

VAS (Visual Analogue Scale) を用いた 高校生の月経随伴症状の評価

古 田 聡 美

Evaluation of Menstruation-related Symptoms Measured
by Visual Analogue Scale for High School Students

Satomi Furuta

高校時代は進学や就職を控えた大切な時期である。月経随伴症状を強く訴え、日常生活に支障を来すものが増加傾向にあると最近いわれている。そこで高校生の月経前症状 (PMS) を含む月経随伴症状の程度をVAS (Visual Analogue Scale) を用いて、女子高校生570名を対象に、平成17年2月、無記名自己記入式による調査を実施した結果、月経随伴症状は86%にみられ、そのうち「日常生活に非常に影響あり」が8%、「日常生活に影響あり」が44%、「日常生活に影響なし」が48%であった。VASは「日常生活に影響なし」に比べ、「影響あり」が高かった。また、「日常生活に非常に影響あり」と「日常生活に影響あり」、「毎回症状があり」と「時々症状があり」の間にも有意差が認められた。

VASは高校生の月経随伴症状の程度を評価するのに有用な方法であるといえる。

Key words : [月経随伴症状] [Visual Analogue Scale] [影響]

(Received September 15, 2005)

I . 緒 言

高校生の時期は女性のライフサイクルの中でも、母性としての自己発達の重要な時期であるといわれている¹⁾。さらに、社会生活においても進学や就職を控えた重要な時期であるが、最近、月経随伴症状を強く訴え、日常生活に影響を及ぼすものも少なくない。著者の昨年の調査でも、日常生活に影響を及ぼすものが30%あり、そのため日常生活の過ごし方などの月経教育の重要性を再認識している。

しかしながら、月経随伴症状の多くは、痛みを主訴とする自覚的症状であるため客観的に把握することは難しいとされてきた。今日「痛み」を客観的にとらえるための指標がいくつか提示されている。とくに、定量的な評価法としてVAS (Visual Analogue Scale) は月経痛を客観的に評価する方法として相関があると報告されている²⁾。しかし、高校生に対する月経前と月経中の随伴症状を定量的に評価されているのは少ない。そこで、今回、月経随伴症状を月経前

* 鹿児島純心女子短期大学生活学科生活学専攻養護コース (〒890-8525 鹿児島市唐湊4丁目22番地1号)

(月経開始の3～10日前から始まる身体的、精神的症状で月経開始とともに減退もしくは消失するもの)と、月経中の随伴症状に焦点を当て、その症状の程度、月経状況、月経観、相談相手の有無などの関連因子との関係を検討し、今後の月経教育の参考とすべく考察した。

Ⅱ．研究方法

1．調査対象

2005年2月28日に鹿児島県I高校・A女子高校生、570名に対し、無記名自己記入式でアンケート調査を行った。(有効回答率99%)

2．調査方法

I高校では、学外講師(研究者)の「性教育、命の尊さ」についての講演終了後、調査票を配布、担任が回収し後日提出した。A女子高校では、全体集合の場所で養護教員がひとつの項目ごと読み上げ、その場で記入し回収した。

3．倫理的配慮

個人情報保護法制定前であったが、目的を明確にし、個人情報保護されることを確約した。また、調査の趣旨説明を実施し、回答は任意であること、匿名であること、回答を担任や養護教員は見ないことなどを伝えた。

4．調査項目

年齢、生年月日、現在の身長と体重、初経年齢、初経月、初経発来時の身長と体重、月経周期、月経持続日数、月経量、月経随伴症状の有無、月経随伴症状の時期、月経随伴症状が発現した時期、月経随伴症状出現時期と初経との関係、日常生活の影響の有無、月経観、相談相手の有無、無月経、病院受診の有無、および、月経随伴症状を月経前(月経開始前3～10日前)と月経中に分け、社団法人日本家族計画協会発行のPMSメモリーや中嶋ら³⁾を参考に精神に関する項目を8項目、身体に関する項目を11項目の19項目を症状の程度をVASを用いて調査した(表1)。

表1．VASを実施した項目

(月経前・月経中)

