

AMCoR

Asahikawa Medical University Repository <http://amcor.asahikawa-med.ac.jp/>

母性衛生 (2008.07) 49巻2号:374～381.

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

苫米地真弓, 黒田 緑, 野村紀子

研究報告

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

旭川医科大学医学部看護学科
苫米地真弓 黒田 緑
京都橘大学看護学部看護学科
野村 紀子

抄 録

有酸素運動（マンスリービクス）の実施が月経随伴症状にどのような影響を与えるかを明らかにする目的で成人女性23人を対象に研究を行った。

研究期間は対象者の3回の月経周期とし、1回目の月経周期は有酸素運動を実施しない運動前期、2回目および3回目は月経期間中に毎日10分間有酸素運動を実施する有酸素運動実施期とした。有酸素運動の有効性の評価には、月経に伴う心身両面の愁訴を測定する尺度である月経随伴症状日本語版（以下MDQ）と気分を評価する尺度である日本版POMS（以下POMS）、および皮膚表面温度の測定を用いた。

その結果、MDQは有酸素運動の実施により、月経前の「否定的感情」および月経中の「水分貯留」の得点は減少したが、月経中の「否定的感情」は高くなる傾向があった。しかし、POMSの気分尺度に大きな変化は認められなかった。また、有酸素運動の実施後に腹部、腰部の皮膚表面温度は有意に上昇した。

キーワード：月経随伴症状、有酸素運動（マンスリービクス）、MDQ、皮膚表面温度

I. 緒 言

生涯を通じた女性の健康支援やQOLを考える時に、月経を切り離すことはできない。月経は女性特有の機能であり、女性の健康状態において重要な指標とされる。しかし、同時に、月経周期に伴って種々の身体的・精神的症状を訴える女性の多いことがこれまでの月経に関する多くの研究で明らかにされている。また、月経に関連した研究の多くは、月経随伴症状の実態や関連する生活習慣など心理・社会的要因との関連をみたものが多く、月経随伴症状を緩和させる対処方法やその効果を明らかにしたものは少ない。

月経痛や月経前症候群症状の緩和に効果があるといわれている対処方法に有酸素運動があるが、

その効果を客観的に評価した研究は多くない。月経随伴症状に対し、女性自身が薬剤対処のほかにも有効な対処方法をみつけ、自己の生活に取り入れ、実践していけるように援助していくことは看護者の重要な役割であるといえる。

そこで今回、月経随伴症状の緩和に効果があるとされている有酸素運動の1つであるマンスリービクス¹⁾を月経期間中に実施することで、月経随伴症状にどのような影響や変化があるのかを明らかにすることを目的に研究を行ったので報告する。

II. 研究方法

1. 対象および期間

対象者はA大学の女子学生および教職員で研究の全日程に協力が得られ、定期的に月経のある23

人とした。対象者は研究期間中に基礎体温を測定・記録し、2 相性であることを確認した。研究期間は 2005 年 6 月下旬～11 月上旬であった。

2. 用語の定義および測定用具

1) 用語の定義

月経随伴症状：本研究では、月経前（月経開始 1 週間前から月経開始まで）や月経中（月経開始から月経終了まで）に現れる身体症状および精神症状などの不快症状をさすものとする。

有酸素運動：本研究では、有酸素運動としてマンスリービクスを実施するものとした。マンスリービクスとは、月経痛や月経前症候群の症状緩和に効果があるといわれている松本清一、湯沢きよみが考案したジャズ体操である¹⁾。マンスリービクスには、立った姿勢、椅子を使用するもの、四つ這いの姿勢、仰向けの姿勢、以上 4 パターンの体操がある。今回は、その体操の中から道具を使用せず、日常生活に取り入れやすいと研究者が判断した、立った姿勢と四つ這いの姿勢の 2 パターンの体操を対象者に実施してもらうことにした。なお、マンスリービクスの習得については、社団法人日本家族計画協会により発行されている「マンスリービクス」のビデオとパンフレットを使用して、研究者が体操の実施方法を対象者に個人指導するものとした。マンスリービクスの指導に要した時間は対象者 1 人あたり約 40 分間であった。その時間内で、対象者全員がマンスリービクスの 2 パターンの体操を覚えることが可能であった。その後、対象者が一度覚えた体操を忘れないように自宅でパンフレットをもとに自主練習をしてもらうよう指導した。

