



HOKKAIDO UNIVERSITY

Title	更年期症状による下肢疼痛に対するセルフケア体操の指導法に関する研究（第2報）
Author(s)	森下，節子；笹田，哲；矢代，顕子
Citation	北海道大学医療技術短期大学部紀要，11，27-35
Issue Date	1998-12
Doc URL	https://hdl.handle.net/2115/37637
Type	departmental bulletin paper
File Information	11_27-38.pdf



原 著

更年期症状による下肢疼痛に対するセルフケア体操の 指導法に関する研究（第2報）

森下 節子・笹田 哲*・矢代 顕子**

A Study on Method and Guidance of Self-Care Exercise for a Pain of the Lower Limbs Caused by a Symptom of Menopausal Disorder (The Second Report)

Setsuko Morishita, Satoshi Sasada and Akiko Yasiro

Abstract

We have developed an easy self-care exercise (MORISHITA-SASADA) to deal with pains of the lower limbs caused by a symptom of menopausal disorders. The exercise consists of three methods-parallel, cross and sandwich. A manual of this exercise was prepared to guide woman suffering from menopausal disorders. Based on taxonomy (B.S. Bloom), the manual is classified into three sections-psychomotor domain, cognitive domain, and affective domain. A preface to verify practicability of this manual, a self-care exercise based on the manual was practiced for nursing students. The result showed that parallel, cross and sandwich methods were carried out easily. However it is necessary to examine their past history of lower joint disorders and to evaluate their muscular strength before the exercise is performed. It is also indicated that some items on cognitive domain and affective domain are difficult to understand and to require some improvement.

Key Words: Menopausal Disorder, Self Care, Method and Guidance

要 旨

更年期障害による下肢の疼痛に対して、容易に実施できる森下—笹田式セルフケア体操

(MS体操)を開発した。MS体操は平行法、クロス法、サンドイッチ法から構成される。MS体操を更年期女性に指導するため、MS体操マニュアルを作成した。このマニュアルは、ブルー

北海道大学医療技術短期大学部 看護学科

* 東京都立保健科学大学 作業療法学科

** 東京都立保健科学大学 看護学科

Department of Nursing, College of Medical Technology, Hokkaido University

* Department of Occupational Therapy, Tokyo Metropolitan University of Health Sciences

** Department of Nursing, Tokyo Metropolitan University of Health Sciences

ムの方法に準拠し、精神運動領域、認知領域、情意領域の3つに分類した。このマニュアルが更年期女性に使用されやすいかどうかを検証する前段階として、成人女性を対象にMS体操を実施し、マニュアルを適用した。その結果、3方法ともに、マニュアルに従って容易に行えることが示された。しかし、体操前に下肢関節の障害の有無、股関節筋群の筋力評価の必要性があり、認知領域、情意領域の一部は理解しにくい項目がみられ改善する必要性が示された。

キーワード：更年期障害、セルフケア、指導法

はじめに

中高年を迎えた女性の50-60%に更年期障害を伴うと言われており、更年期障害にみられる症状の1つとして腓腹筋痛が報告されている¹⁾。しかし、腓腹筋痛に対する具体的な対策はほとんど見られない²⁾。更年期とは成熟期から老年期に移行する時期であり卵巣機能が生理的に減退し始めてから全く停止するまでの時期とされ、更年期障害とは更年期にみられる種々の身体的不調の総称である。更年期障害の特徴は多様であるが、共通する特徴として、1) 自覚症状が中心である。2) その症状は自律神経失調で説明できる。3) 主訴は単一でなく、複数の場合が多い。4) 知覚異常の主訴は、複数の場合が多い。5) 天候や環境により症状が変化する。と指摘されている。更年期障害は3大症状があり、血管運動神経障害様症状、精神神経障害様症状、身体障害様症状に分類され、運動器障害では、腰痛、腓腹筋痛、関節炎様症状などがあげられる³⁾。下肢の疼痛は2次的障害をもたらす、日常生活に様々な支障をきたす。この下肢の疼痛に対し可能な限り自らの力でケアすることが望ましい。これまで筆者らは対象となる中高年女性が自分の健康は自分で管理できることを目標に、1人で簡単に行うことがで