・精神的項目	・身体的項目
①いらいらする	①乳房が張る・乳房痛
②怒りやすくなる	②全身倦怠感
③憂鬱になる	③吐き気 ④頭痛
④不安になる	⑤下腹痛 ⑥腰痛
⑤緊張する	⑦便秘・下痢
⑥気分が動揺する	⑧むくみ
⑦さびしい	⑨ニキビ・肌荒れ
⑧集中力・意欲の低下	⑩眠気
	⑪下腹部の張り

VASは長さ10cmの直線からなり、線の一方の端を「痛みなし(0)」、他方の端を「非常に痛い(100)」として、被験者が感じる痛みが線のどのあたりかを被験者に記入してもらった。

5. 分析方法

統計処理は、Excel 2003、Stat View 5.0 を使用した。統計手法は、t 検定、および Pearson の相関係数算出、一元配置の分散分析とTurkey-Kramerの多重比較検討を用いた。

Ⅲ. 研究成績

1. 対象背景と月経状態

平均年齢は 16.9 ± 1.0 歳で、平均体重は 51.4 ± 8.6 kg、平均身長は 156.4 ± 9.9 cmであり、これは鹿児島県の平均の値にほぼ一致している⁴⁾。

初経平均年齢は、 12.7 ± 6.0 歳であった。初経年齢は正確性を記すため、アンケート実施日を基準とし、生年月から、初経初来年と初経初来月を10進法で表しその平均を割り出した(図1)。初経初来時の平均身長は、 151.1 ± 10.7 cm、平均体重は 44.0 ± 7.5 kgであり、初経時体重と現在の体重および初経時身長と現在の身長は、どちらも有意差($P < 0.001$)が見られ、特に体重に関しては強い相関が見られた。これは、昨年の先行研究〔注：古田(2004)〕と同一の結果であった。

月経周期は、「25～38日」が292名(51%)、次に「不規則」と答えたものが156名(31%)であった。月経量については「普通」が306名(55%)あり、その次が「多い」と答えたものが153名(27%)であった(図2)。

月経持続日数は「7日間」が最も多く、174名(34%)であり、全体の81%は「5～7日間」であったが、「2日間」で終了するものも2名あった(図3)。

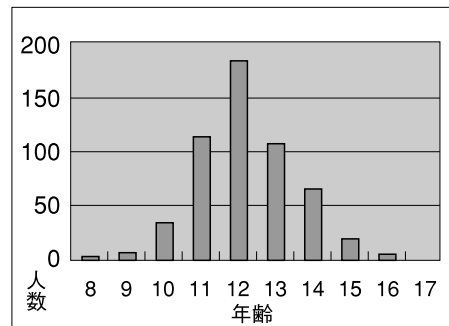


図1 初経年齢

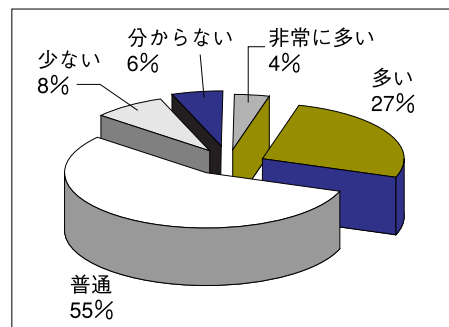


図2 月経量

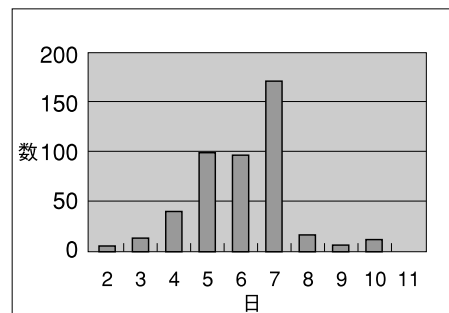


図3 月経持続日数

月経随伴症状については、「時々ある」が最も多く266名(48%)であり、次に「毎回ある」が212名(38%)あり、「最初から全くない」が58名(11%)であり、全体の86%が何らかの症状があることを自覚している。(図4) 初経年齢と症状の有無については有意差がみられた($P < 0.005$)。

