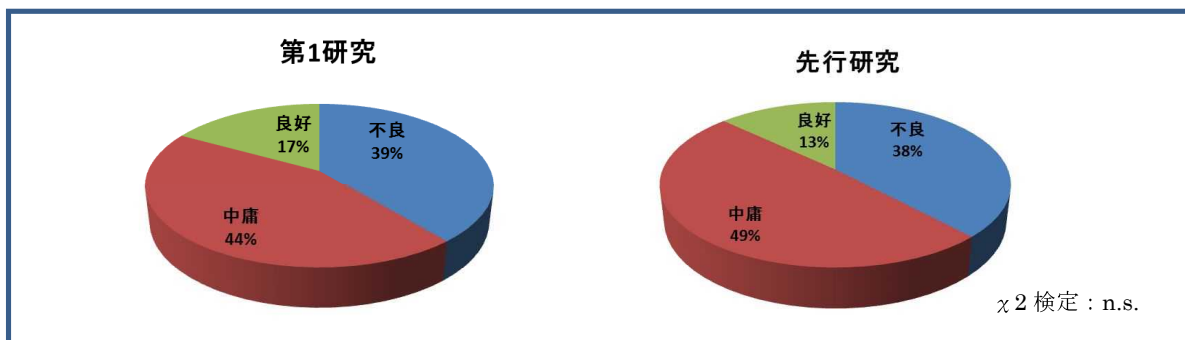


4-図5-③. MAQ得点の
第1研究と第2研究の対象者の比較



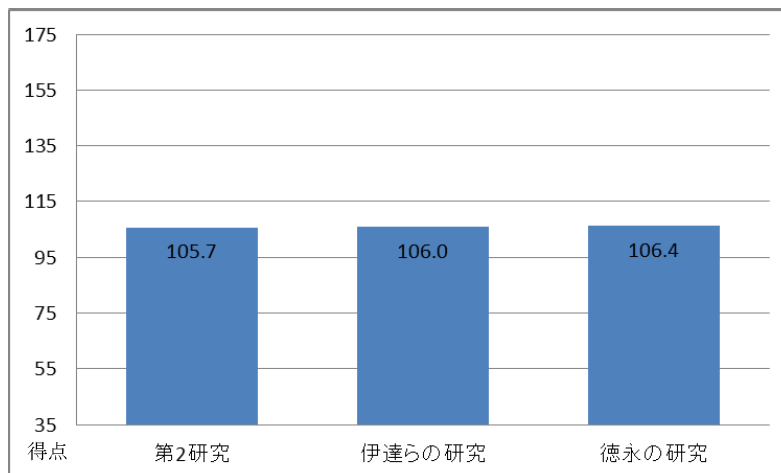
4-図5-④. SE得点の
第1研究と第2研究の対象者の比較

(図5-①~④ : Mann-WhitneyのU 検定、n.s.:not significant)



4-図 6. HPI 得点の第 1 研究と先行研究の対象者の比較

4-表1.DIHAL.2による生活習慣平均得点の第2研究と先行研究の対象者の比較



(2) 第2研究における介入群と対照群の比較（事前調査）

以下の 4-表 2～表 5 に示すように、属性と月経状況、月経随伴症状、QOL、及び月経随伴症状の関連要因は、介入群と対照群との間に統計的な有意差はみられなかった。月経随伴症状への対処は、「マッサージ」を除外して有意な差はみられなかった。健康状況と健康度は、社会的健康度及び健康度合計得点を除外し、介入群と対照群との間に有意な差はみられなかった。これらの結果より両群の均質性が確認できた。

①属性（4-表 2）

介入群と対照群における年齢、初経年齢、BMI を比較した結果、有意な差はみられなかった。

②月経状況（4-表 3）

介入群と対照群における月経状況を比較した結果、有意な差はみられなかった。

③月経随伴症状とQOL（4-表4）

介入群と対照群における月経随伴症状と QOL を比較した結果、有意な差はみられなかった。

④月経随伴症状の関連要因(4-表 5、図 7)

介入群と対照群における月経随伴症状の関連要因である生活習慣、月経観、月経随伴症状への対処行動数、自己効力感を比較した結果、各々、有意な差はみられなかった(4-表 5)。月経随伴症状への対処行動別に実行割合をみると（4-図 7）、介入群と対照群はほぼ同様であったが、マッサージのみ実施する者の割合が介入群に多く、有意な差がみられた ($p<.01$)。

⑤健康状況と健康度(4-表 5)

介入群と対照群における健康状態と健康度を比較した結果、健康状態に有意な差は認められなかった。しかし、健康度の社会的健康度と健康度合計得点は介入群の方が有意に低かった（各々 $p<.05$ ）。

4-表2. 属性の介入群と対照群の比較

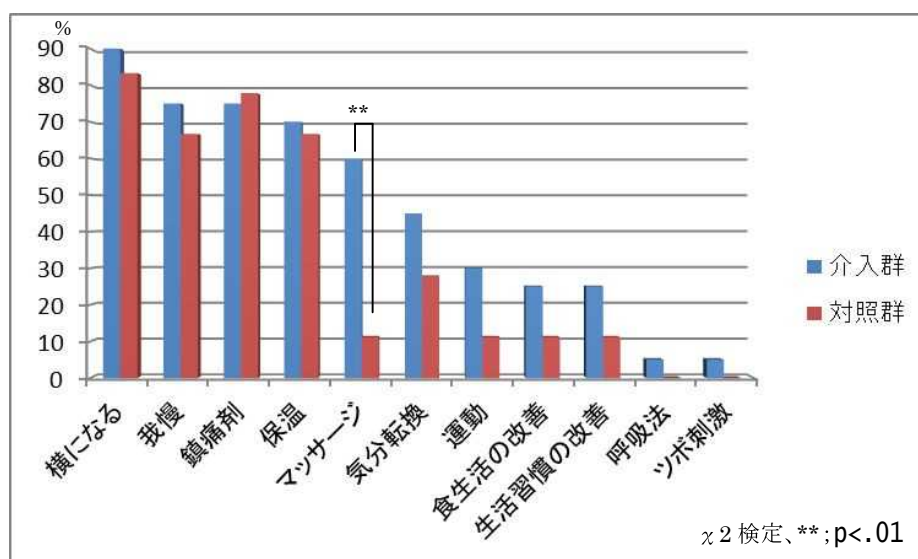
項目	介入群(n=20)	対照群(n=18)	p
年齢	20.7(1.0)	20.1(1.5)	n.s
初経年齢	11.7(1.6)	12.1(1.5)	n.s
BMI	20.9(2.7)	20.7(2.6)	n.s

平均値(SD)、t検定、n.s.:not significant、無回答除外

4-表3. 月経状況の介入群と対照群の比較

項目	介入群(n=20)	対照群(n=18)	p
持続日数	3~7日	20(100.0)	17(94.4)
	8日以上	0(0.0)	
経血量	少ない	1(5.0)	1(5.6)
	普通	16(80.0)	11(61.1)
	多い	3(15.0)	6(33.3)
月経随伴症状に伴う支障	症状なし	0(0.0)	2(11.1)
	日常生活に支障なし	14(70.0)	13(72.2)
	日常生活に支障あり	6(30.0)	3(16.7)
月経随伴症状による欠席	なし	16(80.0)	16(88.9)
	時々あり	4(20.0)	2(11.1)
	毎回あり	0(0.0)	0(0.0)

n(%), χ^2 検定、n.s.:not significant



4-図7. 月経随伴症状への対処行動の実施割合の介入群と対照群の比較(複数回答)

4-表4. 月経随伴症状とQOLの介入群と対照群の比較

項目	因子	介入群 (n=20)	対照群 (n=18)	p
月経 随伴 症状	mMDQ得点	59.5(47.0-82.1)[41.5-153.5]	56.8(52.5-73.0)[35.5-97.5]	n.s.
	痛み	11.8(9.5-18.0)[8.0-29.0]	11.0(8.9-14.1)[6.5-19.5]	n.s.
	集中力低下	11.3(10.1-14.8)[8.0-26.0]	10.3(8.9-12.3)[8.0-17.0]	n.s.
	行動変化	9.3(7.6-13.0)[5.0-23.0]	10.5(7.8-13.1)[5.0-16.0]	n.s.
	自律神経失調	4.5(4.1-7.3)[4.0-20.0]	5.3(4.0-6.6)[4.0-9.5]	n.s.
	水分貯留	7.3(4.8-9.5)[4.0-19.5]	7.0(4.9-9.5)[4.0-14.5]	n.s.
	否定的感情	14.0(10.0-23.1)[8.0-36.0]	13.5(10.0-19.8)[8.0-25.5]	n.s.
	VAS	5.7±2.1	4.5±2.3	n.s. : a
	QOL	5.8±1.5	6.9±1.9	n.s. : a
	QOL得点			

中央値(四分位範囲)[最少値-最大値]、平均値±SD、

Mann-Whitney のU検定、aのみt検定、n.s.:not significant

4-表 5. 月経随伴症の関連要因及び健康状態と健康度の介入群と対照群の比較

項目	因子	介入群(n=20)	対照群(n=18)	p
生活習慣合計得点		103.3(15.6)	108.4(17.2)	n.s.
運動	運動行動	14.3(6.3)	16.4(5.0)	n.s.
	運動意識	11.0(1.4)	10.9(1.9)	n.s.
	運動合計得点	25.3(7.1)	27.3(6.5)	n.s.
生活習慣	食事バランス	18.2(5.2)	18.9(5.4)	n.s.
	食事規則性	10.7(3.8)	10.6(4.9)	n.s.
	嗜好品	9.4(1.1)	9.7(0.5)	n.s.
	食事合計得点	38.2(7.7)	39.3(9.0)	n.s.
休養(睡眠、 ストレス対処、 休息)	休息	8.9(3.4)	10.3(3.2)	n.s.
	睡眠規則性	5.9(2.0)	6.7(3.4)	n.s.
	睡眠充足度	11.0(3.3)	11.0(3.9)	n.s.
	ストレス対処	14.2(2.6)	13.8(3.1)	n.s.
休養合計得点		39.9(7.9)	41.8(9.4)	n.s.
月経観	衰弱	4.4(1.4)	4.7(1.8)	n.s.
	厄介	6.8(2.2)	7.7(2.0)	n.s.
	女性性の確認	7.2(1.5)	7.2(1.7)	n.s.
	影響の否定	4.2(1.7)	3.7(1.8)	n.s.
	MAQ得点	30.1(4.2)	28.4(3.1)	n.s.
月経随伴症状への積極的対処行動数		3.9(2.4)	2.6(2.1)	n.s.
自己効力感	SE得点	6.4(3.7)	5.9(3.7)	n.s.
健康状態	主観的健康観	3.0(0.8)	3.6(1.0)	n.s.
	健康満足度	2.9(1.0)	2.9(1.2)	n.s.
健康度	身体的健康度	14.6(2.2)	15.2(2.8)	n.s.
	精神的健康度	13.3(2.8)	14.6(2.7)	n.s.
	社会的健康度	13.4(3.7)	15.4(2.2)	*
	健康度合計得点	41.2(5.9)	45.3(5.2)	*

平均(SD)、t検定、n.s.:not significant、*p<.05

2)教育プログラムによる変化(事後調査)

(1)主要アウトカムの変化

① 月経随伴症状及びQOLの変化(4-表6)

介入である教育プログラムによる月経随伴症状及びQOLの群間及び群内の比較を、介入の有無(2群)×介入の前後(2群)の二元配置分散分析で検討した。その結果、mMDQのうちの「痛み」と月経痛を示すVAS、QOL得点に交互作用を認め(各々F=6.536, p<.01、F=3.837, p<.05、F=5.548, p<.05)、両群の変化のパターンに違いがあることが明らかとなった。そこで単純主効果の検定を行ったところ、以下の結果であった。

4-表6. 教育プログラムによる月経随伴症状及びQOLの変化

項目	因子	介入群(n=19)		対照群(n=18)		主効果		交互作用
		事前	事後	事前	事後	群	時期	
	mMDQ得点	69.2(29.4)	60.9(16.1)	60.9(16.1)	63.5(18.6)	n.s.	n.s.	n.s.
月経随伴症状	痛み	14.2(5.8)	12.2(4.6)	11.5(3.4)	12.6(4.4)	n.s.	n.s.	**
	集中力低下	13.2(5.2)	11.8(3.8)	11.0(2.8)	12.0(4.1)	n.s.	n.s.	n.s.
	行動変化	10.7(4.7)	9.2(2.7)	10.4(3.3)	10.6(4.2)	n.s.	n.s.	n.s.
	自律神経失調	6.1(3.7)	5.7(2.3)	5.5(1.6)	5.4(1.6)	n.s.	n.s.	n.s.
	水分貯留	7.9(3.9)	7.4(3.4)	7.4(3.0)	7.6(2.7)	n.s.	n.s.	n.s.
	否定的感情	17.1(8.8)	15.1(6.4)	15.0(5.8)	15.4(5.4)	n.s.	n.s.	n.s.
	VAS	5.7(2.2)	4.8(2.2)	4.5(2.3)	4.8(2.5)	n.s.	n.s.	*
QOL	QOL得点	5.7(1.5)	6.7(2.0)	6.9(1.9)	6.7(1.4)	n.s.	n.s.	*

平均(SD)、二元配置分散分析、n.s.:not significant、*: $p<.05$ 、**: $p<.01$
 事前は介入前であり、事後は介入後である

介入群と対照群の比較では、介入後の主要アウトカムに有意な差は認められなかった。

しかし、介入群の介入前後の比較では、介入前に比べ介入後はmMDQのうちの「痛み」とVASは低下($F=4.471$, $F=4.585$, 共に $p<.05$)、QOL得点は上昇し($F=6.107$, $p<.05$)、各々有意な差がみられた。つまり、介入により月経随伴症状の「痛み」と月経痛は軽減し、QOLは向上した。