きる森下-笹田方式セルフケア体操（以下MS体操）を開発し効果を検討してきた⁴⁾⁵⁾⁷⁾⁸⁾。しかしながら、体操を開発しても使いこなせない体操の効果は下がる。従って、本研究では、独力で行えるように、MS体操のマニュアルを作成し、MS体操マニュアルに従って、成人女性を対象にその方法を検討した。

MS体操について

MS体操とは、更年期症状による下肢の疼痛に対して開発した体操である⁴⁾。MS体操は3種類の方法-パラレル法、クロス法、サンドイッチ法からなる。

対象者は椅子に膝関節90度屈曲位で、骨盤を前傾するように座らせ、対象者はパラレル法-クロス法-サンドイッチ法の順に行う。運動回数は各方法とも片脚10回ずつ行い、両脚では計60回行うことになる。

① パラレル法(写真1)：上肢は体側に下垂させ、体幹は中間位にし、足底（土踏まずの部

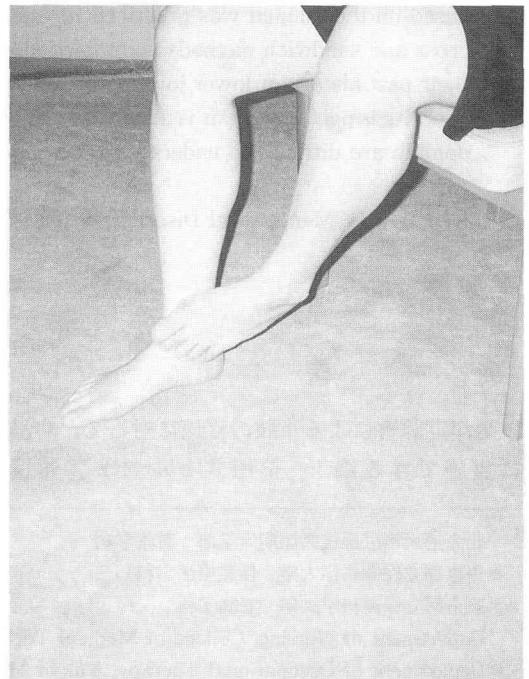


写真1 パラレル法

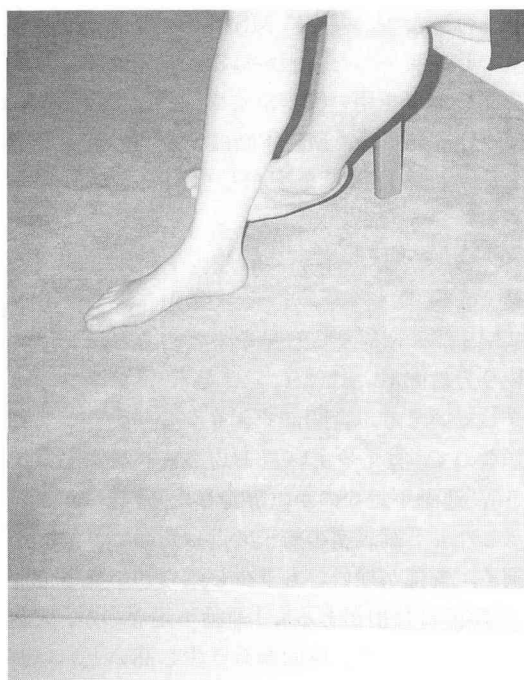


写真2 クロス法

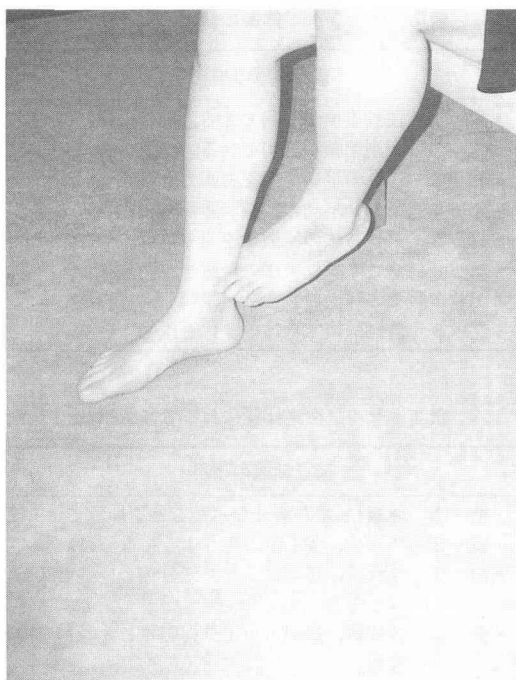


写真3 サンドイッチ法

位)面を使用して、これを対側の内側の内果から下腿内側部の約15 cm間を上下に軽擦しながら移動させる運動である。

② クロス法(写真2):上肢は体側に下垂させ、体幹は中間位にし、足背の面を使用して、これを対側の外果から下腿の外側部の約15 cm間を上下に軽擦しながら移動させる運動である。

③ サンドイッチ法(写真3):上肢を体側に下垂させ、体幹を中間位にし、第1足指と第2足指の間を使用して、これに対側のアキレス腱を挟みこみ、踵骨部から約15 cm間を上下に軽擦しながら移動させる運動である。

MS体操マニュアルについて

MS体操が更年期障害女性に対する指導指針になるためにブルームの方法論⁹⁾に準拠し、MS体操マニュアルを精神運動領域、認知領域、情意領域の3領域に分類した⁹⁾。MS体操に関する精神運動領域、認知領域、情意領域の3つに分

類した項目をそれぞれ表1, 2, 3に示す。ブルームの方法論に基づき、精神運動領域は12項目、認知領域は8項目、情意領域は8項目で計28項目からなる。

表1 セルフケア体操における精神運動領域

精神運動領域の項目	
・精-1	体操前の足の状態を評価できる。