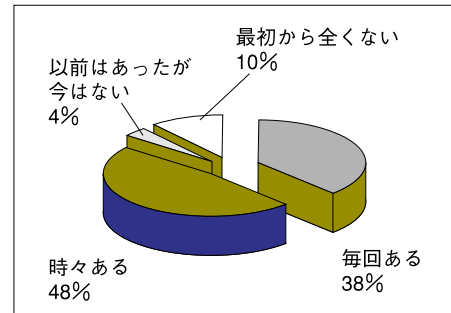


図4 月経随伴症状の有無

症状発現時期については、「月経中」が最も多く212名(47%)、次に「月経前、月経中どちらもある」が多く184名(41%)、「月経前(月経開始3～10日前)」は56名(12%)であった(図5)。

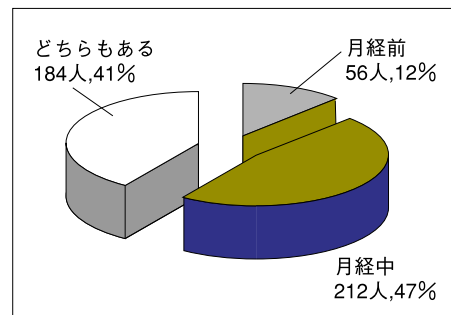


図5 症状発現時期

症状が発現した年齢は、「14歳」が最も多く74名(22%)、次に「15歳」で67名(20%)となっている(図6)。また、初経年齢と月経随伴症状の発現年齢とは有意差がみられた($P < 0.0001$)。

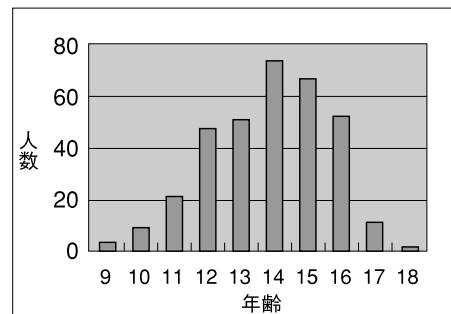


図6 症状発現年齢

月経開始後、月経随伴症状が出現するまでの時期については、「3年経過」してから出現したと答えたものが76名(24%)と最も多かったが、「すぐ」に症状があったと答えたものも70名(22%)あり、月経開始後「2年」してから症状が出現したものの69名(22%)とあまり差がみられなかった(図7)。また、初経年齢と月経随伴症状が出現した時期についても有意差がみられた($P < 0.005$)。

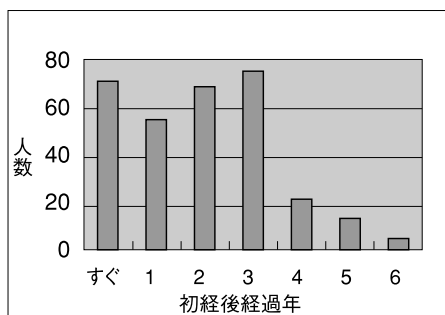


図7 月経随伴症状出現までの期間

「日常生活の影響の有無」については、「非常に影響があると答えたもの」が34名(8%)、「影響がある」が194名(43%)あり、「日常生活に影響がない」と答えたものが218名(49%)であった。全体の51%は日常生活に何らかの影響がある結果となった(図8)。

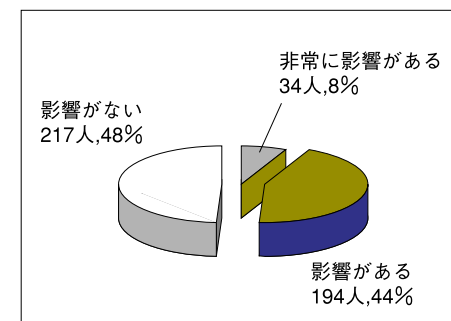


図8 月経随伴症状の影響の有無

「無月経」について、月経開始後 6 ヶ月をのぞいた、3 ヶ月以上の無月経については、12%が無月経の経験があり、その内容として、原因不明をのぞくと、「友人関係のストレス」「悩み事」となっていた (図 9)。