2) 測定用具

研究期間を対象者の 3 回の月経周期とし、1 回目の月経周期はマンスリービクスを実施しない運動前期、2 回目は月経期間中にマンスリービクスを実施する有酸素運動実施期①、3 回目は 2 回目と同様にマンスリービクスを実施する有酸素運動実施期②として、対象の主観的指標と客観的指標を測定した。

主観的指標としては、月経に伴う心身両面の愁訴を測定する尺度である月経随伴症状日本語版²⁾（以下、MDQ）と気分を評価する尺度である日本

版 POMS³⁾（以下、POMS）を使用した。

MDQ は月経周期の時期を「月経前」「月経中」「月経後」として、月経周期を思い起こして回答するものである。8 下位領域、47 項目からなり、0～3 点までの 4 段階評定である。総得点および下位領域ごとの合計点を算出し、得点が高いほど症状が強いことを示す。下位領域は、筋肉のこりや痛みなどを示す「痛み」、忘れっぽさや判断力の低下を示す「集中力」、遂行力や社会的活動の低下を示す「行動の変化」、立ち眩みや紅潮などを示す「自律神経失調」、むくみや体重増加を示す「水分貯留」、苛立ちや抑うつ気分の変動を示す「否定的感情」、愛情や興奮などを示す「気分の高揚」、手足のしびれや動悸などを示す「コントロール」からなる。

POMS も「緊張－不安 (T-A)」「抑うつ－落ち込み (D)」「怒り－敵意 (A-H)」「活気 (V)」「疲労 (F)」「混乱 (C)」の 6 尺度、65 項目（7 項目のダミーを含む）からなり、0～4 点の 5 段階評定で尺度ごとに合計点を算出する。得点が高くなるほどその項目が表す気分になることが多いことを示している。

客観的指標としては、皮膚表面温度と脈拍、血圧、口腔温を測定した。なお、皮膚表面温度はマンスリービクス実施前、実施 1 分後、実施 5 分後、実施 15 分後に測定し、測定部位は前額部、両手掌部、両足底部、腹部（臍と恥骨結合上縁を結んだ正中線上の midpoint）、腰部（脊柱と両側腸骨稜を結んだ直線の交点）であり、脈拍、血圧も同時に測定した。

皮膚表面温度の測定には、放射温度計 (HORIBA, IT-550) を使用し、血圧および脈拍はオムロンデジタル自動血圧計 (HEM-721C) を使用した。口腔温の測定にはテルモ電子体温計 (婦人用, C502) を使用した。

3) 皮膚表面温度の測定手順

(1) 測定環境および条件

測定場所は室内の温度調節ができる A 大学看護学実習室であり、室温設定を $24 \pm 2^{\circ}\text{C}$ 以内に調整した。測定時は毎回室温を測定し、室温が条件内に保たれていることを確認した。今回の研究では、対象者の日常生活の状況に近い条件とするため、

室内での平常どおりの服装で素手、裸足とした。対象者には測定1時間前の飲食や、激しい運動は避けてもらうように説明した。

(2) 皮膚表面温度測定手順

- ① 測定前5分間は、ベッド上側臥位で安静とする。
- ② 血圧、脈拍、口腔温を測定する。
- ③ ベッド上側臥位で、各部位の皮膚表面温度を測定する。
- ④ マンスリービクスのビデオに合わせて、マンスリービクス(2パターンの体操)を約10分間実施する。なお、体操は床にキャンプ用のマットを敷いた上で素手、裸足で実施する。
- ⑤ マンスリービクス実施終了1分後、5分後に各部位の皮膚表面温度と血圧、脈拍を測定する。また、15分後に各部位の皮膚表面温度と血圧、脈拍および口腔温を測定して終了とする。

3. 実施スケジュール

1) 運動前期(1回目の月経周期)

対象者は研究協力に同意した後、一般的属性や月経状況に関する調査用紙に回答する。また、その日から毎朝、基礎体温を測定し、基礎体温表に記入する。月経期間中はマンスリービクスを実施せず、平常どおりに過ごす。対象者が月経終了と判断した時点で、先の月経周期を振り返り、状態を想起してMDQとPOMSに回答する。なお、回答に要する時間は約15分程度である。