対照群の介入前後の比較では、mMDQと下位項目、VAS、及びQOLに変化は認められなかった。

②介入群における月経随伴症状レベル別のmMDQ得点の変化と効果量(4-表7)

介入による月経随伴症状の変化をみるために、介入群における介入前のmMDQ得点の四分位点である下位25%を「軽度」、上位75%を「重度」、その間を「中程度」へと月経随伴症状のレベルを3層化し、介入前後の変化をみた。その結果、各層において各々有意な変化はみられなかった。そこで、サンプルサイズによって変化することがなく介入効果の大きさを表す指標である効果量(r)を算出したところ、「重度」は $r=.64$ で介入効果は大、「中程度」は $r=.48$ で効果は中、「軽度」は $r=.42$ で効果は中であり、月経随伴症状のレベルが重い程、介入効果は大きかった(効果量(r)は $r=.50$ を大、 $r=.30$ を中、 $r=.10$ を小と判断する(水本ら, 2008))。

4-表7. 介入による月経随伴症状レベル別のmMDQ得点の変化と効果量

月経随伴症状レベル	介入前	介入後	p	効果量
重度 (n=5)	102.8±28.8	84.1±8.6	n.s.	.64(大)
中程度(n=8)	59.8±9.8	55.0±9.5	n.s.	.48(中)
軽度 (n=6)	44.0±2.3	45.0±2.5	n.s.	.42(中)

平均値±SD、t検定、n.s.:not significant

mMDQ得点分布の上位25%を「重度」、下位25%を「軽度」、その間を「中程度」とする

(2)月経随伴症状の関連要因(副次的アウトカム)及び健康状態と健康度の変化(4-表8)

介入による月経随伴症状の関連要因、健康状態と健康度の群内及び群間の比較を、介入の有無(2群)×介入の前後(2群)の二元配置分散分析で検討した結果、以下のとおりであった。

生活習慣では、「生活習慣合計得点」に交互作用を認めた($F=6.472, p<.05$)。下位項目をみると、食事では、「食事バランス」、「嗜好品」、「食事合計得点」に交互作用を認めた(各々 $F=10.256, p<.01$ 、 $F=4.432, p<.05$ 、 $F=5.567, p<.05$)。休養(睡眠・ストレス対処・休息)では、「睡眠規則性」、「ストレス対処」、「休養(睡眠・ストレス対処・休息)合計得点」に交互作用($F=8.487, p<.01$ 、 $F=3.75, p<.05$ 、 $F=5.619, p<.05$)、「休息」は時期に主効果($F=5.308, p<.05$)を認めた。月経随伴症状への対処行動数では、交互作用($F=15.153, p<.001$)と群と時期に主効果(各々 $F=15.341, p<.001$ 、 $F=12.643, p<.01$)を認めた。自己効力感であるSE得点は、時期に主効果($F=9.588, p<.01$)を認めた。**健康度**では、精神的健康度の時期に主効果($F=5.907, p<.05$)、社会的健康度、健康度合計得点に交互作用を認めた(各々 $F=19.031, F=6.47$ 、共に $p<.05$)。これらに対し単純主効果の検定を行ったところ、以下の結果であった。

介入群と対照群の比較では、介入前に比べ介入後は「睡眠規則性」と「ストレス対処」、月経随伴症状への対処行動数、SE得点は各々介入群が有意に高く(各々 $F=3.593, p<.05$ 、 $F=5.427, p<.05$ 、 $F=20.199, p<.001$ 、 $F=13.514, p<.05$)、生活習慣の一部と月経随伴症状への対処行動は変容し、自己効力感は向上した。他の因子では有意な差は認められなかった。

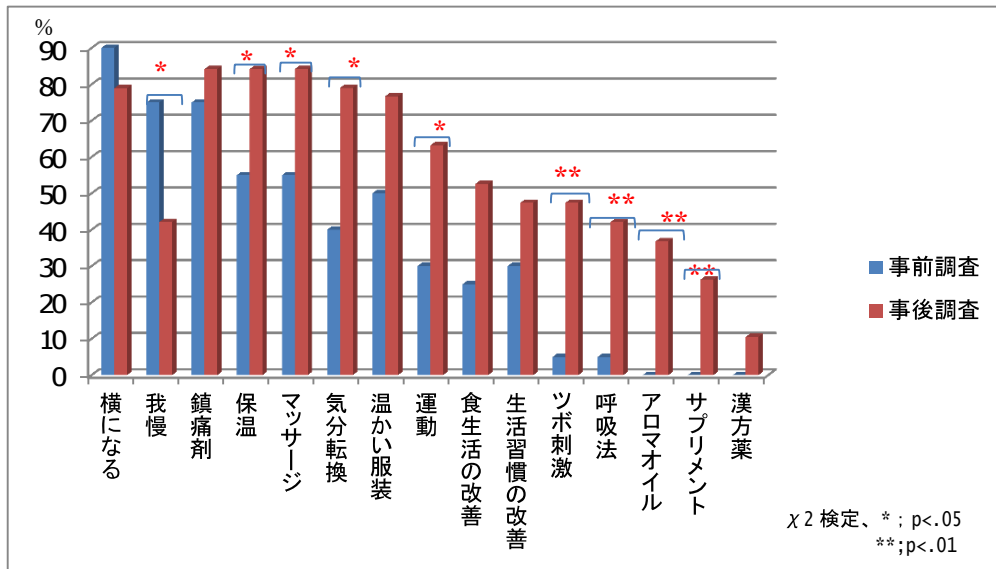
介入群の介入前後の比較では、介入後に「生活習慣合計得点」、「食事バランス」、「休養(睡眠・ストレス対処・休息)合計得点」は有意に上昇(各々 $F=4.543, F=6.045$ 、

4-表8. 教育プログラムによる月経随伴症状関連要因及び健康状態と健康度の変化

項目	因子	介入群(n=19)		対照群(n=18)		主効果		交互作用
		事前	事後	事前	事後	群	時期	
		*						
	生活習慣合計得点	104.2(15.5)	113.0(20.3)	108.4(17.2)	104.5(16.2)	n.s.	n.s.	*
運動	運動行動	14.7(6.3)	15.0(4.4)	16.4(5.0)	15.6(4.8)	n.s.	n.s.	n.s.
	運動意識	11.1(1.4)	11.2(1.9)	10.9(1.9)	10.7(2.1)	n.s.	n.s.	n.s.
	運動合計得点	25.7(7.0)	26.3(5.7)	27.3(6.5)	26.2(6.5)	n.s.	n.s.	n.s.
		*						
生活習慣	食事バランス	18.2(5.3)	20.0(5.9)	18.9(5.4)	17.7(4.6)	n.s.	n.s.	**
	食事規則性	10.6(3.9)	10.8(4.0)	10.6(4.9)	9.8(4.4)	n.s.	n.s.	n.s.
	嗜好品	9.5(0.8)	9.8(0.4)	9.7(0.5)	9.4(1.0)	n.s.	n.s.	*
	食事合計得点	38.4(1.8)	40.7(9.3)	39.3(9.0)	36.9(8.1)	n.s.	n.s.	*
休養 (睡眠・ ストレス 含む)	睡眠規則性	5.8(2.1)	7.0(2.4)	6.7(3.4)	5.4(2.0)	n.s.	n.s.	**
	睡眠充足度	11.0(3.4)	12.6(3.8)	11.0(3.9)	11.7(3.0)	n.s.	n.s.	n.s.
	ストレス対処 ・休息 含む)	14.3(2.5)	15.6(2.6)	13.8(3.1)	13.3(3.2)	n.s.	n.s.	*
	休養合計得点	40.1(8.1)	46.0(10.0)	41.8(9.4)	41.3(8.4)	n.s.	n.s.	*
月経観	厄介	7.0(2.1)	6.5(2.2)	7.6(2.0)	7.4(1.5)	n.s.	n.s.	n.s.
	女性性の確認	7.2(1.5)	7.7(1.9)	7.2(1.8)	6.9(1.9)	n.s.	n.s.	n.s.
	影響の否定	4.1(1.7)	3.8(1.4)	3.7(1.8)	3.9(1.9)	n.s.	n.s.	n.s.
	衰弱	4.5(1.4)	4.6(1.6)	4.8(1.9)	4.8(2.1)	n.s.	n.s.	n.s.
	MAQ得点	29.8(4.1)	30.4(3.7)	28.5(3.2)	28.7(3.5)	n.s.	n.s.	n.s.
月経随伴症状への対処行動数		3.8(2.4)	7.5(4.1)	2.6(2.1)	2.4(2.1)	***	**	***
自己効力感	SE得点	6.3(3.8)	9.5(2.1)	5.9(3.8)	6.6(2.6)	n.s.	**	n.s.
健康状態	主観的健康観	2.9(0.9)	3.3(0.9)	3.6(1.0)	3.3(0.9)	n.s.	n.s.	n.s.
	健康満足度	2.8(0.9)	3.5(1.1)	2.9(1.2)	3.0(1.3)	n.s.	n.s.	n.s.
健康度	身体的健康度	14.7(2.1)	15.2(2.6)	15.2(2.8)	14.2(3.8)	n.s.	n.s.	n.s.
	精神的健康度	13.2(2.8)	15.1(2.3)	14.6(2.7)	14.9(2.6)	n.s.	*	n.s.
	社会的健康度	13.4(3.8)	13.9(3.8)	15.4(2.2)	13.9(2.4)	n.s.	n.s.	*
	健康度合計得点	41.4(6.0)	44.1(7.5)	45.3(5.2)	43.0(6.0)	n.s.	n.s.	*

平均(SD)、二元配置分散分析、n.s.:not significant、*: $p<.05$ 、**: $p<.01$ 、***: $p<.001$

F=6.356、全て $p<.05$) し、生活習慣は健康的に変化した。月経随伴症状への対処行動数は有意に上昇 (F=14.969, $p<.001$) し、行動の数は増加した。各対処行動の実行状況の変化をみるために、対処行動別に χ^2 検定を行った (4-図 8)。その結果、介入前に比べ介入後は「我慢」は減少し ($p<.05$)、「保温」「マッサージ」「気分転換」「運動」(各々 $p<.05$)「ツボ刺激」「呼吸法」「アロマオイル」「サプリメント」(各々



4-図8. 介入群における月経随伴症状への対処行動の実行割合 (n=19、複数選択)

p<.01) は増加し、各々有意な差がみられた。自己効力感である SE 得点と精神的健康度は有意に上昇し (F=21.462, p<.001、F=6.969, p<.05)、自己効力感と精神的健康度は向上した。

対照群の介入前後の比較では、介入後は「睡眠規則性」と社会的健康度は有意に低下 (各々 F=4.558、F=7.089、各々 p<.05) し、むしろ悪化した。

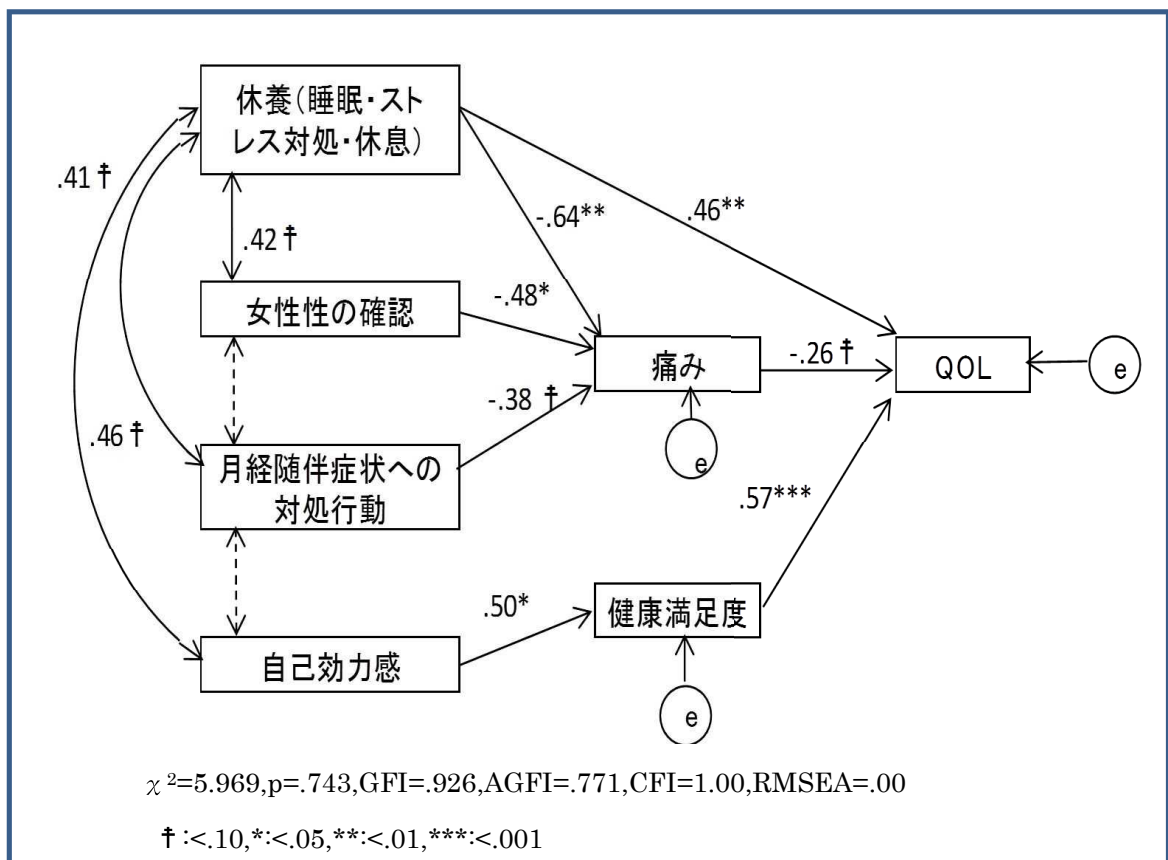
なお、「休息」は主効果がみられたが、いずれの比較においても有意な差は認められなかった。