「月経時の対処法」としては、「下腹部を温める」と「横になる」がもっとも多く同じ18%、次に「我慢する (15%) 」となっている。また、「いつも鎮痛剤を飲む」と「時々、鎮痛剤を飲む」が33%あり、全体の42%が「我慢する」と答えている (重複回答あり) (図 10)。

「月経観」については、37.5%が「月経は嫌なもの」と答え、次いで、22%が「面倒なもの」となっている。全体的にネガティブなイメージが合計で64%である。反対に、「調子がよい」、「自然なもの」、「女性であるから当然」と肯定的なイメージを持っているものは20%であった (重複回答あり) (図 11)。

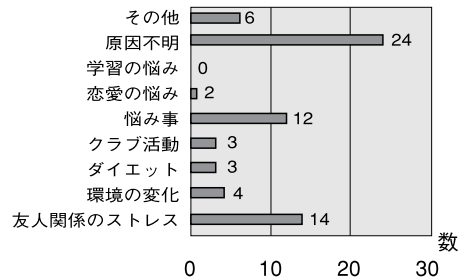


図 9 無月経の理由

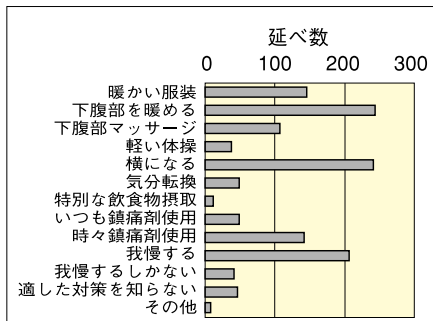


図10 対処法

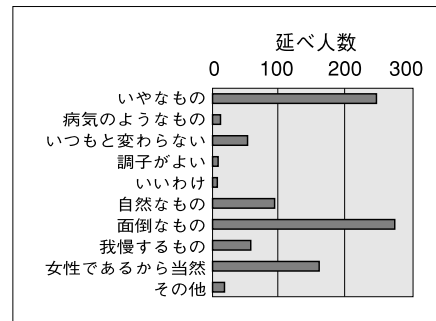


図11 月経観

2 . 月経随伴症状のVAS値との検討

1) 月経前・月経中の症状の項目別比較

月経前 (月経開始前 3 ~ 10 日前) と月経中に分けてVASを測定した。月経前、月経中を通して、最も値の高かったのは、「月経中」の「下腹痛」で 48.3 ± 36.4 であり、次は「月経中」の「腰痛」 45.3 ± 37 であり、その次は、「月経中」の「全身倦怠感」の 42.3 ± 36.4 となっていた。「月経前」の症状について、最も高値の項目の順に、「下腹痛」 40.2 ± 36.2 、「腰痛」 37.6 ± 35.9 、「全身倦怠感」 37.0 ± 35.4 、「眠気」 36.7 ± 37.7 となっている。「月経中」の症状では同じく「下腹痛」の 48.4 ± 36.4 、「腰痛」の 45.3 ± 37 、「全身倦怠感」 42.3 ± 36.3 であった (表 2)。

各症状について、月経前のVAS値と月経中のVAS値は、同じ症状については相関が見られた。中でも、「月経前」の「イライラする」と、「怒りやすくなる」、「月経前」「月経中」どちらの「気分が動揺する」、「怒りやすくなる」、「ニキビ・肌荒れ」、「乳房が張る、乳房が痛い」、「眠気」、「気分が動揺する」においては、強い相関が見られた。また、1 つずつの症状を「月経前」