2) 有酸素運動実施期①(2回目の月経周期)

運動前期から引き続き、基礎体温測定を実施する。対象者は月経開始日から月経終了日まで1日1回、自宅で好きな時間帯に10分間マンスリービクスを実施することを条件とする。その期間において2日間は温度調節ができる大学の実習室において、研究者とともにマンスリービクスを実施し、その前後での皮膚表面温度を測定する。測定時間には約35~40分程度を要する。また、対象者は皮膚表面温度の測定日以外の月経期間は自宅でマンスリービクスを実施することを条件とする。対象者が月経終了と判断した時点で、運動前期と同様にMDQとPOMSに回答する。

3) 有酸素運動実施期②(3回目の月経周期)

有酸素運動実施期①と同様である。

4. 分析方法

MDQとPOMSの分析には、Mann-Whitney検定、Wilcoxonの符号付順位検定とFriedman検定、その後の多重比較ではBonferroniの修正を加えたWilcoxonの符号付順位検定を行った。また、皮膚表面温度の分析には、反復測定による一元配置分散分析とBonferroniの多重比較、および対応のあるt検定を行った。なお、統計的有意水準は5%未満とした。また、皮膚表面温度は、有酸素運動実施期①、および有酸素運動実施期②の各期において、それぞれ2回ずつの計4回測定し、延べ測定回数として分析した。

5. 倫理的配慮

対象者には、研究目的とその方法、およびプライバシーの厳守、研究期間中に研究協力が負担になった場合はいつでも研究協力を撤回できること、またそれにより何ら不利益を被ることがないことを口頭と文書で説明し、同意書を得た。

III. 結果

1. 対象者の一般的属性

対象者の平均年齢は 23.0 ± 5.4 歳であり、平均初経年齢は 11.83 ± 1.0 歳であった。対象者は全員が未婚で出産経験はなかった。月経前の不快症状が「ある」者は15人(65.2%)、「ない」者は8人(34.8%)であった。月経中の不快症状については、「ある」者が17人(73.9%)、「ない」者が6人(26.1%)であった。また、月経中に鎮痛薬内服の「ある」者は12人(52.2%)、「ない」者は11人(47.8%)であった。なお、鎮痛薬内服の「ある」群と「ない」群での運動前期のMDQ、およびPOMSの得点の比較では有意差は認められなかった。

2. 有酸素運動実施前後でのMDQ得点

1) MDQ総得点での比較

月経前におけるMDQ総得点は、運動前期が平均値 30.61 ± 23.24 、中央値20、有酸素運動実施期①が平均値 32.48 ± 19.78 、中央値30、有酸素運動実施期②が平均値 30.52 ± 18.81 、中央値27であり、有酸素運動実施前後においてMDQ総得点に有意な差はなかった。また、月経中におけるMDQ総得点は、運動前期が平均値 33.43 ± 17.27 、中央値33、有酸素運動実施期①が平均値 34.48 ± 18.38 、中央値32、有酸素運動実施期②が平均値 $38.30 \pm$

22.60, 中央値 35 であり, 月経前と同様に有意差はなかった。

2) MDQ 下位領域別での比較

MDQ の下位領域別では, 月経前の苛立ちや気分変動を示す「否定的感情」は, 運動前期が平均値 6.43 ± 7.02 , 中央値 4, 有酸素運動実施期①が平均値 6.57 ± 5.56 , 中央値 6, 有酸素運動実施期②が平均値 4.35 ± 5.23 , 中央値 3 でこれらを比較した結果, 有意差があり ($p < 0.05$), 有酸素運動実施期②で低くなっていた (表 1)。

月経中の「否定的感情」は, 運動前期が平均値 4.74 ± 4.40 , 中央値 2, 有酸素運動実施期①が平均値 6.00 ± 5.17 , 中央値 4, 有酸素運動実施期②が平均値 6.30 ± 6.91 , 中央値 3 であり, これらを比較した結果, 有意差があり ($p < 0.05$), 運動前