(3) 概念枠組みの妥当性の検討

介入群と対照群との介入後の比較では主要アウトカムに有意な差は認められなかったが、介入群では主要アウトカムと副次的アウトカムは有意に肯定的な変化がみられた。このため、介入群を対象に概念枠組み (4-図 1) の妥当性について検討するため、パス解析を行った。

その結果、4-図 9 に示すように月経随伴症状の「痛み」は、生活習慣の「休養 (睡

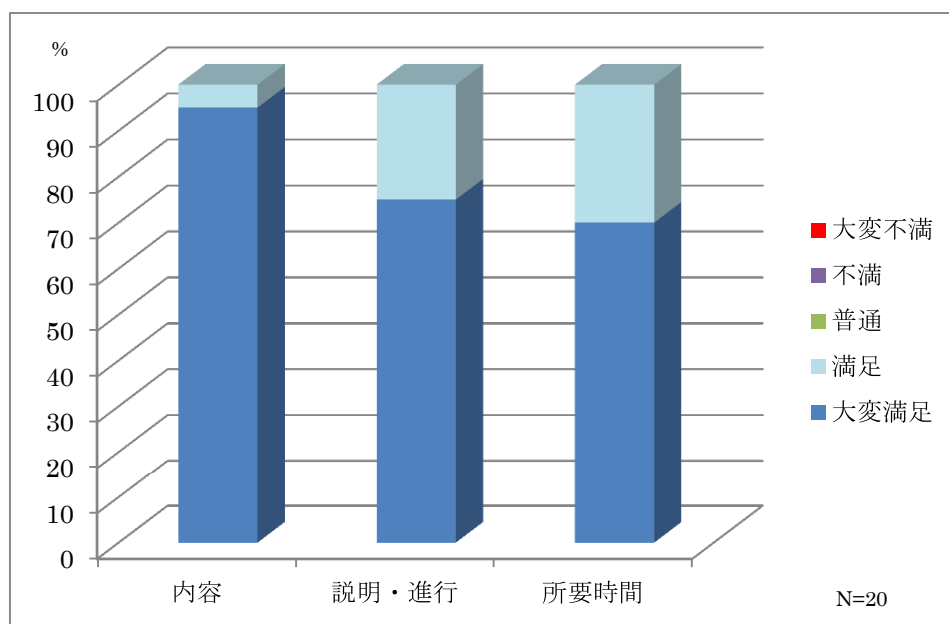
眠・ストレス対処・休息)」、月経観の「女性性の確認」、「月経随伴症状への対処行動」から負の影響(各々 $\beta = -.64, p < .01$ 、 $\beta = -.48, p < .05$ 、 $\beta = -.38, p < .10$)を受け、「QOL」は月経随伴症状の「痛み」から負 ($\beta = -.26, p < .10$)、「健康満足度」と「休養(睡眠・ストレス対処・休息)」から正(各々 $\beta = .57, p < .001$ 、 $\beta = .46, p < .01$)の影響を受けていた。また、「健康満足度」は「自己効力感」から正 ($\beta = .50, p < .05$)の影響を受け、「休養(睡眠・ストレス対処・休息)」は「自己効力感」及び「月経随伴症状への対処行動」と正の相関($r = .41$, $r = .46$,共に $p < .10$)を示していた。モデルの適合度は $\chi^2 = 5.969$, $p = .743$, $GFI = .926$, $AGFI = .771$, $CFI = 1.00$, $RMSEA = .00$ と良好であった。つまり、生活習慣の「休養(睡眠・ストレス対処・休息)」と肯定的月経観の「女性性の確認」、月経随伴症状への対処行動が月経随伴症状の「痛み」を軽減させ、この軽減が QOL を向上させた。さらに、「休養(睡眠・ストレス対処・休息)」は直接、自己効力感は間接的に QOL を向上させていたことが示され、概念枠組みの妥当性が確認できた。



4-図9. 概念枠組みの妥当性の検証

3)健康教室の運営上の評価（4—図 10、表 8）

2 回の健康教室が終了した時点で、健康教育の内容、説明・進行、所要時間の適切
度について参加者に 5 段階評定で質問した(無記名式自記式調査)。その結果、「大変満
足」～「満足」の評価が得られた。



4—図 10.健康教室の評価

4-表 8. 健康教室への意見（自由記載内容、n=20）

●内容について

月経痛に対する対処法など知らないことばかりで、とてもためになった。
月経周期や体操など詳しく学んだことがなかったので、ためになった。
生活習慣と月経は関係あると漠然と思っていたが、詳しく知る機会をもらってよかった。
当てはまる症状に対する予防策などがわかりやすく紹介していただいて、とても有益な時間だった。
ためになるお話がたくさん聞けて良かった。
ためになったしおもしろかった。
今まで知らなかったことも知れてよかったし、楽しかった。
実践できそうな知識がたくさんあってとてもよかった。
看護学生として授業で習ったこともあったけど、ほとんど具体的な対処法を知っていなかったので勉強になった。
知識はこれから役立てそうなものが多く、自分のことを振り返る機会にもなったのでよかった。
とても勉強になった。
実施しながら生活にも活かせる内容だったので楽しく行えた。
月経前や月経中にすぐ眠くなるのは自分の集中力の低下だと思っていたが、違って安心した。
月経随伴症状の対処について色々な方法を知ることができて良かった。
月経についてだけでなく、体操なども知ることができておもしろかった。
月経について、体の中で何が起きているから症状が出ているのかが分かって分かりやすかった。
アロマやつぼなど詳しく知ることがあり、とてもためになった。
アロマや体操などがどれだけ効果があるのかデータなどが知りたかった。

●実践について

マッサージが気持ちよかった。
つぼや運動など実際に体を動かして気持ちよかった。
日常生活に取り入れやすいツボ押しなどの方法を教えてもらい、良かった。
体験で実際に体を動かすととても楽しい。
ストレッチとアロマがすごく楽しかった。
アロマを実際に嗅げてうれしかった。
とてもリラックスできた。
体験してみるというのがすごく良かった。
学習だけでなく実際に体を動かしたりして楽しかった。
スライドが手元にプリントで配布されたのも有難い。
アロマオイルが欲しくなった。
実際に体操などをやってみてすっきりした。

●今後の活用について

ツボ押しや体操、ぜひ実践したい。
簡単なものが多いので、ぜひ家でもしてみようと思った。
月経随伴症状がかなりひどい方なので、これから色々試していきたい。
月経随伴症状で悩んでいたのも、これから実践していこうと思った。
友人に症状が強い人がいて気にしているのも、ぜひ紹介してあげたいと思った。
バランスの良い食事のイラストやハーブティなど活用したいと思った。
実践して月経と上手く付き合っていきたいと思う。
月経随伴症状に効く体操やツボ等これからはしていこうと思った。

●回数について

2回じゃもったいないくらいだった。

●セルフモニタリングについて

シールがかわいいので、頑張ります。
シールをもらってうれしかった。
生活習慣や健康度が低いので、目標に向かって取り組もうと思う。
計画を自分で立てることは日頃しないので、月経前にかかわらず気を付けようと思った。
運動・食事・休養について意識して生活しようと思う。

4. 考察

本研究の目的は、第1研究で開発したモデルを使って、女子大学生を対象に RCT を用いて QOL の向上を目指した月経随伴症状を軽減するための教育プログラムを実践し、その効果を検証することであった。①教育プログラムの効果、②教育プログラムの有用性と改善点、③本教育の限界と課題、に分けて考察する。

1) 教育プログラムの効果

①主要アウトカムの効果

介入群と対照群との比較では、介入後の月経随伴症状及び QOL に差はなかった。その原因として、以下の3つについて検討する。

1つ目に、対象者の月経随伴症状のレベルに関する対象限定の妥当性が考えられる。本研究の対象者は第1研究の代表者として選出したため、月経随伴症状のレベルは「重度」から「軽度」まで広く分布していた。これらの介入前後の mMDQ 得点の比較では、各々有意な差は認められなかった。しかし、介入効果の大きさを表す指標である効果量 (r) は、月経随伴症状が軽い者ほど小さかった。月経随伴症状のレベルに関する先行研究でも同様に、月経随伴症状が中程度以上の者と未満の者では月経教育の効果が異なり (渡邊ら,2007)、月経随伴症状のレベルが軽い者を対象者に含めることで介入効果は小さくなることが指摘されている (土井ら,2011)。今後は、対象の選定基準に月経随伴症状のレベルの限定が必要である。

2つ目に、評価期間の妥当性が考えられる。田山ら (2010)は、短期介入は行動や認知の変容には十分な変化をもたらす場合が多いが、身体的な改善を目的とする場合は効果が不十分であると指摘している。身体的な症状はこれまでの長年の生活習慣の中での結果であり、すぐに変化するものではない(厚生労働省 保健指導支援事業 保健指導技術開発事業,2012)。本研究ではフォローアップ期間を設けていないため、教育プログラム終了以降の変化について言及はできないが、12週(3か月)の介入により行動や認知が変容したことから、さらに介入期間を延長すれば月経随伴症状及び QOL に変化が生じる可能性が考えられる。今後は中・長期的に教育プログラムの効果を検証していく必要がある。

3つ目に、月経随伴症状の評価方法の妥当性が考えられる。MDQ の評価方法には、月経周期を思い起こして回答する回顧法とその日の状態を回答する即時法がある。回

顧法は、即時法に比べ症状が強く現れることが指摘されている(Jean, et al,1986)ため、正確な診断には即時法が適切である。しかし、本研究では対象者の負担を軽減するために簡便な回顧法を用いたことから、症状が強く評価された可能性もある。今後は即時法について検討する必要がある。

②副次的アウトカムの効果

介入群と対照群との比較では、介入後の生活習慣のうちの「睡眠規則性」と「ストレス対処」、月経随伴症状への対処行動数、及び自己効力感は各々介入群が有意に高かった。したがって、教育プログラムによって生活習慣の一部と月経随伴症状への対処行動や自己効力感は変容したといえる。これらの理由について検討する。

Banduraは自己効力感が持つ行動変容への予測機能を重視しており、自己効力感が向上することで個人の行動遂行に繋がると考えている(西村ら,2012)。本教育も同様に、教育プログラムにより自己効力感に影響する情報源である①遂行行動の達成、②代理的経験、③言語的説得、④情動的喚起の4つを刺激した結果、自己効力感が向上したと考えられる。この自己効力感の向上が、生活習慣の一部や月経随伴症状への対処行動の変容を惹起させたと考えられる。

近年、深夜営業店舗の増加やテレビ、インターネット、携帯電話など通信手段の発達により、中高生から成人まで多くの年代において生活リズムの夜型化の進行と睡眠時間の減少(NHK 放送文化研究所,2011)、さらにストレスを有する者の増加(厚生省 国民生活基礎調査,2013)が報告されており、本対象者も同様の生活習慣と推測する。Pender(1997)は、行動の変容及び継続に重要な因子として、行動するための技術の獲得や良い結果への期待を重視するとともに、行動に対する負担が少なく生活に取り入れやすいこと、自己効力感の向上、さらにサポート体制の充実などを報告している。これらのことから、本対象者にとって睡眠やストレス対処に関する改善は負担が少なく、日々の習慣に取り入れやすかったのではないかと考えられる。あるいは、生活習慣の中でも対象者自身が問題と感じていたために、改善したのかもしれない。また、健康教育で体験した月経随伴症状への対処行動は、日時、場所を問わず日常習慣的に実施することが可能である。このように容易性が高いことから簡単に生活に取り入れることができ、月経随伴症状への対処行動数が増加したと考える。一方、教育プログラムにより「我慢」する者が減少したことに鑑みると、介入前の対象者の知識不足が考えられる。本対象者は、知

識不足から月経随伴症状に対処できないという状況が繰り返されることにより、対処しようとする意欲を喪失し無力感に陥る学習性無力感(ピーターソンら, 2000)の状態にあったのかもしれない。

③総合的な効果

第1に、介入群と対照群との比較では介入後の主要アウトカムに有意な差はなかったが、副次的アウトカムでは行動の変容及び自己効力感の向上がみられた。第2に、介入群の介入前後の比較では、主要アウトカムである月経随伴症状のうちの「痛み」と月経痛を示すVASは軽減した。同様にQOLも向上した。副次的アウトカムである生活習慣と月経随伴症状への対処行動、自己効力感も各々肯定的に変化した。これらの2点から、月経随伴症状の関連要因である生活習慣と月経随伴症状への対処行動、月経観、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である本教育プログラムは、女子大学生のQOLの向上を目指した月経随伴症状を軽減するための支援の一助になることが示唆される。

2) 教育プログラムの有用性と改善点

健康教室後の展開については、「内容」「説明・進行」「所要時間」とともに参加者から「大変満足」～「満足」という良い評価が得られた。教育プログラムの脱落者は1名(5%)のみであった。以上より、本教育プログラムは、行動の変容及び自己効力感の向上には有用である。

健康教室の改善点として、まず、対象者の時間的制約を軽減するために60分/回を2回とした。しかし、健康教室2回目は内容量が多く、十分なグループワークの時間が確保できなかった。一部の参加者から「(健康教室は)2回ではもったいない」との意見があったことから、今後は健康教室の回数や時間などの設定について再考することが必要である。次に、副次的アウトカムである月経観に関しては、群内・群間の比較ともに変化が認められなかった。このため、月経観への介入方法について再考することが必要である。

3)本研究の限界と課題

本研究では、以下の点から一般化には限界がある。

- 1) 対象者の選定基準に、月経随伴症状のレベルによる介入効果を検討していない点
- 2) 中・長期的な効果を検討していない点
- 3) サンプルサイズが小さい点
- 4) 回顧的評価法である点
- 5) 本対象者は自らの意思で教育プログラムへの参加を決定している。このため、月経に対して自ら解決しようとする意識や保健行動による月経随伴症状の軽減への期待が高く、能動的な姿勢で臨んだ者であることが推測される。そのことが行動の変容や自己効力感の向上として現された可能性も考えられる。