・精-2	体操の前に、適切な椅子(キャスター付き)を選択ができる。
・精-3	体操の前に、時計を準備できる。
・精-4	パラレル法の一連の行動ができる。
・精-5	クロス法の一連の行動ができる。
・精-6	サンドイッチ法の一連の行動ができる。
・精-7	パラレル法―クロス法―サンドイッチ法の順序に従って行動ができる。
・精-8	体操後の足の状態を評価できる。
・精-9	自覚症状を評価できる。
・精-10	適切なポジション(椅坐位、臥床)を選択できる。
・精-11	声を出しながら行動ができる(回数、正確さ)。
・精-12	どのような服装がよいのか選択できる。

表 2 セルフケア体操における認知領域

認知領域の項目	
・認-1	注意事項が説明できる。
・認-2	実施手順が説明できる。
・認-3	自分の足の状態を説明できる。
・認-4	パラレル法の特徴が説明できる。
・認-5	クロス法の特徴が説明できる。
・認-6	サンドイッチ法の特徴が説明できる。
・認-7	この体操の必要性が説明できる。
・認-8	体操前後で身体の変化を説明できる。

表 3 セルフケア体操における情意領域

情意領域の項目	
・情-1	体操後、足が軽くなったことを自覚できる。
・情-2	体操後、歩こうと思うようになった。
・情-3	体操後、体が軽くなり気分がよいことを自覚できる。
・情-4	体操後、顔がポカポカ火照ることを自覚できる。
・情-5	体操後、手、足が温かくなることを自覚できる。
・情-6	体操後、心臓の鼓動がきこえる。
・情-7	体操後、腸の運動、活発になりお通じがよくなることを自覚できる。
・情-8	体操後、またやろうと思う。

実 験 1

目 的

MS 体操のパラレル法、クロス法、サンドイッチ法が成人女性に対して理解可能か、また、施行しにくい部分があるかどうか、MS 体操を検討すること。

対 象

実験 1 の対象は東京都内短期大学看護学科 3 年次女子学生 6 人（平均年齢 19.8 歳）である。対象者はともに筋骨格系の障害は認められなかった。

方 法

東京都内短期大学内において、MS 体操の説

明を行った後、実際に MS 体操を順番、回数を統一して実施した。服装は特に指定せず、座面の硬い椅子を用い椅座位にて、素足で行った。MS 体操終了後、MS 体操についての意見を聞き取り、また用紙を配布し自由に記載してもらった。