期よりも有酸素運動実施期①, ②で高くなっていた。また, 月経中の体重増加やむくみを表す「水分貯留」は, 運動前期が平均値 4.22 ± 2.96 , 中央値 4, 有酸素運動実施期①は平均値 3.30 ± 2.34 , 中央値 2 で, 運動前期と有酸素運動実施期①の間に有意差があり ($p < 0.05$), 有酸素運動実施期①が低くなっていた (表 2)。

なお, MDQ における他の下位領域 (痛みなど) に有意差はなかった。

3. 有酸素運動実施前後での POMS 得点

有酸素運動の実施前後で, POMS の 6 尺度の得点すべてに有意差は認められなかった (表 3)。

4. 有酸素運動実施前後での皮膚表面温度

腹部の皮膚表面温度は, マンスリービクス実施前が $32.96 \pm 1.09^\circ\text{C}$, 実施 1 分後が $33.17 \pm 1.09^\circ\text{C}$,

表 1 有酸素運動実施前後での MDQ 下位領域別比較 (月経前)

(n = 23)

下位領域	運動前期					有酸素運動実施期①					有酸素運動実施期②				
	平均値	標準偏差	中央値	パーセンタイル		平均値	標準偏差	中央値	パーセンタイル		平均値	標準偏差	中央値	パーセンタイル	
				25	75				25	75				25	75
I. 痛み	5.83	3.61	5	3	9	5.78	3.71	6	3	8	6.35	4.08	6	3	8
II. 集中力	5.09	6.14	2	0	11	5.35	4.72	5	1	9	5.52	4.78	5	0	9
III. 行動の変化	5.65	5.06	4	1	10	6.48	4.13	6	3	9	6.04	4.29	5	2	10
IV. 自律神経失調	0.48	0.79	0	0	1	0.74	1.28	0	0	1	0.96	1.18	0	0	2
V. 水分貯留	5.30	3.23	5	2	8	5.39	3.71	4	3	8	5.09	3.41	5	2	8
VI. 否定的感情	6.43	7.02	4	1	10	6.57	5.56	6	1	10	4.35	5.23	3	0	8*
VII. 気分の高揚	1.30	2.09	0	0	3	1.70	1.94	1	0	3	1.96	2.38	0	0	4
VIII. コントロール	0.52	1.03	0	0	1	0.48	1.08	0	0	0	0.26	0.86	0	0	0

Friedman 検定 * : $p < 0.05$

表 2 有酸素運動実施前後での MDQ 下位領域別比較 (月経中)

(n = 23)

下位領域	運動前期					有酸素運動実施期①					有酸素運動実施期②				
	平均値	標準偏差	中央値	パーセンタイル		平均値	標準偏差	中央値	パーセンタイル		平均値	標準偏差	中央値	パーセンタイル	
				25	75				25	75				25	75
I. 痛み	8.43	3.66	9	6	11	8.00	3.94	8	5	11	8.74	4.86	9	6	13
II. 集中力	5.70	4.62	6	1	9	6.13	4.50	5	2	11	6.83	5.28	6	2	11
III. 行動の変化	6.70	3.69	7	3	10	6.70	3.83	6	4	9	7.17	4.09	8	3	10
IV. 自律神経失調	1.65	1.66	1	0	3	1.61	1.58	1	0	3	2.09	2.17	2	0	3
V. 水分貯留	4.22	2.96	4	1	6	3.30	2.34	2	1	6	4.17	3.25	3	1	6
VI. 否定的感情	4.74	4.40	2	1	9	6.00	5.17	4	2	8	6.30	6.91	3	1	11*
VII. 気分の高揚	1.39	2.29	0	0	1	2.00	2.79	1	0	3	1.87	2.58	0	0	4
VIII. コントロール	0.61	0.94	0	0	1	0.74	1.83	0	0	1	1.13	1.39	1	0	2

Friedman 検定 * : $p < 0.05$

Wilcoxon の符号付順位検定 † : $p < 0.05$

表3 有酸素運動実施前後でのPOMS得点の比較

(n = 23)