以上のことから、本教育プログラムの効果を若年女性に一般化するには限界がある。

今後は教育プログラムの改善点を修正し、即時法により月経随伴症状を評価した上で対象の選定基準として月経随伴症状のレベルが中程度以上の者に限定する。同時に対象者数を拡大し、教育プログラムの効果の中・長期的に検証する必要がある。

5. 結論

本研究では第1研究で開発したモデルを使って、女子大学生を対象に RCT による 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を実践した。その結果、介入群と対照群では、介入後の主要アウトカムである月経随伴症状と QOL に有意な差はなかった。しかし、「睡眠規則性」と「ストレス対処」という生活習慣の一部の改善と月経随伴症状への対処行動数の増加という行動の変容、及び自己効力感の向上が認められた。これらのことから、本教育プログラムは女子大学生の月経随伴症状の軽減及び QOL の向上に影響を及ぼすことが示唆される。

第5章：研究総括

若年女性において月経は、成長のバロメーターとなると同時に自己の確立に関わる(高村ら,1996)身体的心理的特性である。しかし、月経随伴症状を有する若年女性は時代と共に増加し、その程度は増強かつ長期化の傾向が伺われる(甲斐村ら,2012)。さらに、若年女性はリプロダクティブ・ステージの中でも月経痛が強く(池田ら,2005：女性労働協会,2004)、月経前から精神的社会的症状を有する者が多い(Kawase,et al,2006)ことから、若年女性における月経随伴症状は学業や労働、日常生活活動の低下などQOLへ及ぼす影響が大きいことが懸念されている。一方、月経随伴症状には身体的精神的社会的要因が相互に関連(川瀬,2001)しているが、これらの関連は明らかにされていない。加えて、これらがどのように関連し合ってQOLに影響を及ぼすか明らかにされていない。また、月経随伴症状は対処行動で改善するといわれているが、適切な対処行動は行われていない(厚生省,1999)。さらに、月経随伴症状は単一要因による対処法では効果が不十分である(Tangchai,et al,2004・Taylor,1999)ことが指摘されており、散見される包括的な月経教育プログラムとその効果の因果関係も明らかではない。

以上のような背景から、本研究では、女子大学生におけるQOLの向上を目指した月経随伴症状を軽減するためのモデルを開発し、その効果をRCTにより検証することを目的とした。この目的を達成するために、本研究では第1研究と第2研究の順に段階的に研究を展開した。

1. 第1研究の概要および成果

第1研究では、月経随伴症状とその要因、及びQOLとの相互関連を明らかにし、QOLの向上を目指した月経随伴症状を軽減するためのモデルを開発することを目的に、熊本市及びその近郊の1,215名の女子大学生(看護学生と非看護学生)を対象に無記名式自記式質問票調査を行った。概念枠組みはPRECEDE-PROCEEDモデルを参考に、文献検討とフォーカス・グループインタビューより作成した。

質問票の有効回答は 1,045 名（回収率 87.8%、有効回答率 97.9%）であった。共分散構造分析を用いてモデルを探索した結果、月経随伴症状を軽減させる要因は肯定的月経観と健康的な生活習慣であり、増強させる要因は効果的ではない月経随伴症状への対処行動であった。自己効力感とストレス対処行動は、健康的な生活習慣を介して月経随伴症状の軽減に関連していた。月経随伴症状は QOL を低下させる要因であり、向上させる要因は健康的な生活習慣と自己効力感、ストレス対処行動であった。このモデルより、QOL の向上を目指して月経随伴症状を軽減させるためには、健康的な生活習慣を基本に適切な月経随伴症状への対処行動と肯定的月経観の獲得、自己効力感、ストレス対処行動に焦点を当てた支援の有効性が示唆される。生活習慣は月経随伴症状と QOL に直接関連していたことから、重要である。多母集団同時分析では、看護学生と非看護学生の間でモデルの構造に違いはなかったことから、看護の知識の有無に関わらず大学生への支援は同じ方針であることが示された。

2. 第 2 研究の概要および成果

第 2 研究では、第 1 研究で開発したモデルを使って、2014 年 7 月～9 月に健康教育プログラム（以下、教育プログラムとする）を実践し、その効果を検証した。

研究デザインは、ランダムに介入群（健康教育プログラム群）と対照群に分けるランダム化比較試験（RCT）であった。

教育プログラムにおける行動変容には、Bandura の社会的認知理論を基盤とした。教育プログラムは、自己効力感や健康的な生活習慣を目指した目標の設定、セルフコントロール、強化、観察学習、結果期待などの様々な概念を教育技法に結び付け、月経随伴症状の関連要因に包括的に働きかけるように構成した。

健康教育プログラムでは、健康教室を 2 回（60 分/回）実施した。1 回目の健康教室では生活習慣に対する振り返りを行い、健康的な生活習慣に改善できるように各自で目標を設定した。2 回目の健康教室では、様々な月経随伴症状への対処行動について理解すると共に、いくつかの対処行動を体験した。各々の健康教室後は生活習慣のセルフモニタリングを行い、自ら設定した目標が達成できた場合は報酬としてモニタリングシートにシールを貼付するように依頼した。研究者は、目標達成に向けた支援のために毎週メールを配信した。介入期間は 12 週間（3 か月）であった。

対象者は、研究の趣旨を理解し同意が得られた熊本市内にある A 大学に在籍する 1～4 年の女子看護大学生であり、介入群（健康教育プログラム群）20 名、対照群 18 名であった。介入群では 1 名が介入途中より連絡不通となったため、事後調査を完了したのは介入群 19 名、対照群 18 名であった。

評価は教育プログラム前後の 2 時点であった。主要アウトカムは月経随伴症状 (mMDQ と VAS) と QOL であり、副次的アウトカムは生活習慣と月経観、月経随伴症状への対処行動、自己効力感であった。

介入の結果は以下のとおりであった。

①主要アウトカム：介入群と対照群の比較では、介入後の mMDQ と下位項目、VAS、及び QOL に有意な差はみられなかった。しかし、**介入群の介入前後の比較**では、mMDQ のうちの「痛み」と VAS は低下し、QOL 得点は上昇した。これらの変数には各々有意な差がみられた。一方、**対照群の介入前後の比較**では、全ての因子に有意な変化はみられなかった。

②副次的アウトカム：介入群と対照群の比較では、介入後の生活習慣のうちの「睡眠規則性」と「ストレス対処」、月経随伴症状への対処行動数、SE 得点は各々介入群が高く、有意な差がみられた。他の因子では有意な差はみられなかった。**介入群の介入前後の比較**では、下記の項目に有意な変化がみられた。生活習慣のうちの「生活習慣合計得点」と「食事バランス」、「休養（睡眠・ストレス対処・休息）合計得点」、月経随伴症状への対処行動数、SE 得点、精神的健康度は各々良好に変化し、生活習慣の一部と自己効力感、精神的健康度は向上し、月経随伴症状への対処行動は増加した。**対照群の介入前後の比較**では、生活習慣のうちの「睡眠規則性」と社会的健康度は有意に低下し、むしろ悪化した。

健康教室の展開については、参加者（20 名）から「大変満足～満足」という良い評価が得られた。

前述したように、第 1 に介入群と対照群との比較では主要アウトカムに有意な差はなかったが、副次的アウトカムである「睡眠」と「ストレス対処」という生活習慣の一部の改善と月経随伴症状への対処行動数の増加という行動の変容、及び自己効力感の向上がみられた。第 2 に介入群の介入前後の比較では、主要アウトカムである月経随伴症状のうちの「痛み」は軽減し、月経痛を示す VAS も軽減した。同様に QOL も向上した。副次的アウトカムである生活習慣と月経随伴症状への対処行動、自己効力

感も各々肯定的に変化した。さらに精神的健康度も上昇した。一方、対照群においては、このような変化はみられなかった。これらの 2 点から、月経随伴症状の関連要因である生活習慣と月経随伴症状への対処行動、月経観、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である本教育プログラムは、女子大学生の QOL の向上を目指した月経随伴症状を軽減するための支援の一助になることが示唆される。

3. 本研究の独創性

これまで、月経随伴症状は月経に関する知識や態度、サポートなど生活環境に関する二要因間の分析などが多く報告されてきた。月経随伴症状の単一要因への介入は効果が不十分であり、包括的な月経教育プログラムとその効果の因果関係は明らかではない。そのような中、本研究ではヘルスプロモーションの視点から月経随伴症状とその要因、及び QOL との相互関係を構造的に示し、QOL の向上を目指した月経随伴症状を軽減するためのモデルを開発した。さらに、このモデルを使って社会的認知理論を基盤に月経随伴症状の要因に包括的に働きかける教育プログラムを考案し、その効果を検証した。

4. 本研究の限界と今後の展望

第 1 研究において開発したモデルは、熊本市近郊の女子大学生を対象にした横断調査により開発されたことから一般化には限界があり、因果関係に関しては慎重に判断する必要がある。そこで、モデルを検証するために第 2 研究へと展開させた。

第 2 研究では、以下の点から一般化には限界がある。

- 1) 対象者の選定基準に、月経随伴症状のレベルによる介入効果を検討していない点
- 2) 中・長期的な効果を検討していない点
- 3) サンプルサイズが小さい点
- 4) 回顧的評価法である点
- 5) 本対象者は自らの意思で教育プログラムへの参加を決定している点

以上のことから、本教育プログラムの効果を若年女性に一般化するには限界がある。

今後は、即時法により月経随伴症状を評価した上で対象の選定基準として月経随伴症状のレベルが中程度以上の者に限定するとともに、対象者数を拡大し、教育プログラムの効果の中・長期的に検証する必要がある。

若年期は、その後のリプロダクティブ・ヘルスの維持向上のための生活習慣を確立する上で重要な時期であり、月経や性に対する適切な対処ができるような行動の獲得や生活習慣の改善を目指す必要がある。このため、就業若年女性や性成熟の発達過程にあり、大学生より月経随伴症状が増強すると予測される高校生などにまで対象者を拡大し、教育プログラムの検証を重ねる必要がある。

文献

- Abraham GE.(1983). Nutritional factors in the etiology of the premenstrual tension syndromes. *The Journal of Reproductive Medicine*, 28(7), 446-464.
- Abdul-Razzak KK, et al.(2010). Influence of dietary intake of dairy products on dysmenorrhea. *J Obstet Gynaecol Res*, 36(2),377-383.
- 安達知子.(2009).思春期の月経困難症. *産婦人科治療*,98,599-602.
- Aleattin U, et al.(2010). Prevalence of dysmenorrhea and its effect on quality of life among a group of female university students. *Upsala Journal of Medical Sciences*,115(2), 138-145.
- 後山尚久. (2004).月経 月経前症候群. *Hormone Frontier in Gynecology*, 11(2), 149-160.
- Balaha MH, et al.(2010). The phenomenology of premenstrual syndrome in female medical students: a cross sectional study. *Pan Afr Med J*, 5,1-14.
- バンデゥラ A .(1979).原野広太郎(訳).社会的学習理論—人間理解と教育の基礎—. 金子書房.
- Bandura A.(1985). *Social foundations of thought and action :A social cognitive theory*. Prentice Hall.
- Bandura A.(1977).Self-efficacy: Toward a unifying theory of behavioral change. *Psychological Review*, 84(2), 191-215.
- Bertone-Johnson ER, et al.(2010). Dietary vitamin D intake, 25-hydroxyvitamin D3 levels and premenstrual syndrome in a college-aged population. *Journal of Steroid Biochemistry & Molecular Biology*, 121(1-2),434-437.
- Chen HM, et al. (2005). Related factors and consequences of menstrual distress in adolescent girls with dysmenorrhea. *Kaohsiung J Med Science*,21(3),121-127.
- Chesney MA, et al.(1975). The development of the menstrual symptom questionnaire. *Behav Res Ther*,13(4),237-244.
- 伊達萬里子,他.(2011).女子学生の健康度と生活習慣に関する調査. *武庫川女子大学紀要*,59,97-106.
- Deuster PA, et al.(1999).Biological, social, and behavioral factors associated with premenstrual syndrome. *Archives of family medicine*. 8(2),122-128.

- 土井理美.(2013).日本人女性における月経周辺期症状に対する非薬物治療に関する展望.女性心身医学,18(2),264-271.
- Dorn LD, et al.(2009). Menstrual symptoms in adolescent girls: association with smoking, depressive symptoms, and anxiety. J Adolesc Health,44(3),237-243.
- Endicott J, et al.(1996). PMS : new treatment that really work. Patient Care ,30(7),88-119.
- Endler NS, et al .(1993).A factor analytic study of coping styles and the MMPI-2 content scales. Journal of Clinical Psychology ,49(4),523-527.
- Endler NS, et al.(1990). Multidimensional assessment of coping: A critical evaluation.Journal of Personality and Social Psychology,58(5), 844-854.
- Ferrans CE, et al.(1985).Quality of life index: development and psychometric properties. Advances in Nursing Science,8(1),15-24.
- Freeman EW, et al .(1996).Reliability and validity of a daily diary for premenstrual Syndrome. Psychiatry Research, 15,65(2), 97-106.
- Futterman LA, et al.(1988). Assessing premenstrual syndrome using the premenstrual experience assessment. Psychological Report ,63(1),19-34.
- Fujiwara T.(2003). Skipping breakfast is associated with dysmenorrheal in young women in Japan. Int J Food Sci Nutr, 54(6) , 505-509.
- 福山智子, 他.(2009). 自己効力理論を用いた月経随伴症状緩和プログラムに関する研究. 母性衛生,50(1),174-181.
- Green LW, et al. (2005).神馬征峰(訳).実践ヘルスプロモーション.(pp.1-26).医学書院.
- 濱田哲郎, 他. (2002). 皮膚温バイオフィードバックトレーニングの適応による健常女性の月経痛の緩和についての一研究. 久留米大学心理学研究, 1, 1-8.
- Hahn L.(1995). PMS: Solving the Puzzle - Sixteen Causes of Premenstrual Syndrome and What to Do About It Paperback(pp.43-131),Hahn Holistic Health Center; First edition.
- 春名由美子, 他.(2009).中学・高校女子生徒における初経初来からの月経状況とそれに伴う関連症状の推移について. 東京女子医大雑誌,79(12),516-524.
- 服部律子,他.(2001).女子大生のセルフエフィカシーと月経時の対処行動.母性衛生, 42(4),615-620.