結 果

MS 体操に対する意見をまとめると、「三つのやり方は簡単」、「気軽にできそう」、「デスクワークしていても、合間にできそう」、「動作が 3 種類なので、覚えやすい」、「お母さんに勧めてみよう」、「運動不足なのか、(実施したら)身体がポツポツした」、「講義室の椅子で行ったので、座面が硬く、臀部が痛い。もう少し柔らかい椅子で」、「股関節に負担がある」、「運動不足なのか、大腿の筋肉が疲れる。座面がもう少し高いといいかもしれない」、「服装は、裸足にならないとよくないか？」などであった。

実 験 2

目 的

実際に MS 体操を行い、作成した MS 体操マニュアルの精神運動領域、認知領域、情意領域の 3 領域の項目が理解できるかどうか検討すること。

対 象

実験 2 の対象は実験 1 の対象者とは異なる東京都内短期大学看護学科 2 年次女子学生 5 人（19 歳 3 人、20 歳 2 人）で平均年齢 19.4 歳であった。下肢に外傷等の既往がある者は 2 人で、その内容は足関節捻挫、半月板損傷であった。ともに現在の日常生活に支障は認められなかった。

方 法

実験 1 の結果を踏まえて、性別、服装、年齢階層を同一にした。服装は体操に妨げにならない

いような軽装を事前に指示し、素足で行った。椅座位にて座面が硬くない柔らかな椅子を使用した。

東京都内短期大学内で行った。5人に対して体操前に、下肢の既往歴を聴取した。最初に、実験者からMS体操を指導した。その後、MS体操のマニュアルを渡し、マニュアルに従って体操を実施してもらった。MS体操終了後、MS体操マニュアルについての意見を聞き取り、また質問紙を配布し回答してもらった。

結 果

1. MS体操後による身体変化について

質問紙の回答をみると、

1-a 「MS体操を行って体の変化を感じましたか？」については5人全員が「はい」と答えた。「下肢の状態の変化を感じましたか？」については5人全員が「はい」と答えた。その変化については、「ぽかぽかと温かくなった」、「少し温かくなった」、「足のつま先が少し温かくなった」、「温かくなって疲れが少しとれた」、「マッサージした部分があつくなる（ポカポカ）」であった。

1-b 「体操による下肢以外の状態の変化を感じましたか？」では、「はい」と答えた学生が4人、「いいえ」は1人であった。その変化については、「上肢／手先があつくなる（ポカポカ）」、「手も温かくなり体の循環が良くなった気がする」、「体がポカポカして、元気になった」であった。

1-c 「体操により負担がかかった部位はありますか？」については5人全員が「はい」と答えた。その変化については、「使用している側の太ももの筋肉（大腿四頭筋）に少しばかり負担がかかった」、「太ももを使い、ちょっと筋肉がぴくついた」、「大腿部が少し体操中痛かった」、「股関節がづらい」であった。

1-d 「MS体操の方法でわかりにくい（やりにくい）ものをあげて下さい」については、

3人が「特になし」で、その他「サンドイッチ法がやりにくい。指が開きにくい」であった。

1-e 「下肢のMS体操を行った感想を聞かせて下さい」については、「とても簡単な方法で継続しやすい体操でいいものだと思います」、「とても簡単な方法で、上肢、下肢とも温まり、身体の変化を感じた」、「すごく気持ちが良かった」、「とても楽しかった。楽しくおしゃべりができる様に、2人以上でやると、苦痛も緩和されるかもしれないと思います」、「一連の操作を覚えるまでは足に目がいき、猫背になり、少し腰に負担がかかりそうだが、感覚で身についてしまえば、色々な場所で実施できるし、手足もあたたまるので良いと思いました」、「すごく簡単な体操なので継続しやすいと思った。しかし、股関節がづらいのがちょっとマイナス（各10回なので、その程度であれば大丈夫だと思う）」であった。