下位尺度	20～29歳女子平均得点		運動前期			有酸素運動実施期①			有酸素運動実施期②		
	平均値	標準偏差	平均値	標準偏差	中央値	平均値	標準偏差	中央値	平均値	標準偏差	中央値
T-A (緊張-不安)	12.00	7.00	13.52	6.72	13.00	15.87	6.76	18.00	16.09	6.14	14.00
D (抑うつ-落ち込み)	11.40	10.70	13.30	9.15	12.00	15.39	10.47	14.00	14.83	11.02	14.00
A-H (怒り-敵意)	11.40	9.20	12.91	9.51	11.00	13.39	10.13	12.00	10.43	10.20	7.00
V (活気)	13.20	6.30	8.83	5.78	8.00	8.52	6.06	8.00	7.65	5.31	7.00
F (疲労)	10.10	6.50	16.00	7.97	18.00	16.13	6.80	18.00	16.00	7.13	19.00
C (混乱)	9.10	4.90	11.35	5.53	11.00	11.00	4.50	10.00	12.26	4.83	12.00

Friedman 検定 n.s.

実施5分後が33.46 ± 1.03℃, 実施15分後が33.72 ± 0.80℃で有意差を認め (p < 0.001), マンスリービクス実施前よりも, 実施終了後の皮膚表面温度がいずれも有意に高く, 実施後の時間経過とともに高くなっていった (表4)。

腰部の皮膚表面温度は, マンスリービクス実施前が33.39 ± 0.72℃, 実施終了後1分後が33.55 ± 0.79℃, 実施5分後が33.91 ± 0.67℃, 実施15分後が34.21 ± 0.62℃で有意差を認め (p < 0.001), 腹部と同様にマンスリービクス実施前よりも, 実施

終了後がいずれも有意に高く, 実施後の時間経過とともに高くなっていった (表5)。

IV. 考 察

1. 対象者について

本研究の対象者は, 正常月経を有する成人女性の集団であり, 月経随伴症状の有訴率は先行研究⁴⁾とほぼ同様な結果を示していた。月経期間中の鎮痛薬の内服状況に関しては, 服部らが女子大生に行った研究⁵⁾に比べて高い傾向があった。これは, 本研究の対象者のほとんどが看護学生であり, 一

表4 有酸素運動実施前後での腹部の皮膚表面温度の比較

(n = 92)

測定部位	マンスリービクス実施前		実施1分後		実施5分後		実施15分後	
	平均値	標準偏差	平均値	標準偏差	平均値	標準偏差	平均値	標準偏差
腹部	32.96	1.09	33.17	1.09	33.46	1.03	33.72	0.80

***: p < 0.001 反復測定による一元配置分散分析 †*: 多重比較 (Bonferroni 法) p < 0.05

表5 有酸素運動実施前後での腰部の皮膚表面温度の比較

(n = 92)

測定部位	マンスリービクス実施前		実施1分後		実施5分後		実施15分後	
	平均値	標準偏差	平均値	標準偏差	平均値	標準偏差	平均値	標準偏差
腰部	33.39	0.72	33.55	0.79	33.91	0.67	34.21	0.62

***: p < 0.001 反復測定による一元配置分散分析 †*: 多重比較 (Bonferroni 法) p < 0.05

般の学生に比べて、鎮痛薬についての知識があることから、鎮痛薬内服に対して抵抗がないことが理由として考えられた。また、今回の対象者には月経期間中に鎮痛薬を内服している者も含まれているが、有酸素運動開始前のMDQ、POMS得点に鎮痛薬内服の有無での有意差を認めなかったため、結果への影響はないと考えた。しかし、有酸素運動の実施による対象者の鎮痛薬内服状況の変化までは、今回調査していないため、その影響については断言できない。

2. 対象者の主観的指標の検討

今回、月経期間中に有酸素運動（マンスリービクス）を実施しない期間である運動前期と月経期間中に有酸素運動を実施した期間である有酸素運動実施期①および②では、MDQの総得点に有意差は認められなかった。つまり、有酸素運動を月経期間中に実施することにより、月経随伴症状が軽減するのではないかという研究仮説は検証されなかった。しかし、MDQの下位領域の分析では、「水分貯留」と「否定的感情」に有酸素運動実施前後で変化が認められた。