- 服部律子,他.(2000).女子学生への月経教育プログラムの試み.思春期学,18(4), 377-381.
- 服部律子,他.(1997).看護学生の月経時の不定愁訴とライフスタイル. 京都大学医療技術短期大学部紀要,17,33-39.
- 早川素乃子,他.(2004).月経前症候群 マンスリービクスの実施とその効果.岐阜県母性衛生学会雑誌,31-32,73-78.
- 平田まり.(2011).若年女性の月経痛に対する鎮痛剤の使用実態と教育的課題. 学校保健研究,53(1),3-9.
- 平田まり,他.(2002). 青年期女性における月経痛の頻度とやせとの関連. 日本公衆衛生雑誌,49(6),516-523.
- Houman TM, et al.(1998).Clinical Evaluation of Mastalgia, JAMA Surgery, 133,(2) ,211-214 .
- 本庄英雄.(1998).思春期の月経異常一月経困難症. 産婦人科の実際,47,1817-1827.
- 堀洋道(監).松井豊(編). (1991).心理測定尺度集Ⅲ.(pp.272-277),サイエンス社.
- 細野恵子,他.(2010).蒸気温熱シートによる若年女性の月経随伴症状緩和の有効性. 日本看護技術学会誌,9(2),39-47.
- 出村慎一,他.(2006).日本人高齢者の QOL 評価 - 研究の流れと健康関連 QOL および主観的 QOL.体育学研究,51(2),103-115.
- 池田智子,他.(2011).高校生における月経痛と関連する因子の実態調査とリラクゼーション法による月経痛の軽減効果.母性衛生,52(1),129-138.
- 池田智子,他.(2005).リプロダクティブステージからみた月経痛の実態.岡山大学医学部保健紀要,16(1),57-66.
- 岩本陽子,他.(1999).自律訓練法による月経随伴症状軽減に関する研究 女子スポーツ選手を対象として.催眠学研究,44(1),56-65.
- 泉澤真紀,他.(2008). 思春期生徒の月経痛と月経に関する知識の実態と教育的課題. 母性衛生,49(2) ,347-356 .
- Jean E,et al. (1986). Premenstrual changes: Patterns and correlates of daily ratings. J Affect Disord, 10(2),127-135.
- Joseph MT, et al.(1994). Unmasking PMS: The complete PMS medical treatment plan(pp.149-194), M. Evans & Company .
- 甲斐村美智子,他.(2013).女子大学生における月経に関する保健行動に影響する要因.

- 日本ウーマンズヘルス学会誌,12(1),47-56.
- 甲斐村美智子,他.(2012).文献的考察による若年女性の月経周辺期症状に関連する要因と今後の課題.熊本大学学部保健学科紀要,8,11-21.
- 甲斐村美智子.(2010).女子学生の月経の経験と自己肯定感.女性心身医学,14(3),277-284.
- 甲斐村美智子,他.(2008).月経用布ナプキンの使用が女子学生の不定愁訴に及ぼす影響.女性心身医学,13(3),143-152.
- 金行なるよ,他.(2002).月経周期における圧痛の変化と月経痛に対する灸刺激の効果.東洋療法学校協会学会誌,25,63-70.
- Karen G, et al.(2006/2008).曾根智史,他(訳).健康行動と健康教育—理論,研究,実践(pp.7-12,第6章),医学書院.
- 川瀬良美.(2006).第2章 思春期と月経.月経の研究(pp.31-68),川島書店.
- Kawase K, et al.(2006). Peri-menstrual Syndrome (PMS) : Menstruation-associated symptoms of Japanese college students according to prospective daily rating records. 女性心身医学会,11(1),43-57.
- 川瀬良美.(2004).女子学生の月経問題と教育プログラム. 淑徳大学社会学部研究紀要,38,171-187.
- 川瀬良美.(2001). PMS の心理と社会病理. 女性心身医学,6(2),213-217.
- 川瀬良美,他.(2000).月経前症状の即時的記録法の検討: PMS メモリーの開発.女性心身医学,5(1),31-37.
- 茅島江子.(1991).性周期に伴う愁訴の分析.思春期学,9(4),375-380.
- Keyes CL, et al.(2002).Optimizing well-being: the empirical encounter of two traditions. J Pers Soc Psychol, 82(6),1007-1022.
- Kim SC, et al.(2005).Effect of Acupuncture treatment on the premenstrual Syndrome : Controlled clinical trial. 全日本鍼灸学会雑誌,55(3),367.
- 木村正.(2012).女性の慢性骨盤痛症候群.女性心身医学,13(3),228-233.
- 北村邦夫,他.(1996).平成8年度厚生省心身障害研究 若い女性の月経・健康・否認に関する意識と実態に関する研究.生涯を通じた女性の健康づくりに関する研究,187-228.
- 小出寧.(1998).男と女の心理テスト(pp.9-21),ナカニシヤ出版.

厚生労働省 保健指導支援事業 保健指導技術開発事業. (2012).保健師が行う生活習慣病予防のあり方～継続的支援の必要性～. 日本看護協会.

<http://www.nurse.or.jp/home/publication/pdf/hokenshido/23-hokensido.pdf>

厚生労働省.(2013),平成 25 年 国民生活基礎調査の概況.

<http://www.mhlw.go.jp/stf/houdou/2r985200000xtwq.html>

厚生労働省研究事業(代表者 武谷雄二).(2000). リプロダクティブ・ヘルス(性と生殖に関する健康)から見た子宮内膜症等の予防、診断、治療に関する研究(総括研究報告書).

<http://mhlw-grants.niph.go.jp/niph/search/NIDD00.do?resrchNum=200000351A>

厚生省児童家庭局母子保健課. (1999).生涯を通じた女性の健康施策に関する研究会報告書. http://www1.mhlw.go.jp/houdou/1107/h0721-2_18/h0721-2.html

Lazarus RS, et al. (1991).本明寛, 他(訳).ストレスの心理学 認知的評価と対処の研究 (pp.14-15),実務教育出版社.

Lee LK, et al.(2006).Menstruation among adolescent girls in Malaysia : A cross-sectional school survey. Singapore Medical Journal,47(10), 869-874.

Leon G.(2010). 木原正博,他(訳).疫学-医学的研究と実践のサイエンス(第 8 章),メディカルサイエンスインターナショナル.

松田かおり,他.(2009).看護学生の月経前および月経中の症状と生活習慣,運動,対処行動との関連.京都母性衛生学会誌,17,49-58.

馬島季磨.(1981).思春期における月経困難症 その心身医学的要因.産婦人科の世界,33,1171-1176.

松本可愛, 他.(2004). 女子大学生の月経痛とライフスタイル・対処能力に関する調査. 慶應保健研究,22(1),99-104.

松本清一.(2006).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.

松本清一.(2001).PMS とは 医学の立場から. 女性心身医学,6(2),206-212.

松本清一.(1999).日本女性の月経.フリープレス.

松本清一.(1995).思春期婦人科外来・診療・ケアの基本から実際まで-(pp.83-96),文光堂.

松本珠希,他.(2008).生体のゆらぎ現象から心身相関を探る.心身医学,48(12),1011 - 1024.

見正富美子,他.(1996).有酸素運動における脳波・血中 β -エンドルフィンの動態.体力科

- 学,45,519-526.
- Min AK.(2002). The effects of an educational program for premenstrual syndrome of women of Korean industrial districts. *Health Care Women Int*,23(5),503-511.
- 水本篤, 他.(2008).研究論文における効果量の報告のために—基礎的概念と注意点—. 『英語教育研究』,31, 57-66.
- MSG 研究会(代表 松本清一).(1990).月経に関する意識と行動の調査(pp.41-44),MSG 研究会.
- 最上おりえ,他.(2012). プロスタグランジン F2 α 誘発子宮平滑筋収縮に対する乳清ミネラルの抑制作用およびその抑制機序について. *ミルクサイエンス*,6(2),81-87.
- Montero P, et al. (1999).Characteristics of menstrual cycles in Moroccan girls: prevalence of dysfunctions and associated behaviors. *Ann Hum Biol*,26(3),243-249.
- Moos RH.(1968).The Development of a Menstrual Distress Questionnaire, *Psychosomatic Medicine* , 30(6) , 853-867.
- 森本兼囊.(2000). ライフスタイルと健康. *日本衛生学雑誌*,54(4),572-591.
- Morse G.(1999). Positively reframing perceptions of the menstrual cycle among women with premenstrual syndrome . *J Obstet Gynecol Neonatal Nurs*,28(2),165-174.
- 望月良美,他. (2001). 月経痛に対する新たな対処法の開発 使い捨てカイロによる三陰交刺激の有効性の検討. *埼玉医科大学短期大学紀要*, 12, 59-65.
- 村井文江.(2003). “女性が健康上しかたない”と認識することとしないことについての比較—健康行動を中心に—. 第23回日本看護科学学会学術集会講演集,23,408.
- Negriff S, et al.(2009). Morningness/Eveningness and menstrual symptoms in adolescent females. *J Psychosom Res*,67(2),169-172.
- NHK 放送文化研究所(世論調査部).(2011).2010 年国民生活時間調査報告書,51, http://www.nhk.or.jp/bunken/research/life/life_20110223.pdf
- 西村薫,他.(2012).自己効力感に関する研究の展望と今後の課題：発展的自己効力感の提唱.九州大学大学院人間環境学研究紀要, 13,1-9.
- 野田洋子.(2003a).女子学生の月経の経験 第1報月経の経験の経時的推移. *女性心身医学*. 8(1),53-63.

- 野田洋子.(2003b).女子学生の月経の経験 第 2 報 月経の経験の関連要因.女性医学, 8(1),64-78.
- 野田洋子.(2001).女子学生の月経の経験と楽観性・悲観性との関連性. 順天堂医療短期大学紀要,12, 55-65.
- 小川貴子,他.(2010). 看護学生の月経随伴症状と心理社会的要因の関連の検討.日本保健医療行動科学会年報,25,123-138.
- 大平肇子,他.(2013).月経前症候群の症状を有する女性に対する呼吸法のリラクゼーション効果.母性衛生,53(4),497-504.
- Oleson M.(1990). Subjectively perceived quality of life. Image J Nurs Sch, 22(3), 187-190.
- O'Boyle MI, et al.(1988). Premenstrual syndrome and locus of control. Int J Psychiatry Med,18(1),67-74.
- Ortiz MI, et al.(2009).Prevalence and impact of primary dysmenorrhea among Mexican high school students. Int J Gynaecol Obstet,107(3), 240-243.
- 小澤範子.(2004).月経痛とそれに対するセルフケアの実態調査. 日本ウーマンズヘルス学会誌,3,87-96.
- 尾関友佳子.(1990).大学生のストレス自己評価尺度 質問紙構成と質問紙短縮について. 久留米大学大学院紀要 比較文化研究,1,9-32.
- Ozerdogan N, et al.(2009). Prevalence and predictors of dysmenorrhea among students at a university in Turkey. Int J Gynaecol Obstet,107(1),39-43.
- Park N.(2004).The role of subjective well-being in positive youth development. The Annals of the American Academy of Political and Social Sciences,591,25-39.
- Paul OH.(2009).木原雅子,他(訳).現代の医学的研究方法(pp.326-349),メディカル・サイエンス・インターナショナル.
- Pender NJ.(1997).小西恵美子(訳).ペンダー ヘルスプロモーション看護論(pp.27-79), 日本看護協会出版会.
- ピーターソン C,他.(2000).津田彰(訳).学習性無力感—パーソナル・コントロールの時代をひらく理論. 二瓶社.
- Powell AM, et al.(1985).Menstrual PGF2 alpha, PGE2 and TXA2 in normal and dysmenorrheic woman and their temporal relationship to dysmenorrhea.

- Prostaglandins, 29(2),273-290.
- Proctor KL, et al.(2001).Combined oral contraceptive pill (OCP) as treatment for primary dysmenorrhea. Cochrane Database Syst Rev ,(4). CD002120.
- Rapkin A.(2003). A review of treatment of premenstrual syndrome and premenstrual dysphoric disorder. Psychoneuroendocrinology, 28(3) ,39-53.
- Rasheed P, et al.(2003). Prevalence and predictors of premenstrual syndrome among college-aged women in Saudi Arabia. Ann Saudi Med,23(6),381-387.
- Rizk DE, et al.(2006). Prevalence and impact of premenstrual syndrome in adolescent schoolgirls in the United Arab Emirates . Acta Obstetrica et Gynecologica Scandinavica,85(5) ,589-598.
- Rostami M.(2007).The study of dysmenorrhea in high school girls. Pakistan Journal of Medical Science,23(6),928-931.
- 坂野雄二.(1989). 一般性セルフエフィカシー尺度 妥当性の検討. 早稲田大学大学院人間科学研究, 12(1) ,73-82.
- 佐久間由美子,他.(2008). 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.日本看護研究学会誌,31(2),25-35.
- 佐々木梢,他.(2005).大学 1,2 年生の月経に関する現状. 日本看護学会論文集：母性看護,(36),137-139.
- Sawada Y. (2000). A preliminary study of the comfort paced respiration. Japanese Psychological Research ,42(2),123-127.
- 芝木美沙子.(1983).月経随伴症状の研究 第1報. 母性衛生 24(3-4),248-253.
- 総務省統計局. 平成 22 年国勢調査人口等基本集計. (2010).
<http://www.stat.go.jp/data/kokusei/2010/>
- Stephanie DB,et al.(1996). PMS: Women Tell Women How to Control Premenstrual Syndrome, New Harbinger Pubns Inc ,73-182.
- Sundell G, et al.(1990). Factors influencing the prevalence and severity of dysmenorrhea in young women. Br J Obstet Gynaecol, 97(7) ,588-594.
- 鈴木幸子.(1988).月経に関する思春期女性の保健行動に影響する因子.千葉看護学会雑誌,4(2),22-31.