2. MS体操マニュアルの項目について

精神運動領域、認知領域、情意領域の全チェック項目を評価した回答については、図1. 2. 3に示す。「チェックリストの項目でわかりにくいものをあげて下さい」では、2人が「特になし」で、その他、「詳しい知識がないのでまをできなかったけれど、項目を読んでわかりにくいものはなかった」、「体操後の足の状態を評価できる、自覚症状を評価できるの違いがわかりにくかった」、「3つの体操それぞれの特徴がわかりにくい」であった。

考 察

1. MS体操について

実験1・2から下肢のMS体操の難易度については、学生の意見は、「とても簡単な方法で継続しやすい体操でいいものだと思います」、「とても簡単な方法で、上肢、下肢とも温まり、身体の変化を感じた」、「すごく簡単な体操なので継続しやすいと思った。しかし、股関節がづ

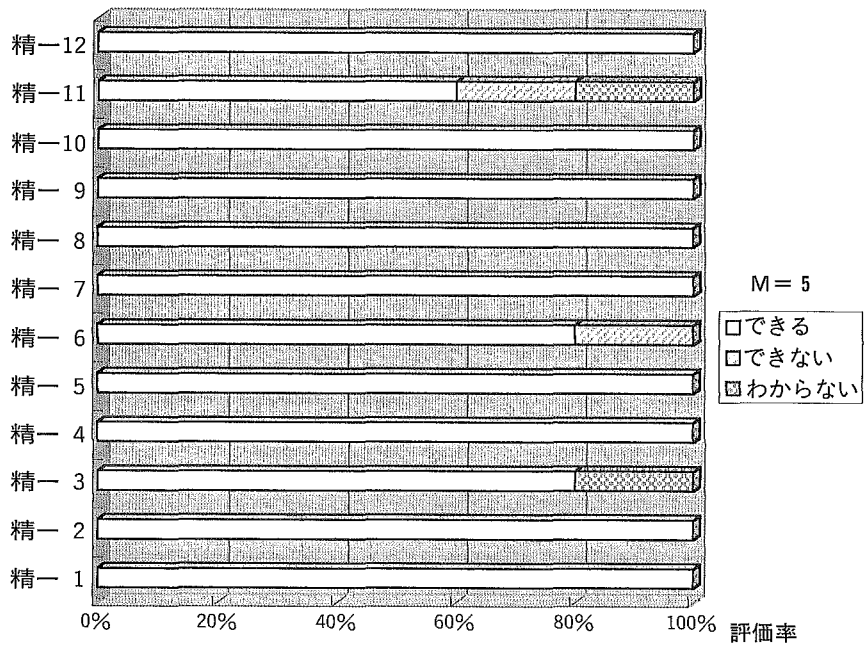


図1 精神運動領域の結果

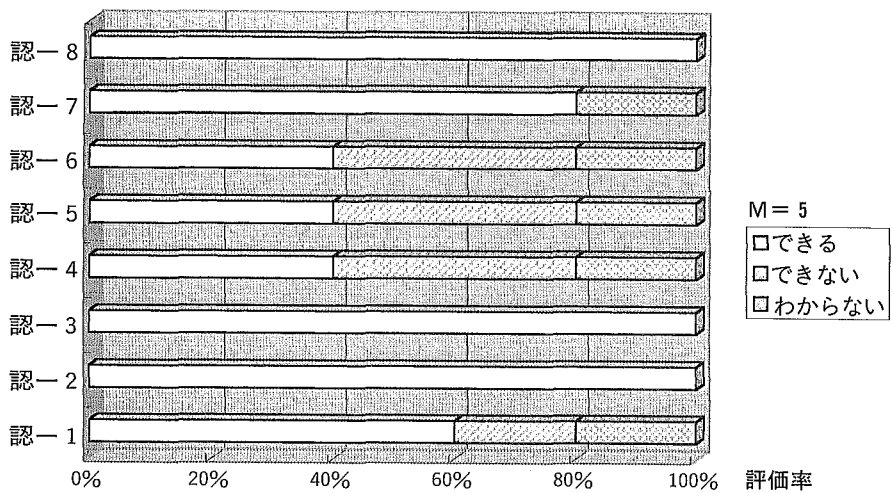


図2 認知領域の結果

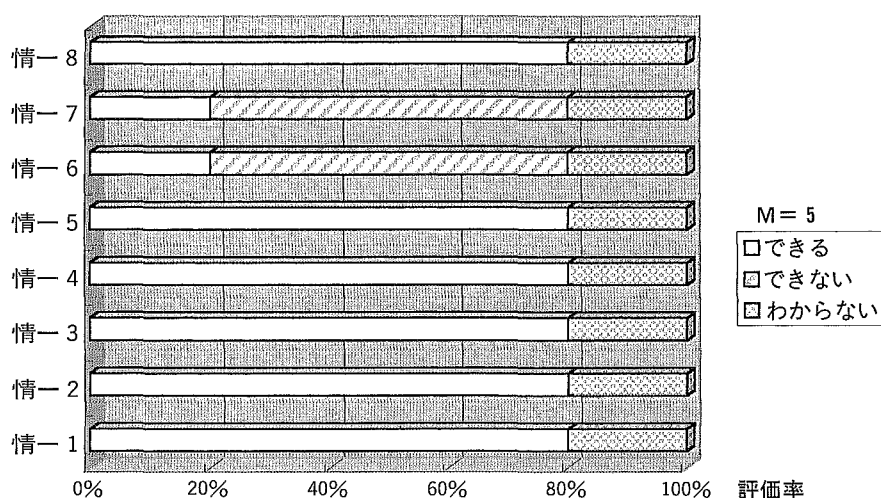


図3 情意領域の結果

らいのがちょっとマイナス(各10回なので、その程度であれば大丈夫だと思う)」と特に困難な体操ではないことがわかった。

「体操により負担がかかった部位はありますか?」については5人全員が「はい」と答え、「使用している側の太ももの筋肉(大腿四頭筋)に少しばかり負担がかかった」、「太ももを使い、ちょっと筋肉がびくついた」、「大腿部が少し体操中痛かった」、「股関節がづらい」であった。腓腹筋、アキレス腱部に負担はかからなかったようである。股関節屈筋群、外転筋群の負担は大きくなかったが、体操前に、股関節の手術の有無、疾患の有無、関節炎などの関節の既往や下肢の筋力を事前に調べておく必要がある。