MDQ下位領域のなかで、運動前期よりも、有酸素運動実施期①でむくみや体重増加を表す「水分貯留」の得点が低くなった。この原因として、月経期間中に有酸素運動を実施することで全身の血液循環がよくなり、むくみなどが改善されたことが考えられる。しかし、有酸素運動実施期②では有意差を認めない結果となった。これは、有酸素運動実施期①と②での対象者のマンスリービクスに取り組む姿勢や意欲などを含めた実施状況が同じだったのかということや、対象者がマンスリービクスの実施に慣れたことにより、有酸素運動実施期②では前回以上の効果を期待しながらも、実際には前回以上の効果が実感できなかったため得点につながらなかったことなどが推測される。

また、苛立ちや気分変動などを表す「否定的感情」は、月経前では運動前期よりも有酸素運動実施期に得点が低かったが、月経中では有酸素運動実施期のほうが運動前期よりも得点が高くなっていった。この原因として、月経随伴症状の中心症状ともいえる月経痛が関与するものと考えられた。一般に月経痛が最も強いのは、月経開始数時間前

から月経初日とされている⁶⁾ことから、今回、対象者がマンスリービクスを開始した時点において、すでに月経痛を自覚していたことが考えられる。そして、月経痛のある身体的につらい状況下で、毎日マンスリービクスを実施することが対象者の精神的負担となった可能性が推測される。しかし、マンスリービクスの実施が、月経痛の軽減に結びつけば対象者の精神的な負担も軽減したと考えられるが、今回は、マンスリービクスの実施により月経痛などを示すMDQの「痛み」得点には有意差が認められなかった。つまり、対象者はマンスリービクス実施による月経痛の軽減を実感することができなかったとうことになる。そのため対象者には、マンスリービクスを実施しなければならないという義務感や負担感ばかりが強調され、このことが「否定的感情」の得点に影響した可能性が考えられる。

3. 皮膚表面温度の変化の検討

今回、両足底部を除くすべての部位で、マンスリービクス実施後に皮膚表面温度が上昇した。なかでも、腹部と腰部はマンスリービクス実施後の時間の経過に伴って上昇し、それぞれの間有意差が認められた。これらの皮膚表面温度の変化は、マンスリービクスを実施することにより全身の血液循環が改善した可能性が示唆された。また、他の測定部位よりも腹部、腰部に皮膚表面温度の上昇が顕著にみられた点については、マンスリービクスにより骨盤諸底筋群のストレッチを実施することで、筋組織中の血流状態が改善されたためと考えられる。過去の報告において、月経痛と冷えとの関連が示唆されているが、川越⁷⁾の放射温度計を用いた腹部表面温度と患者の症状との関連についての研究でも、腹部の表面温度の低い女性は、低くない女性よりも月経痛を訴えやすい傾向があることを示している。今回、マンスリービクスの実施により、腹部、腰部の皮膚表面温度は上昇したが、対象者の主観的側面を示すMDQの下位領域「痛み」に明らかな変化を認めなかった。これは、マンスリービクスの効果の持続性に関する問題と考えられるが、今回、皮膚表面温度の測定をマンスリービクス実施15分後までしか行っておらず、効果の持続性については言及できない。

4. 研究の限界および今後の課題

今回、月経随伴症状に対する有酸素運動の有効性を明らかにするだけの結果は得られなかった。これは、マンスリービクスの実施期間を月経期間中のみに限定し、1日の実施時間を対象者の負担の少ない10分間と短時間にしたこと、また対象者が23人と少なかったこと、対象者の中には月経随伴症状のない者や鎮痛薬を内服している者も含まれていることなどが要因としてあげられた。しかし、対象者からは、基礎体温を測定し記録することやマンスリービクスを実施することが自己の生活習慣や体調、気分の変化および月経周期の把握などに関心を向けるための動機づけとなり、今後も基礎体温の測定やマンスリービクスの実施を継続したいと思った、などの意見が多く聞かれた。宮中は、青年期女子学生を対象とした研究のなかで、月経随伴症状の緩和には、軽い運動やリラクゼーションなど個人にあった対処法を指導することや、月経周期における生理的反応や、月経随伴症状の起こるメカニズムを正しく理解させることが必要と述べている⁸⁾。