- 忠津佐和子,他.(2011). 進入大学生の「森本の健康習慣」得点と社会的ニコチン依存度との関連.思春期学,29(4), 376-383.
- 高村寿子,他.(1996).思春期女性の自己確立に関する研究 年齢と月経周期の推移から見た女性性・母性性及び月経の同一化.思春期学,14(2),121-132.
- 高村寿子.(1991).これからの月経教育. 思春期学,9(4),387-395.
- 高山忠夫.(1970).月経前症候群に関する研究.日本産婦人科學會雑誌,22(4),369-378.
- 武久美奈子,他.(2005).女子学生の月経前緊張症 アンケート調査より. CAMPUS HEALTH. 42(2),99-104.
- 玉田太朗.(2000).月経前症候群 Premenstrual Syndrome.女性心身医学,5(2),197-203.
- Tangchai K, et al.(2004). Dysmenorrhea in Thai adolescents: prevalence, impact and knowledge of treatment. J Med Assoc Thai,87,69-73.
- 田山淳,他. (2010).女子大学生を対象とした運動習慣形成プログラムの実践と課題—セルフモニタリング法を含む集団認知行動的介入—. CAMPUS HEALTH, 47, 85-90.
- Taylor D.(1999).Effectiveness of professional peer group treatment: Symptom management for women with PMS . Research in Nursing & Health,22(6),496-511.
- Taylor D, et al.(1991). Menstruation, Health And Illness (A Health Care for Women International Publication) . The experience of menstruation(pp.1-84),hemisphere publishing corporation.
- 田崎美弥子,他.(1995).WHO の QOL.診断と治療,83(12),2188-2198.
- 時田純子,他.(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),71-78.
- 徳永幹雄. (2005).「健康度・生活習慣診断検査(DIHAL.2)」の開発.健康科学,27,57-70.
- 徳永幹雄,他. (2002a).青少年の生活習慣が健康度評価に及ぼす影響.健康科学,24,39-46.
- 徳永幹雄,他. (2002b).健康度・生活習慣の年代的差異及び授業前後での変化.健康科学,24,57-67.
- 苫米地真弓,他.(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.
- 梅村保代,他.(2009).中学生女子の月経随伴症状と家庭における月経教育の実態.母性衛

- 生,50(2),275-283.
- Unsal A, et al.(2010). Prevalence of dysmenorrhea and its effect on quality of life among a group of female university students. *Ups J Med Sci*,115,138-145.
- Ussher JM.(1992). Research and theory related to female reproduction: implications for clinical psychology. *Br J Clin Psychol*,31(2),129-151.
- 渡邊香織,他.(2011). 女子学生における月経随伴症状と月経サポート機能,およびセルフケアとの関連. *女性心身医学*,15(3),305-311.
- 渡邊香織,他.(2007). 月経周辺期症状に対するセルフモニタリングによる効果及び課題. *奈良県立医科大学医学部看護学科紀要*,3,1-8.
- 渡邊香織,他.(2007a). 月経周辺期症状の軽減に対する看護介入の評価. *女性心身医学*,12(1・2), 288-298.
- 渡邊香織,他.(2007b). 月経周辺期症状に対するセルフモニタリングによる効果及び課題. *奈良県立医科大学医学部看護学科紀要*,3,1-8.
- Woods NF, et al.(1985). Major life events, daily stressors, and perimenstrual symptoms. *Nurs Res*,34(5), 263-267.
- Yamamoto K, et al .(2009).The Relationship between Premenstrual Symptoms, Menstrual Pain, Irregular Menstrual Cycles, and Psychosocial Stress among Japanese College Students, *Journal of Physiological Anthropology*. 28(3),129—136.
- 柳堀厚,他.(1997). 月経痛の評価方法 Visual Analogue Scale を用いた検討. *産科と婦人科*, 6(4), 561-568.
- Yang M, et al.(2008).Burden of premenstrual dysphoric disorder on health-related quality of life. *J Womens Health (Larchmt)*,17(1),113-121.
- 横山美江.(2005/2011).よくわかる看護研究の進め方・まとめ方 量的研究のエキスパートをめざして. 医歯薬出版株式会社.
- 女性労働協会 働く女性の身体と心を考える委員会(座長 坂元正一).(2004).月経痛 働く女性の健康に関する実態調査結果 働く女性の身体と心を考える委員会報告書 (pp.21-22),女性労働協会.

■資料

1. 第1研究：各大学学長への調査協力依頼文書
2. 第1研究：各大学学長への調査に対する誓約書
3. 第1研究：対象者への調査協力依頼文書と同意書
4. 第1研究：質問票調査
5. 第2研究：調査協力者募集に関するポスター
6. 第2研究：調査協力に関する説明書（簡易版）
7. 第2研究：調査協力に関する説明書
8. 第2研究：調査協力に関する同意書
9. 第2研究：調査協力に関する同意撤回書
10. 第2研究：質問票調査（事前）
11. 第2研究：質問票調査（事後）
12. 第2研究：振り返りシート
13. 第2研究：モニタリングシート

*第2研究で使用した DIHAL.2 は省略する。

平成 24 年 月 日
大学
学長 様

熊本大学大学院保健学教育部
上田公代
甲斐村美智子

調査研究への協力について (依頼)

拝啓

早春の候、貴職におかれましては益々ご健勝のこととお慶び申し上げます。

私どもは、若年女性の月経に伴う随伴症状について研究をすすめています。

若年女性の月経随伴症状の現状として、症状を有する者は 7~9 割以上と以前に比べ増加し、その程度は増強かつ症状を有するに日には長期化しています。しかし、効果的な保健行動がとられていないことから、月経周辺期の学業や日常生活活動へ影響が及ぶなど QOL の低下が懸念されています。

そこで今回、月経随伴症状を軽減し QOL を高める支援について検討するために、月経随伴症状に影響を及ぼす要因に焦点を当てた質問紙調査を行う予定です。この調査に多くの方に答えていただくことにより、月経随伴症状に関連する身体的精神的社会的要因を包括的に捉え相互の関連を示し、効果的な月経教育について提案することができます。このことは、30 歳代に特徴である月経前症候群やその後の更年期症状の軽減も期待でき、生涯にわたる QOL の向上につながると考えています。

つきましては、貴大学の女子学生に調査依頼をお願いしたいと考えております。

ご多用中誠に恐縮ですが、趣旨をご理解下さいまして、研究への協力をお願い申し上げます。

記

1. 研究の概要

- 1) テーマ : 若年女性の月経周辺期症状に影響を及ぼす因果モデルの構築
- 2) 調査対象 : 1~4 年生全学年の女子学生 (1 学年 80~100 名程度)

2. 協力依頼の内容

月経とライフスタイルに関する無記名・自記式質問紙調査（調査に要する時間は15～20分程度）

3. 個人情報およびプライバシーの保護と調査協力者の人権保障

本調査は無記名式自記式調査であり、個人が特定されることはありません。しかし、この調査が貴学学生に不利益をこうむらせると判断された場合は、遠慮なく調査の中止をお申し付けください。

なお、本研究は、熊本大学大学院生命科学研究部等疫学・一般研究倫理委員会の承認を得て行います。さらに、本研究は熊本大学大学院生命科学研究部 看護学分野の教育研究費によって行い、研究の公平性に影響を及ぼす利害関係はありません。

4. 連絡先

研究責任者：熊本大学大学院生命科学研究部環境社会医学部門看護学講座 上田公代

電話・Fax：096-***-**** e-mail：kiueda@hs.kumamoto-u.ac.jp

研究担当者：熊本大学大学院保健学教育部博士後期課程 甲斐村美智子

電話：090-****-**** e-mail：kaimura@mopera.net

平成 24 年 月 日

大学
学長様

月経に関するアンケート調査における誓約書

研究担当者（甲斐村美智子）は、研究倫理を遵守し、教育機関および研究対象者が特定されないよう個人情報の保護に十分配慮いたします。また、研究協力は自由意思であることを尊重し、研究の途中で理由の説明なく中止されてもかまわないこと、個人の人権を十分に尊重し、感謝の気持ちをもって研究することをお約束いたします。

調査は無記名で行い、個人や教育機関が特定されることはありません。調査データを研究者以外の者が取り扱うことや、研究目的以外に用いることは致しません。データは厳重に保管・処理することをお約束いたします。

研究の結果は、熊本大学大学院保健学教育部にて博士論文としてまとめさせていただき、完成した博士論文の冊子を貴学に贈呈させていただくことで御礼にかえさせていただきます。

なお、本研究は、熊本大学大学院生命科学研究部 看護学分野の教育研究費によって行い、研究の公平性に影響を及ぼすような利害関係はありません。

研究責任者：上田公代

熊本大学大学院生命科学研究部

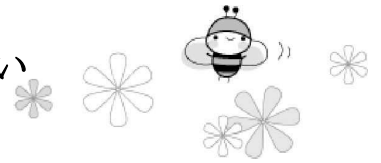
電話・Fax：096-373-****

研究担当者：甲斐村美智子

熊本大学大学院保健学教育部 博士後期課程

電話：090-8913-****

月経に関するアンケート調査へのご協力をお願い



私たちは、皆さんが経験している月経随伴症状について、調査しています。

月経は成長や健康のバロメーターであると同時に、女性としての自己の確立に関わる生理的現象です。しかし、特に10代後半から20代前半の女性は月経痛が最も強く、他にもイライラしたり人づきあいが悪くなるなど月経周期による影響を受けています。

そこで私たちは、月経随伴症状に影響を及ぼす要因を明らかにする手がかりを得るための調査票を作りました。この調査票を多くの方に答えていただくことにより、新しい視点から月経随伴症状を軽減し生活の質(QOL)を高めるための対策を皆さんにお返しすることができます。

お忙しいところ大変恐縮ですが、ぜひともご協力いただきますようお願い申し上げます。

なお、研究に協力することによって皆さんが不利益をこうむることがないように、防止するための約束事を次に書いております。よく読まれて、協力の意思があれば下記に署名の上、調査票にお答えください。この研究の趣旨をご理解いただき、ご協力いただきますようお願いいたします。

皆さんへの約束事: ご協力いただく皆さんには、以下の権利が保障されます。

- ①調査への参加・協力はあくまでも自由です。協力されなくても、今後の学校生活上で不利益をこうむることはありません。同意された後も、いつでも協力の意思を取り消すことができます。
- ②調査は個人の情報が特定されないように無記名式とし、記載内容がわからないように封筒に入れて回収します。
- ③研究中の情報管理は、個人情報などの漏えいがないように鍵付保管庫で行います。
- ④情報の処理・閲覧できる者は研究者のみとし、研究目的以外には一切使用しません。
- ⑤研究終了後、すべてのデータ（紙媒体、セキュリティ-USB）は確実に廃棄処分します。
- ⑥この研究は、熊本大学大学院生命科学研究部等疫学・一般研究倫理委員会の承認を得ております。

*調査にあたりご意見や質問がありましたら、下記の連絡先にご連絡下さい。

研究責任者: 上田公代 (熊本大学大学院生命科学研究部環境社会医学部門看護学講座)

電話・Fax ; 096-373-****

研究担当者: 甲斐村美智子 (熊本大学大学院保健学教育部博士後期課程)

電話; 090-8913-****

e-mail kai.mura@opera.net

上記を読み、調査協力へ同意をされる方は、下記に署名をされて、調査票にお進みください。



私は、この研究内容を理解し、調査に協力します。

平成 24 年 月 日 協力者氏名: _____



月経とライフスタイルに関する調査票

- 1 あなたのこれまでの月経（生理）の経緯について教えてください。
1. 検査（採血）の結果があなたの生理に異常を示したか。 歳
2. 検査または検査は、月経痛など月経に伴う症状はありますか。 2. 症状が強く、日常生活に影響する
3. 以下0日～18日は、ご自身の月経周期として、該当する番号1つに口をつけてください。
3. 月経は規則的になりますか。
1. 頻発時 2. やや不規則 3. 不規則 4. 3ヶ月以上ない
4. 月経開始日（月経開始日）から次の月経開始日の間（日本での月経）はどのくらいですか。
1. 1～2日 2. 3～7日 3. 8日以上
5. 月経の量はどのくらいですか「あなた自身が感じているあなたの通常量を下まわり」。
1. 多い 2. 普通 3. 少ない
7. 月経痛は月経に伴う症状により、日常生活に影響がありますか。 2. 症状が強く、日常生活に影響する
8. 月経痛は月経に伴う症状により、身体が冷えたり、または冷えたりしたことはありますか。
0. なし 1. 時々ある 2. 毎日ある
9. これまで、月経に関して何か問題がありましたか。該当する番号1つに口をつけてください。
0. 問題なし 1. 困難あり
- 1-1. それはどのようになりますか。
-
- 1-2. 問題があったとき、どのように対処しましたか。
1. 病院を受診した 1. 年齢 診断名
2. 薬物療法に頼りました 1. 年齢 結果
3. 何もなかった

□ 2 あなたは月経前・月経中に下記の症状がありますか。ご自身の月経についてお答えください。
下記の□の1～5の番号をそれぞれ、月経前・月経中の症状として回答してください。月経中の
2周に対して、次の症状について該当する番号1つに口をつけてください。