表2 VAS値の平均値

	月 経 前		月 経 中	
	平均値	S D	平均値	S D
①イライラする	* 36 .60	30 .68	40 .85	31 .81
②怒りやすくなる	* 34 .50	30 .35	38 .10	32 .01
③憂鬱になる	24 .71	26 .48	23 .46	26 .62
④不安になる	16 .49	20 .67	15 .14	20 .34
⑤緊張する	9 .75	14 .17	9 .99	14 .65
⑥気分が動揺する	* 15 .91	20 .96	14 .90	20 .30
⑦寂しい	11 .94	17 .34	12 .97	18 .60
⑧集中力・意欲の低下	28 .52	29 .09	32 .56	30 .57
⑨乳房が張る・乳房痛	* 27 .40	30 .87	25 .79	28 .94
⑩全体倦怠感	36 .96	32 .01	42 .42	32 .50
⑪吐き気	9 .81	14 .47	13 .54	19 .31
⑫頭痛	19 .99	24 .27	24 .08	28 .24
⑬下腹痛	40 .17	32 .83	48 .35	32 .29
⑭腰痛	37 .61	32 .29	45 .12	33 .24
⑮便秘・下痢	22 .99	27 .30	23 .60	27 .15
⑯むくみ	13 .88	18 .34	15 .65	20 .45
⑰にきび・肌荒れ	32 .65	30 .41	33 .42	31 .15
⑱眠気	* 36 .70	34 .41	41 .00	34 .72
⑲下腹部が張る	29 .17	30 .01	30 .74	31 .61
全体の平均値	25 .57	5 .56	27 .98	5 .19

* 強い相関あり

と「月経中」で比較検討してみると、「月経前」の「緊張する」と「月経中」の「下腹痛」の項目間のみが有意差がみられず、それ以外はすべての項目間で有意差が見られた ($p < 0.0001$, $P < 0.0019$) (図12)。

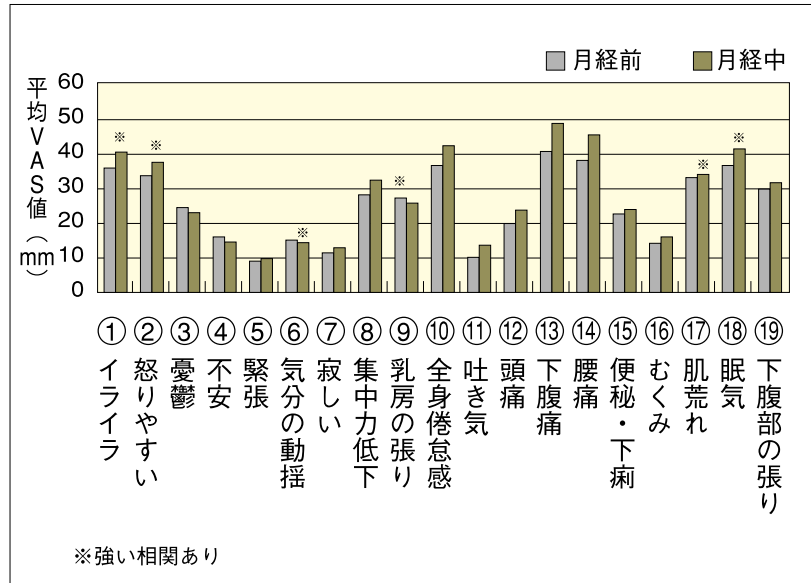


図12 月経前と月経中の平均

VAS値と、月経状態との関連を検討すると、「日常生活に非常に影響がある (平均VAS値 40.6 ± 31.8)」と「日常生活に影響がある (平均VAS値 33.9 ± 26.7)」、「日常生活に非常に影響がある」と「影響がない (平均VAS値 20.6 ± 22.8)」、さらに「日常生活に影響がある」と「影響がない」において、VAS値に有意差がみられた ($p < 0.05$, $P < 0.00001$) (図13)。また、「非常に日常生活に影響がある」と「日常生活に影響がある」をまとめて、「日常生活の影響あり (平均VAS値 29.8 ± 10.0)」とすると、「日常生活に影響がない」との間に有意差がみられた ($P < 0.0001$)

「症状」については、「毎回症状がある (平均VAS値 36.1 ± 12.1)」と「時々症状がある (平均VAS値 24.1 ± 9.8)」、「以前あったが今はない」と「はじめから症状がない」を合わせて「症状がない (平均VAS値 12.4 ± 5.4)」群と「毎回病状がある」においては有意差がみられた ($p < 0.05$, $P < 0.0001$) (図13)。