2. MS 体操マニュアルについて

マニュアルの3領域の項目について、特にできない、わからないと回答した項目は、情意領域の「情-6 体操後、心臓の鼓動がきこえる」「情-7 体操後、腸の運動、活発になりお通じがよくなることを自覚できる」で、自覚できた者は2割と低かった。これは、心臓の鼓動、腸の運動、お通じは体操後すぐに自覚すると言うよりは、ある程度時間が経過しないと把握でき

ないので、体操直後に自覚できなかったと推察される。認知領域の「認-4 パラレル法の特徴が説明できる」、「認-5 クロス法の特徴が説明できる」、「認-6 サンドイッチ法の特徴が説明できる」は、説明できると評価した者は4割と低かった。パラレル法、クロス法、サンドイッチ法の特徴は、パラレルは、足の底を使い、クロス法は足背を使い、サンドイッチ法は第1足指と第2足指を使うというのが大きな特徴といえるが、「特徴」という用語が抽象しすぎて、どこまで述べればよいのか戸惑ったのではないと思われる。よって、例えば、「認-4 パラレル法の特徴が説明できる」を「認-4 パラレル法では足のどの部位を使うか説明できる」と具体的に足の部位を示した方がわかりやすく項目の改善が必要であろう。

「下肢の状態の変化を感じましたか?」については、「ぽかぽかと温かくなった」、「少し温かくなった」、「足のつま先が少し温かくなった」、「温かくなって疲れが少しとれた」、「マッサージした部分があつくなる(ポカポカ)」と5人全員が「はい」と答えていた。これに対して、「体操による下肢以外の状態の変化を感じましたか?」では、「はい」と答えた学生が4人、「いいえ」は1人