	1. なし	2. わずか	3. 程度	4. 中等	5. 激しい
① 経前痛	1. 2. 3. 4. 5.	1. 2. 3. 4. 5.	1. 2. 3. 4. 5.	1. 2. 3. 4. 5.	1. 2. 3. 4. 5.
② 経中痛	1. 2. 3. 4. 5.	1. 2. 3. 4. 5.	1. 2. 3. 4. 5.	1. 2. 3. 4. 5.	1. 2. 3. 4. 5.
③ 経後痛	1. 2. 3. 4. 5.	1. 2. 3. 4. 5.	1. 2. 3. 4. 5.	1. 2. 3. 4. 5.	1. 2. 3. 4. 5.
④ 腰痛	1. 2. 3. 4. 5.	1. 2. 3. 4. 5.	1. 2. 3. 4. 5.	1. 2. 3. 4. 5.	1. 2. 3. 4. 5.
⑤ 頭痛	1. 2. 3. 4. 5.	1. 2. 3. 4. 5.	1. 2. 3. 4. 5.	1. 2. 3. 4. 5.	1. 2. 3. 4. 5.
⑥ 吐き気	1. 2. 3. 4. 5.	1. 2. 3. 4. 5.	1. 2. 3. 4. 5.	1. 2. 3. 4. 5.	1. 2. 3. 4. 5.
⑦ 下痢	1. 2. 3. 4. 5.	1. 2. 3. 4. 5.	1. 2. 3. 4. 5.	1. 2. 3. 4. 5.	1. 2. 3. 4. 5.
⑧ 便秘	1. 2. 3. 4. 5.	1. 2. 3. 4. 5.	1. 2. 3. 4. 5.	1. 2. 3. 4. 5.	1. 2. 3. 4. 5.
⑨ 倦怠感	1. 2. 3. 4. 5.	1. 2. 3. 4. 5.	1. 2. 3. 4. 5.	1. 2. 3. 4. 5.	1. 2. 3. 4. 5.
⑩ 集中力低下	1. 2. 3. 4. 5.	1. 2. 3. 4. 5.	1. 2. 3. 4. 5.	1. 2. 3. 4. 5.	1. 2. 3. 4. 5.
⑪ 不安	1. 2. 3. 4. 5.	1. 2. 3. 4. 5.	1. 2. 3. 4. 5.	1. 2. 3. 4. 5.	1. 2. 3. 4. 5.
⑫ 涙もろい	1. 2. 3. 4. 5.	1. 2. 3. 4. 5.	1. 2. 3. 4. 5.	1. 2. 3. 4. 5.	1. 2. 3. 4. 5.
⑬ 食欲低下	1. 2. 3. 4. 5.	1. 2. 3. 4. 5.	1. 2. 3. 4. 5.	1. 2. 3. 4. 5.	1. 2. 3. 4. 5.
⑭ 体重減少	1. 2. 3. 4. 5.	1. 2. 3. 4. 5.	1. 2. 3. 4. 5.	1. 2. 3. 4. 5.	1. 2. 3. 4. 5.
⑮ 体重増加	1. 2. 3. 4. 5.	1. 2. 3. 4. 5.	1. 2. 3. 4. 5.	1. 2. 3. 4. 5.	1. 2. 3. 4. 5.
⑯ 皮膚の乾燥	1. 2. 3. 4. 5.	1. 2. 3. 4. 5.	1. 2. 3. 4. 5.	1. 2. 3. 4. 5.	1. 2. 3. 4. 5.
⑰ 皮膚の赤み	1. 2. 3. 4. 5.	1. 2. 3. 4. 5.	1. 2. 3. 4. 5.	1. 2. 3. 4. 5.	1. 2. 3. 4. 5.
⑱ 皮膚のかゆみ	1. 2. 3. 4. 5.	1. 2. 3. 4. 5.	1. 2. 3. 4. 5.	1. 2. 3. 4. 5.	1. 2. 3. 4. 5.
⑲ 皮膚のむしり	1. 2. 3. 4. 5.	1. 2. 3. 4. 5.	1. 2. 3. 4. 5.	1. 2. 3. 4. 5.	1. 2. 3. 4. 5.
⑳ 皮膚の腫れ	1. 2. 3. 4. 5.	1. 2. 3. 4. 5.	1. 2. 3. 4. 5.	1. 2. 3. 4. 5.	1. 2. 3. 4. 5.
㉑ 皮膚の発疹	1. 2. 3. 4. 5.	1. 2. 3. 4. 5.	1. 2. 3. 4. 5.	1. 2. 3. 4. 5.	1. 2. 3. 4. 5.
㉒ 皮膚の乾燥	1. 2. 3. 4. 5.	1. 2. 3. 4. 5.	1. 2. 3. 4. 5.	1. 2. 3. 4. 5.	1. 2. 3. 4. 5.
㉓ 皮膚の赤み	1. 2. 3. 4. 5.	1. 2. 3. 4. 5.	1. 2. 3. 4. 5.	1. 2. 3. 4. 5.	1. 2. 3. 4. 5.
㉔ 皮膚のかゆみ	1. 2. 3. 4. 5.	1. 2. 3. 4. 5.	1. 2. 3. 4. 5.	1. 2. 3. 4. 5.	1. 2. 3. 4. 5.
㉕ 皮膚のむしり	1. 2. 3. 4. 5.	1. 2. 3. 4. 5.	1. 2. 3. 4. 5.	1. 2. 3. 4. 5.	1. 2. 3. 4. 5.
㉖ 皮膚の腫れ	1. 2. 3. 4. 5.	1. 2. 3. 4. 5.	1. 2. 3. 4. 5.	1. 2. 3. 4. 5.	1. 2. 3. 4. 5.
㉗ 皮膚の発疹	1. 2. 3. 4. 5.	1. 2. 3. 4. 5.	1. 2. 3. 4. 5.	1. 2. 3. 4. 5.	1. 2. 3. 4. 5.
㉘ 皮膚の乾燥	1. 2. 3. 4. 5.	1. 2. 3. 4. 5.	1. 2. 3. 4. 5.	1. 2. 3. 4. 5.	1. 2. 3. 4. 5.
㉙ 皮膚の赤み	1. 2. 3. 4. 5.	1. 2. 3. 4. 5.	1. 2. 3. 4. 5.	1. 2. 3. 4. 5.	1. 2. 3. 4. 5.
㉚ 皮膚のかゆみ	1. 2. 3. 4. 5.	1. 2. 3. 4. 5.	1. 2. 3. 4. 5.	1. 2. 3. 4. 5.	1. 2. 3. 4. 5.
㉛ 皮膚のむしり	1. 2. 3. 4. 5.	1. 2. 3. 4. 5.	1. 2. 3. 4. 5.	1. 2. 3. 4. 5.	1. 2. 3. 4. 5.
㉜ 皮膚の腫れ	1. 2. 3. 4. 5.	1. 2. 3. 4. 5.	1. 2. 3. 4. 5.	1. 2. 3. 4. 5.	1. 2. 3. 4. 5.
㉝ 皮膚の発疹	1. 2. 3. 4. 5.	1. 2. 3. 4. 5.	1. 2. 3. 4. 5.	1. 2. 3. 4. 5.	1. 2. 3. 4. 5.
㉞ 皮膚の乾燥	1. 2. 3. 4. 5.	1. 2. 3. 4. 5.	1. 2. 3. 4. 5.	1. 2. 3. 4. 5.	1. 2. 3. 4. 5.
㉟ 皮膚の赤み	1. 2. 3. 4. 5.	1. 2. 3. 4. 5.	1. 2. 3. 4. 5.	1. 2. 3. 4. 5.	1. 2. 3. 4. 5.
㊱ 皮膚のかゆみ	1. 2. 3. 4. 5.	1. 2. 3. 4. 5.	1. 2. 3. 4. 5.	1. 2. 3. 4. 5.	1. 2. 3. 4. 5.
㊲ 皮膚のむしり	1. 2. 3. 4. 5.	1. 2. 3. 4. 5.	1. 2. 3. 4. 5.	1. 2. 3. 4. 5.	1. 2. 3. 4. 5.
㊳ 皮膚の腫れ	1. 2. 3. 4. 5.	1. 2. 3. 4. 5.	1. 2. 3. 4. 5.	1. 2. 3. 4. 5.	1. 2. 3. 4. 5.
㊴ 皮膚の発疹	1. 2. 3. 4. 5.	1. 2. 3. 4. 5.	1. 2. 3. 4. 5.	1. 2. 3. 4. 5.	1. 2. 3. 4. 5.
㊵ 皮膚の乾燥	1. 2. 3. 4. 5.	1. 2. 3. 4. 5.	1. 2. 3. 4. 5.	1. 2. 3. 4. 5.	1. 2. 3. 4. 5.
㊶ 皮膚の赤み	1. 2. 3. 4. 5.	1. 2. 3. 4. 5.	1. 2. 3. 4. 5.	1. 2. 3. 4. 5.	1. 2. 3. 4. 5.
㊷ 皮膚のかゆみ	1. 2. 3. 4. 5.	1. 2. 3. 4. 5.	1. 2. 3. 4. 5.	1. 2. 3. 4. 5.	1. 2. 3. 4. 5.
㊸ 皮膚のむしり	1. 2. 3. 4. 5.	1. 2. 3. 4. 5.	1. 2. 3. 4. 5.	1. 2. 3. 4. 5.	1. 2. 3. 4. 5.
㊹ 皮膚の腫れ	1. 2. 3. 4. 5.	1. 2. 3. 4. 5.	1. 2. 3. 4. 5.	1. 2. 3. 4. 5.	1. 2. 3. 4. 5.
㊺ 皮膚の発疹	1. 2. 3. 4. 5.	1. 2. 3. 4. 5.	1. 2. 3. 4. 5.	1. 2. 3. 4. 5.	1. 2. 3. 4. 5.
㊻ 皮膚の乾燥	1. 2. 3. 4. 5.	1. 2. 3. 4. 5.	1. 2. 3. 4. 5.	1. 2. 3. 4. 5.	1. 2. 3. 4. 5.
㊼ 皮膚の赤み	1. 2. 3. 4. 5.	1. 2. 3. 4. 5.	1. 2. 3. 4. 5.	1. 2. 3. 4. 5.	1. 2. 3. 4. 5.
㊽ 皮膚のかゆみ	1. 2. 3. 4. 5.	1. 2. 3. 4. 5.	1. 2. 3. 4. 5.	1. 2. 3. 4. 5.	1. 2. 3. 4. 5.
㊾ 皮膚のむしり	1. 2. 3. 4. 5.	1. 2. 3. 4. 5.	1. 2. 3. 4. 5.	1. 2. 3. 4. 5.	1. 2. 3. 4. 5.
㊿ 皮膚の腫れ	1. 2. 3. 4. 5.	1. 2. 3. 4. 5.	1. 2. 3. 4. 5.	1. 2. 3. 4. 5.	1. 2. 3. 4. 5.

2) 以下のようものは、あなたの周りに無効にありますが、下記の□の1~4の順序を考慮して、
 最も適切なものを1つに口をつけてください。

1. 空白にある 2. 作中 3. あまりない 4. 全くない

空白項目	回答
① 日本国籍を回復して字派しやすければ	1. 2. 3. 4.
② 日本国籍を回復して専門家がわかる仕組みがあれば	1. 2. 3. 4.
③ 外国籍保持による国籍に関する情報サイト	1. 2. 3. 4.

***** 質問はこれで終了です。履歴にあなたの学年、年齢、性別、投票を保存してください。 *****

学生人.....人年 主婦人.....人歳 会社人.....人年 役員人.....人階

ご協力、ありがとうございました。最後に、ご意見やご感想がありましたら、裏にお書きください。

ご意見やご感想など、ご自由にお書きください。☺



月経に関する健康教室に参加しませんか？

私は、月経に伴う症状を軽減するための看護について研究しています。女性は、月経周期に伴い下腹部痛や腰痛、乳房痛、手足のむくみなどの身体的症状や、いらいら、憂うつ、気分が変わりやすいなどの精神的症状など様々な症状が起こることが多いといわれています。これらは月経随伴症状といわれ、月経の3～10日前頃から始まり、月経3日目頃まで続きます。

この月経随伴症状は1つの要因が影響するというより、様々な要因が重なって起こるといわれています。そこで、私はこれらの症状の軽減を目指した健康教室を考え、その効果について検討したいと考えています。このことにより、女性が健康的な日常生活を送れるような看護の提供に役立てたいと思います。そのために健康教育プログラムに参加してくださる方を募集しています。**健康教室の回数は2回で、1回あたり60分程度です。**

以下の条件に当てはまる方を約40名募集します。

- ☆年齢 18～24 歳
- ☆ピルを飲んでいない方
- ☆子宮内膜症や子宮筋腫、子宮腺筋症などがいない方
- ☆月経周期が 25～38 日の方

☆応募いただいたのち、最初に健康教室を受けていただく方と後で健康教室を受けていただく方に分かれていただきます。

この研究に関心がある方は、下記にご連絡下さい。内容について詳しく説明させていただきます。

このような研究はまだあまり進んでいませんので、是非ともご協力のほどよろしくお願い致します (*^_^*)



連絡先：熊本大学大学院保健学教育部博士後期課程
甲斐村美智子（指導教員 上田公代）
micchan.kai - 1113@docomo.ne.jp
090-xxxxx-xxxxx

「月経に関する健康教育プログラム」参加協力をお願い



私は、月経に伴う症状を軽減するための看護について研究しています。

女性は、月経周期に伴い下腹部痛や腰痛、乳房痛、手足のむくみなどの身体的症状や、いらいら、憂うつ、気分が変わりやすいなどの精神的症状など様々な症状が起こることが多いといわれています。これらは月経随伴症状といわれ、月経の3～10日前頃から始まり、月経3日目頃まで続きます。

この月経随伴症状の要因は1つだけでなく、様々な要因が重なり合って起こります。そこで、私はこれらの症状の軽減を目指した健康教育プログラムを提案し、その効果について検討したいと考えています。このことにより、女性が健康的な日常生活を送れるような看護の提供に役立てたいと思います。そのために、月経に関する健康プログラムに参加して下さる方を募集しています。

健康教室の回数は2回で、1回あたり60分程度、40名程度募集します。

なお、応募いただいた後、最初に健康教育を受けていただく方と後で健康教室を受けていただく方に分かれていただきます。健康教室の日時は皆さんの都合に応じ、開催する予定です。



調査に関する問い合わせ先：甲斐村美智子
熊本大学大学院保健学教育部博士後期課程
電話 090-****-****
e-mail micchan.kai-1113@docomo.ne.jp

健康教育プログラムに興味のある方、参加してもいいという方には、改めて後日ゆっくりと説明をいたしますので、迷っている方も含めて少しでも興味関心のある方は下記を記載し、提出してください。

または、上記にご連絡いただけると、折り返しご連絡し、ご説明いたします。

切 り 取 り

.....
氏名
.....
連絡先（携帯番号）
.....
連絡先（メールアドレス）
.....