図13 精神項目 (8)、身体項目 (11) のVAS値の比較

該当者	月経前	月経中	
全員	25.5 ± 5.6	27.9 ± 5.2	
日常生活に非常に影響がある	40.6 ± 12.1	46.4 ± 15.8	* * *
影響がある	33.9 ± 11.7	37.4 ± 13.5	
影響がない	20.2 ± 22.8	22.4 ± 10.0	
毎回症状がある	34.7 ± 11.4	37.5 ± 13.1	* * *
症状がある	22.4 ± 3.5	25.8 ± 11.1	
症状がない	12.4 ± 5.4	13.0 ± 4.4	

* $p < 0.05$
* $p < 0.0001$

「月経量」については、「非常に多い」、「多い」、「普通」、「少ない」がそれぞれVAS値と有意差がみられた ($P < 0.05$) (図14)。

「月経持続日数」、「初経後、月経随伴症状発現までの経過年」、「無月経」との関係については有意差は認められなかった。

図14 平均VAS値の比較

該当者	月経前	月経中	
出血量が非常に多い	43.4 ± 13.8	42.6 ± 14.1	
多い	27.5 ± 9.2	31.4 ± 12.1	
普通	23.6 ± 9.0	25.7 ± 9.9	
少ない	23.5 ± 6.5	24.9 ± 6.7	

* $p < 0.05$
 * $p < 0.0001$

IV. 考察

思春期の月経随伴症状の原因は、成長発達段階における子宮頸管の狭小やプロスタグランジン過剰による子宮収縮、ホルモンバランスの失調などによる機能性的原因がほとんどであるといわれる。その中でも、日常生活に影響の及ぼすものを月経困難症というが、今回の結果において、「非常に日常生活に影響がある」と答えた被験者が8%あり、「日常生活に影響のある」と答えた被験者を含めると51%が月経随伴症状が強く、鎮痛剤を服用しているものも33%あることから、月経困難症を示唆される被験者もいることがうかがえる。さらに、VAS値との検討を加えると有意差がみられ、また、その値も、柳堀²⁾、中嶋⁴⁾、小村⁵⁾らの研究と同様、VAS値の信頼性を検証することとなった。

鎮痛剤を服用するVAS値の平均値を柳堀ら²⁾はVAS値を60前後と記しているが、「いつも鎮痛剤を服用している」と答えた被験者のうち痛みを主訴とする「下腹痛」と「腰痛」の平均VAS値のみを抽出して算出すると、「月経中」64.8 ± 4.6であり、「時々鎮痛剤を服用している」は平均VAS値「月経中」60.0 ± 2.8であった。また、「毎回症状が出現する」では、「月経中」の「下腹痛」と「腰痛」に関して平均VAS値は61.3 ± 2.8と、今回の研究では鎮痛剤を服用するVAS値は60以上という結果になった。

さらに「日常生活に影響のない」VAS値の平均値を、同様にVAS値 30と記しているが、「月経中」の「下腹痛」と「腰痛」に関して平均VAS値は42.2 ± 1.9であり、全項目の平均値は21.3 ± 9.1であった (図15)。

図15 「下腹痛」と「腰痛」の平均VAS値の比較

該当者	月経前	月経中
鎮痛剤を 「いつも服用」者の痛み	53.1±4.1	64.8±4.6
「時々服用」者の痛み	48.2±2.8	60.0±2.8
「服用していない」(我慢している)者の痛み	43.8±1.5	51.0±2.3
「日常生活に影響のない」者の痛み	33.5±0.5	42.2±1.9

月経随伴症状に影響の与えるものとして、田中⁶⁾、高村⁷⁾、湯浅⁸⁾らは、月経量、月経随伴症状の規則性、月経随伴症状の時期が関連していると報告しているが、今回の結果でも、月経量、月経随伴症状の規則性、月経随伴症状の時期については有意差がみられた。湯浅⁹⁾らは、関連するものとして、持続日数を上げているが今回、有意差は認められなかった。

月経血量の多いものに月経時の症状のある者および月経前と月経時のどちらにも、症状のあるものが多いと松本¹⁰⁾は報告しているが、月経随伴症状の程度においても関係していることがわかった。これは、月経血を排出させようとする子宮の異常収縮が関連しているのではないかと考えられる。