前述した月経痛出現時期や月経周期に関する健康教育の視点などから考えて、マンスリービクスの実施は月経期間中に限らず、対象者が生活習慣として自己の生活に取り入れていけるように毎日実施することが望ましい可能性があり、今後、この検証のための研究を行う必要がある。また、単にマンスリービクスの実施だけではなく、月経痛の発生機序や月経随伴症状についての教育指導をあわせて行っていくことの必要性も示唆された。

本研究期間は3回の月経周期のみだったが、月経随伴症状が種々の心理社会的因子の影響を受けるといわれていることや対象者のマンスリービクス習熟度の点も考慮して、今回よりもさらに長期間にわたる研究が必要といえる。また、本研究では、マンスリービクスの月経期間中の2日間以外は、対象者が自宅で実施することにした。しかし、そのことで実施方法や運動の頻度、強度、回数などに対象者の個人差が出た可能性も否定できないため、マンスリービクスの実施はすべて実験室で研究者とともに行うべきであったと考えられる。

以上のことから、今後さらに対象者を増やし、長期的展望に立った検討の必要性が示唆される結果となった。

V. 結語

本研究で得られた結論は以下のとおりである。

1. 有酸素運動の実施により、月経前の「否定的感情」および月経中の「水分貯留」の得点は減少したが、月経中の「否定的感情」は高くなる傾向があった。
2. 有酸素運動の実施により、POMSの気分尺度に大きな変化はみられなかった。
3. 有酸素運動の実施後に、腹部、腰部の皮膚表面温度は有意に上昇した。

文献

- 1) 松本清一, 湯沢きよみ. マンスリービクス. 東京, 社団法人日本家族計画協会, 1987.
- 2) 中村美和子, 福井里美. 月経随伴症状日本語版 秋山・茅島 (1979). 堀洋道監, 松井豊編. 心理測定尺度集Ⅲ—心の健康をはかる<適応・臨床>. 東京, サイエンス社, 2001, 272 - 277.
- 3) 横山和仁, 荒記俊一. 日本版POMS手引き. 東京, 金子書房, 1994.
- 4) 山内葉月, 松崎久恵, 米田純子, 他. 看護学生の月経随伴症状に関する研究. 母性衛生. 1999, 40 (1), 130 - 135.
- 5) 服部律子, 堀内寛子, 藤迫奈々重. 女子大生のセルフエフェカシーと月経時の対処行動. 母性衛生. 2001, 42 (4), 615 - 620.
- 6) 深井喜代子. 月経痛を探求する. 臨床看護. 1999, 25 (7), 1112 - 1117.
- 7) 川越宏文. 赤外線放射温度計を用いた腹部皮膚表面温度と患者の症状との関連の検討. 東女医大誌. 2000, 70臨時増刊号, E272 - E284.
- 8) 宮中文子. 青年期女子学生における月経随伴症状と母性性に関する研究(第一報)月経随伴症状と対処法について. 母性衛生. 1997, 38 (2), 241 - 247.

Study on the effectiveness of aerobic exercise for menstrual cycle symptoms

Department of Nursing, School of Medicine, Asahikawa Medical College

Mayumi Tomabechi Midori Kuroda

School of Nursing, Kyoto Tachibana University

Noriko Nomura

Abstract

The aim of this study was to demonstrate the effect and changes of aerobic exercise such as "monthly-bics" on menstrual cycle symptoms of 23 female adult subjects.

The period of study was set as three menstrual cycles of the participants. The participants were asked not to engage in aerobic exercise during the first cycle, the pre-exercise period, and to engage in 10-minute "monthly-bics" aerobic exercise everyday during the second and third cycles, the exercise periods. The participants were then asked to complete the Japanese version of the Menstrual Distress Questionnaire (hereinafter referred to as MDQ) and the Japanese version of the Profile of Mood States (hereinafter referred to as POMS), and to measure their skin surface temperature.

The results showed that the scores on the MDQ for negative affect before menstruation and water retention during menstruation decreased, while the score for negative affect during menstruation increased. However, no significant changes were seen in the mood scores of the POMS.

Moreover, the skin surface temperatures of the abdomen and back area after engaging in aerobic exercise increased significantly.

Key words : menstrual cycle symptoms, aerobic exercise, MDQ, skin surface temperature