どちらか一方だけでも構いません

研究への参加・協力の同意書

熊本大学大学院生命科学研究部長 殿

私は、「女子大学生における月経随伴症状及び QOL に関する健康教育プログラムの検証」の研究に対して、以下の項目について文書で説明を受け、内容を理解しました。

そこで、私の自由意志に基づいてこの研究に参加・協力することに同意いたします。

- 研究目的と研究方法
- 個人情報の保護
- 協力の任意性と撤回の自由
- 参加することによる利益と不利益
- 研究成果の公表と開示
- 利益相反

日付：平成 年 月 日

研究協力者（署名）： _____

説明者（署名）： _____

研究への参加・協力の同意撤回書

熊本大学大学院生命科学研究部長 殿

私は、「女子大学生における月経随伴症状及び QOL に関する健康教育プログラムの検証」の研究への参加・協力の同意しましたが、協力を中止することになりましたので、通知いたします。

日付：平成 年 月 日

氏名（署名）： _____

*お手数ですが、研究者に直接お渡してください。

問 4 問 3 のような状況を感じた時、どのような行動をとりますか。
下記に記された状況時と該当する回答をAに口をつけ、その結果をBに口をつけて、下記の1-5の順序でAからBまで各項目ごとに口をつけて下さい。

1. 同僚間必経	2. 同僚が必経	3. 同僚が必経	4. 同僚が必経	5. 同僚が必経
1. 同僚が必経	1. 2. 3. 4. 5.	1. 2. 3. 4. 5.	1. 2. 3. 4. 5.	1. 2. 3. 4. 5.
2. マッジョ	1. 2. 3. 4. 5.	1. 2. 3. 4. 5.	1. 2. 3. 4. 5.	1. 2. 3. 4. 5.
3. 同僚が必経	1. 2. 3. 4. 5.	1. 2. 3. 4. 5.	1. 2. 3. 4. 5.	1. 2. 3. 4. 5.
4. 同僚が必経	1. 2. 3. 4. 5.	1. 2. 3. 4. 5.	1. 2. 3. 4. 5.	1. 2. 3. 4. 5.
5. 同僚が必経	1. 2. 3. 4. 5.	1. 2. 3. 4. 5.	1. 2. 3. 4. 5.	1. 2. 3. 4. 5.
6. 同僚が必経	1. 2. 3. 4. 5.	1. 2. 3. 4. 5.	1. 2. 3. 4. 5.	1. 2. 3. 4. 5.
7. 同僚が必経	1. 2. 3. 4. 5.	1. 2. 3. 4. 5.	1. 2. 3. 4. 5.	1. 2. 3. 4. 5.
8. 同僚が必経	1. 2. 3. 4. 5.	1. 2. 3. 4. 5.	1. 2. 3. 4. 5.	1. 2. 3. 4. 5.
9. 同僚が必経	1. 2. 3. 4. 5.	1. 2. 3. 4. 5.	1. 2. 3. 4. 5.	1. 2. 3. 4. 5.
10. 同僚が必経	1. 2. 3. 4. 5.	1. 2. 3. 4. 5.	1. 2. 3. 4. 5.	1. 2. 3. 4. 5.
11. 同僚が必経	1. 2. 3. 4. 5.	1. 2. 3. 4. 5.	1. 2. 3. 4. 5.	1. 2. 3. 4. 5.
12. 同僚が必経	1. 2. 3. 4. 5.	1. 2. 3. 4. 5.	1. 2. 3. 4. 5.	1. 2. 3. 4. 5.
13. 同僚が必経	1. 2. 3. 4. 5.	1. 2. 3. 4. 5.	1. 2. 3. 4. 5.	1. 2. 3. 4. 5.
14. 同僚が必経	1. 2. 3. 4. 5.	1. 2. 3. 4. 5.	1. 2. 3. 4. 5.	1. 2. 3. 4. 5.
15. 同僚が必経	1. 2. 3. 4. 5.	1. 2. 3. 4. 5.	1. 2. 3. 4. 5.	1. 2. 3. 4. 5.

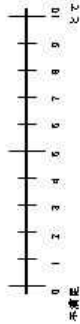
問 5 あなたは同僚に対して、どのような行動をとりますか。
下記の1-5の順序でAからBまで各項目ごとに口をつけて下さい。

1. 同僚が必経	2. 同僚が必経	3. 同僚が必経	4. 同僚が必経	5. 同僚が必経
1. 同僚が必経	1. 2. 3. 4. 5.	1. 2. 3. 4. 5.	1. 2. 3. 4. 5.	1. 2. 3. 4. 5.
2. 同僚が必経	1. 2. 3. 4. 5.	1. 2. 3. 4. 5.	1. 2. 3. 4. 5.	1. 2. 3. 4. 5.
3. 同僚が必経	1. 2. 3. 4. 5.	1. 2. 3. 4. 5.	1. 2. 3. 4. 5.	1. 2. 3. 4. 5.
4. 同僚が必経	1. 2. 3. 4. 5.	1. 2. 3. 4. 5.	1. 2. 3. 4. 5.	1. 2. 3. 4. 5.
5. 同僚が必経	1. 2. 3. 4. 5.	1. 2. 3. 4. 5.	1. 2. 3. 4. 5.	1. 2. 3. 4. 5.

問 6 以下の項目において、全員の同意を得る必要はない。必ずしも全員が同意を得る必要はない。必ずしも全員が同意を得る必要はない。必ずしも全員が同意を得る必要はない。

質問項目	回答
1. 同僚が必経	1. 2. 3. 4. 5.
2. 同僚が必経	1. 2. 3. 4. 5.
3. 同僚が必経	1. 2. 3. 4. 5.
4. 同僚が必経	1. 2. 3. 4. 5.
5. 同僚が必経	1. 2. 3. 4. 5.
6. 同僚が必経	1. 2. 3. 4. 5.
7. 同僚が必経	1. 2. 3. 4. 5.
8. 同僚が必経	1. 2. 3. 4. 5.
9. 同僚が必経	1. 2. 3. 4. 5.
10. 同僚が必経	1. 2. 3. 4. 5.
11. 同僚が必経	1. 2. 3. 4. 5.
12. 同僚が必経	1. 2. 3. 4. 5.
13. 同僚が必経	1. 2. 3. 4. 5.
14. 同僚が必経	1. 2. 3. 4. 5.
15. 同僚が必経	1. 2. 3. 4. 5.

問 7 あなたは同僚に対して、どのような行動をとりますか。
「同僚が必経」として、必ずしも全員が同意を得る必要はない。必ずしも全員が同意を得る必要はない。必ずしも全員が同意を得る必要はない。



問 8 同僚が必経です。必ずしも全員が同意を得る必要はない。必ずしも全員が同意を得る必要はない。必ずしも全員が同意を得る必要はない。

同僚が必経です。必ずしも全員が同意を得る必要はない。必ずしも全員が同意を得る必要はない。必ずしも全員が同意を得る必要はない。

質問項目	回答
2. 漢字集の範囲	1. 2. 3. 4. 5.
3. サブソフトの範囲	1. 2. 3. 4. 5.
10. 変更する	1. 2. 3. 4. 5.
11. アロマオイル	1. 2. 3. 4. 5.
12. 呼吸法	1. 2. 3. 4. 5.
13. ツボ刺激	1. 2. 3. 4. 5.
14. 養生食への配慮	1. 2. 3. 4. 5.
15. 生活習慣への配慮	1. 2. 3. 4. 5.
15. その他	1. 2. 3. 4. 5.

問4 あなたは目標に対して、どのように取り組んでいましたか。
下記の□の1-4の数字をそれぞれ、満足する程度1-5に口をつけてください。

1. 全放棄 2. 中程度 3. どちらともいえない 4. かなりの進捗 5. 全くの進捗

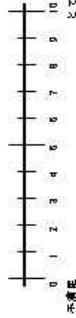
質問項目	回答
①いつの日にも、目標が達成されてしまふようになれば良い	1. 2. 3. 4. 5.
②目標は、本気でやることを繰り返し思い込ませるものである	1. 2. 3. 4. 5.
③目標は、自分の身体についてと気がせまるようにするものである	1. 2. 3. 4. 5.
④目標状況を高める本気は、それを語り続けることである	1. 2. 3. 4. 5.
⑤目標状況の改善とアイデアは女性の思い込みにある	1. 2. 3. 4. 5.
⑥目標は、情熱のようなものである	1. 2. 3. 4. 5.
⑦目標は、西からいものである	1. 2. 3. 4. 5.
⑧目標は、希望をせるものである	1. 2. 3. 4. 5.
⑨目標は、目標なものである	1. 2. 3. 4. 5.

問5 以下の項目について、今のあなたに当てはまる場合は「はい」、当てはまらぬ場合には「いいえ」を口で囲んでください。どちらにも当てはまらぬ場合は「どちらか」とも口で囲んでください。どちらかいい感じという場合は「どちらか」とも口で囲んでください。

質問項目	回答
①何か仕事をするとおは、目標を持つてやるほうである	1. はい 0. いいえ
②自分に抱いた夢が目標を達成を願って、情熱を注ぎ込めることである	1. はい 0. いいえ
③友人より優れた能力がある	1. はい 0. いいえ
④仕事を休んだ後、休憩したと働いたことのほうが多い	1. はい 0. いいえ
⑤人と比べた中で心配なほうである	1. はい 0. いいえ
⑥何かを決めると、気がかりなほうである	1. はい 0. いいえ

質問項目	回答
⑦何かを決めると、うまくいかなかったり失敗に陥ることが多い	1. はい 0. いいえ
⑧心の中に不安なほうである	1. はい 0. いいえ
⑨人より能力がよいほうである	1. はい 0. いいえ
⑩将来の達成心が強いほうである	1. はい 0. いいえ
⑪他人より自分に自信がある	1. はい 0. いいえ
⑫他人より自分に自信がない	1. はい 0. いいえ
⑬他人より自分に自信がない	1. はい 0. いいえ
⑭他人より自分に自信がない	1. はい 0. いいえ
⑮他人より自分に自信がない	1. はい 0. いいえ
⑯他人より自分に自信がない	1. はい 0. いいえ
⑰他人より自分に自信がない	1. はい 0. いいえ
⑱他人より自分に自信がない	1. はい 0. いいえ
⑲他人より自分に自信がない	1. はい 0. いいえ
⑳他人より自分に自信がない	1. はい 0. いいえ

問6 あなたは目標の達成はどのくらい進んでいきますか。
「希望値=10」として進んでいく値を「10」としたとき、下の線を描くときの成長の進捗に当てはまる数字を口で囲んでください。



今年も、質問はこれで終了です。最後まで質問いただき、ありがとうございました。

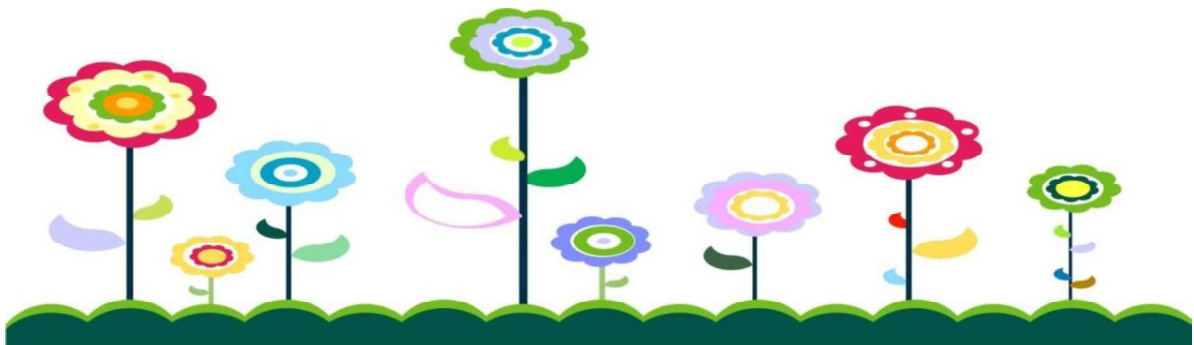
最後に、ご質問やご感想がありましたら、お書きください。



振り返りシート

★健康度・生活習慣の評価や課題について書いてください。

1. 健康度について
2. 運動・スポーツについて
3. 食事について
4. 休養について
5. 全体的感想



健康的な生活習慣に関する行動目標



実行可能な目標を設定しましょう

	目標
運動	
食事	
休息	

自己チェック表

	1 週目	2 週目	3 週目	4 週目	5 週目	6 週目
運動						
食事						
休息						

	7 週目	8 週目	9 週目	10 週目	11 週目	12 週目
運動						
食事						
休息						

*1 週間を振り返り、毎週金曜日に評価しましょう。

できた：○（シールを貼りましょう）、ある程度できた：△、できなかった：×