さらに、VAS値について、中嶋⁴⁾らの報告では、平均値50以上を超えるものがあったが、VAS値を月経前と月経中にわけた場合、母集団の規模にも影響があると思われるが、平均値50以上のVAS値はなかった。しかし、「非常に日常生活に影響のある」や月経随伴症状が「毎回ある」と「時々ある」と答えた被検者の平均VAS値は、同じく平均VAS値50以上であった。

松本⁹⁾は、思春期女性(11～16歳)は性的成熟、特に月経に対する否定的反応が強く50%以上あり、それが、女性性、母性の同一化を妨げ、ひいては自己確立を妨げていると考えられると述べており、19歳が月経と女性性や母性が同一化する年齢と述べている。今回の結果でも、月経に対して64%がネガティブなイメージを持っており月経に対して否定的反応が強いことがわかった。月経随伴症状、とくに月経痛は精神的・心理的な要因も大きいとされている。それらが、VAS値に反映していることは今回の結果からも示唆される。さらに、松本⁹⁾は月経教育改善の必要性を訴え、月経痛その他の月経随伴症状をセルフ・ケアできるように仕向けることが、女性の受容、ジェンダー同一性の確立、ひいては自己同一性の確立にも役立つと考えられると述べている。本調査においても、将来の進路にも影響を及ぼす大切な高校時代を、月経に関してなるべくポジティブにとらえるような月経教育が必要であることを再認識した。また、「無月経」の経験がある被験者が12%もいたことに関して、月経教育の専門的知識の普及を早急に検討する必要があることを実感した。

V. 結語

今回、高校生を対象に月経随伴症状を月経前と月経中に分け、VASを用いて調査し、関連のあると考えられる月経状態や月経時の対処法、月経観について比較検討を加えた。その結果、VAS値による症状や疼痛の評価は信頼できることがわかった。また、平均年齢16.9±1.0という

若年であってもVAS値の正確性があることが認められた。その値についても、中嶋⁴⁾、柳堀²⁾、小村⁵⁾らの看護学生や大学生を対象とした結果と類似の結果を得られた。しかし、高校生は、先に述べたように月経に対する「否定」のイメージが強く、月経の女性性や母性との一致にいたらない年齢であるため、機能性の月経随伴症状に加え、精神的・心理的な側面もVAS値にあらわれていると示唆される。今後は、今回の結果をふまえて、少しでも月経随伴症状の改善が見られるよう、マンスリーピクスに着眼し、継続して研究に取り組んでいきたい。(謝辞、本研究のご指導を頂いた九州保健福祉大学の園田徹教授、アンケート調査にご協力を頂いた養護教員の門前早織先生、川畑明美先生に深く感謝申し上げます。)

Ⅵ．参考文献

- 1) 松本清一：月経に関する考え方の変遷、東京、フリープレス、1992、121 - 132 .
- 2) 柳堀厚、伊藤元博他：月経痛の評価方法 - Visual Analogue Scaleを用いた方法 - 、産科と婦人科、1997、4(131)、561 - 567 .
- 3) 中嶋カツエ、小林益江他：青年期女子学生の月経随伴症状 (1) アナログスケールを用いた月経痛の程度、思春期学、2000、18(2)、182 - 187 .
- 4) 鹿児島県教育庁保健体育課：平成16年度発育状態平均値の比較 (全国・鹿児島県) 報告書 .
- 5) 小村富美子、遠藤雄三他：月経周期に連動した女性の体調・気分・感情の変化に関する調査研究 - VAS (Visual Analogue Scale) を用いた身体的・精神的変化の測定 - 、母性衛生、2003、44(1)、15 - 23 .
- 6) 田中佳代、小林益江他：青年期女子学生の月経随伴症状 (2) 日常生活への支障の有無による比較、思春期学、2000、18(2)、188 - 196 .
- 7) 高村寿子、松本清一他：思春期女性の自己確立に関する研究 - 年齢と月経周期の数値から見た女性性・母性および月経の同一化 - 、思春期学、1996、14(2)、121 - 132 .
- 8) 湯浅英子：月経容共と月経随伴症状の関連について、日本母性衛生学会、1997、38(2)、233 - 240 .
- 9) 松本清一：豊かなセクシャリティの育成と月経教育、産婦人科の世界、1996、48、61 - 70 .