であった。下肢以外では、「上肢／手先があつく
なる(ポカポカ)」、「手も温かくなり体の循環が
良くなった気がする」と特に手指の変化を感じ
ていることがわかった。MS 体操は時間にして
3 分もかからず、簡単な体操にもかかわらず、
5 人中 4 人の 20 歳前後の女性が手先まで温度
変化を自覚できたということは興味深いと言え
よう。これは、単に下肢の摩擦による温度変化
だけでなく、血流、循環の変化について詳細に
分析する必要がある。このことをふまえると、
マニュアルの情意領域項目の、「情－5 体操
後、手、足が温かくなることを自覚できる」は
手と足が混在してしているので、「体操後、手が
温かくなることを自覚できる」と「体操後、足
が温かくなることを自覚できる」というように
手と足を区別して表記した方がよいと考えられ
る。

「MS 体操の方法でわかりにくい(やりにく
い)ものをあげて下さい」については、1 人が
「サンドイッチ法がやりにくい。指が開きにく
い」と回答していた。今回 20 歳前後の女性を対
象にしており、1 人であったが、50 歳代の中高
年女性に対しては、第 1 足指と第 2 足指を開き、
アキレス腱を容易に挟むことができない女性が
いることが予想される。「踵のすぐ上のアキレス
腱を第 1 足指と第 2 足指で挟むことができる」
という項目を精神運動領域の項目に追加すべ
きではないかと考えられる。

今後の課題

作成した MS 体操マニュアルの 3 領域につ
いては精神運動領域の項目の内容は、ほぼ理解
可能なことがわかった。しかし、認知、情意領
域の項目の一部は理解しにくいものであったの
で、改善する必要がある。今回は MS 体操直
後に意見を聞いたが、体操を数日間継続した場
合の MS 体操の継続性はどうか調査して
みる必要がある。また、20 歳前後の女子学生
を対象に実施したが、今後は実際に下肢の疼痛

を伴っている更年期障害女性に適用し、MS 体
操マニュアルの効果を検討しなければならない
。

結 論

20 歳前後の成人女性 11 人を対象に MS 体操
と MS 体操マニュアルを適用した。その結果、
MS 体操前に、股関節の手術の有無、疾患の有無
や下肢の筋力を事前に調べておく必要が示され
た。また、MS 体操マニュアルの精神運動領域は
マニュアルに従って行うことができた。しかし、
MS 体操マニュアルの認知領域、情意領域の文
章の一部分が抽象的で行いづらいので具体的に
修正することが示唆された。

文 献

- 1) 雨森良彦, 本多 洋, 松本八重子, 宮原 忍:
新版看護学全書 33 母性看護学 1, メヂカルフ
レンド社, 157-161, 1997.
- 2) 松本清一編: 系統看護学講座 専門 22 母性
看護学 1, 医学書院, 174-176, 1995.
- 3) 麻生武志他編: 図説産婦人科 VIEW-11 [婦人
科治療] 中高年女性の健康管理一心と身体の変
化とその背景, メジカルビュー社, 84-89, 1994.
- 4) 笹田 哲, 矢代顕子, 森下節子, 青木喜九雄:
中高年女性に対するセルフケア体操の開発に
関する研究—アキレス腱ストレッチを中心に
—, 日本人間工学会誌 第 33 巻特別号, 152-
153, 1997.5.
- 5) 笹田 哲, 矢代顕子, 森下節子, 青木喜九雄:
アキレス腱ストレッチを中心としたセルフケ
ア体操について—更年期障害の女性を対象に
—, 日本人間工学会関東支部第 27 回大会講演
集, 52-53, 1997.12.
- 6) 森下節子, 笹田 哲, 矢代顕子: 更年期症状に
よる下肢の疼痛に対するセルフケア体操の指
導法に関する研究, 北海道大学医療技術短期大
学部 紀要第 10 号, 1-5, 1997.12.
- 7) 笹田 哲, 矢代顕子, 森下節子, 青木喜九雄:
アキレス腱ストレッチを中心としたセルフケ
ア体操について (第 2 報), 日本人間工学会誌
第 34 巻特別号, 470-471, 1998.5.

- 8) 笹田 哲, 矢代顕子, 森下節子, 青木喜九雄 : No 100, 424-425, 1998.5.
中高年女性に対するセルフケア体操について
一臥床と座位の比較一, 東京都衛生局学会誌, 1987.
- 9) 肥田野直 : 教育評価, 放送大学教育振興会, 1987.