

## 中年期女性のテニス継続が更年期症状に及ぼす影響

徳永, 幹雄  
山口大学医学部医療環境学講座

上田, 真寿美  
山口大学医学部医療環境学講座

<https://doi.org/10.15017/740>

---

出版情報：健康科学. 24, pp.69-73, 2002-03-01. 九州大学健康科学センター  
バージョン：  
権利関係：

— 研究資料 —

## 更年期女性のテニス継続が更年期症状に及ぼす影響

徳永幹雄 上田真寿美<sup>1)</sup>

The Effect, in Middle-aged Women, of Continuance of  
Tennis on the Climacteric Symptoms

Mikio TOKUNAGA and Masumi UEDA

### はじめに

わが国では、高齢化社会への進行とともに、中年期以降の生活を豊かに過ごすこと、すなわちクオリティ・オブ・ライフ (Quality of Life: QOL) の向上への関心が高まっている。このQOLの向上にとって、健康な身体を保つことは重要な課題の一つである。特に女性の場合、健康上の大きな悩みの一つに閉経前後の様々な不定愁訴、いわゆる更年期症状がある。これは、卵巣の老化による内分泌環境の変化に、社会的・心理的ストレスが重なりあって発症すると考えられている。

現在、更年期症状の治療にはホルモン補充療法が最も有効とされているが、栄養・運動・休養等の生活習慣の改善によって軽減できることも報告されている<sup>1),2)</sup>。ここでは、その中の運動を取り上げ、運動と更年期症状の関係、さらにテニスと更年期症状の関係について考察しようとした<sup>3)</sup>。

更年期症状とは更年期に出現する不定愁訴全般をさし、この世代の女性の約60~80%に何らかの症状がみられると言われている。一般には更年期障害と呼ばれることが多いが、臨床では日常生活に影響を与えるほど症状がひどい場合を更年期障害とみなし、治療の対象としている。症状は、大半が閉経(約50歳)前後の約5年間、45~55歳に発症するようであるが、その発症年齢や期間には大きな個人差が認められる。

更年期症状の発症には、第一に、卵巣の機能低下に

よる老化があげられる。すなわち、加齢によって卵巣の機能が低下して内分泌の状態が変化し、それが視床下部にある自律神経中枢に影響を与えて、さまざまな症状が起きるとされている。次に、この時期の周囲の環境から孤立させるような社会・文化的な要素の影響がある。更年期というライフステージは、劇的な内分泌変化を経験する一方で、様々な環境の変化も経験する時期であり、子供の成長や独立、近親者の死、夫や自分の退職、そして閉経により女性でなくなる等の喪失感を持つ女性は少なくない。これに性格等の心理的要素が複合することによって、自律神経中枢のホメオスタシスが破綻して、更年期症状が発症すると考えられている<sup>1),2)</sup>。このように内分泌的環境の変化と社会・心理的ストレスを同時に経験すること、さらに個人の性格等の心理的因子が複雑に影響しているため、症状はより多様化、複雑化している。

症状には、ほてり、多汗、手足の冷え等の血管運動神経系症状、肩こり、腰痛、関節痛等の運動神経系症状、不眠、いらいら、抑うつ等の精神神経系症状がある。これらの症状の発症率は、ほてり、肩こり、腰痛、関節痛が高いことが報告されている<sup>1),2)</sup>。これらの症状の治療法には、ホルモン補充療法や症状によっては向精神薬や漢方薬による薬物治療が行われている。しかしながら、肝機能障害等の副作用や乳がん等の発がんリスクへの懸念、糖尿病等の特定の疾患を持っている者には禁忌である等の問題から、日本でのホルモン

1) 山口大学医学部医療環境学講座

Department of Medical Humanities Yamaguchi University School of Medicine, 1-1-1  
Minamikogushi, Ube, Yamaguchi, 755-8505, Japan

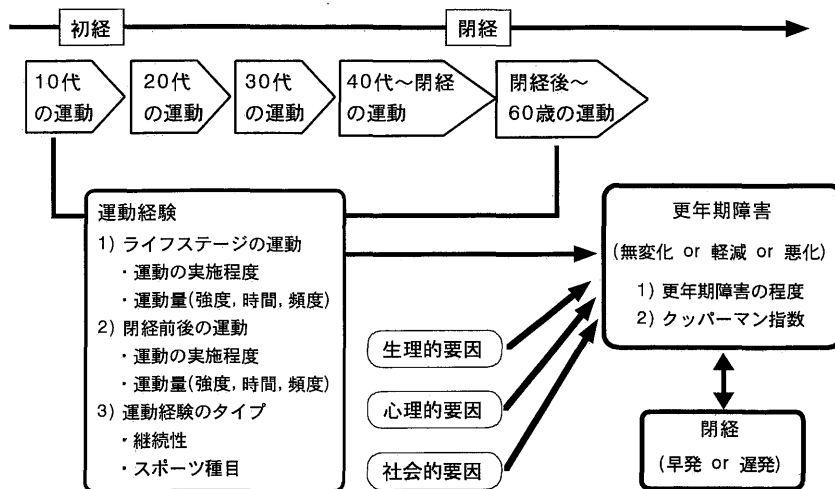


図1. 中年期女性の運動経験が更年期症状に及ぼす影響

補充療法施行者の頻度は約1%と欧米の20~40%に比較して低いのが現状である。また、個人の社会・心理的状況に応じたカウンセリングや日常生活習慣の改善等の非薬物治療も有効であり、注目されている。最近では医師と管理栄養士、保健婦、看護婦等のコ・メディカルがチームを組み、個人の症状に応じた生活・運動指導や栄養指導も行われている。

## 方法

更年期症状の予防や軽減に、これまでの運動経験がどのように影響しているかについて検討した。図1にみられるように、年代ごとに運動の経験やその程度、また、その中でのテニス経験の有無などを調査して、それらが更年期症状にどのような影響を与えているかを分析した。

### 1. 対象者

対象者は、表1のとおり福岡県内に居住する40~60歳未満の女性541名。テニス実施者は133名、その他の運動実施者218名、運動経験なしが190名であった。また、テニス実施者は、福岡県女子テニス連盟に所属して習慣的にテニスを実施している人であった。

### 2. 調査内容

調査内容は、ライフステージ(10歳代, 20歳代, 30歳代, 40歳代~閉経, 閉経~60歳)の運動経験と更年期症状について質問した。

運動経験については過去の運動についての質問であることも配慮して、運動の程度は「よくした」「まあ

まあした」「ほとんどしていない」の3選択肢とした。さらに「よくした」「まあまあした」と回答した者には運動強度、運動時間、運動頻度および運動量を質問した。

更年期症状については、まず、その有無と自覚程度を「なし」「軽度」「中度」「重度」の4選択肢で質問した。さらに各症状についてもクッパーマン指数を用いて調査した(表2)<sup>1), 2)</sup>。

## 結果と考察

### 1. 運動経験と更年期症状

対象者の平均閉経年齢は50.9±2.8歳であり、ライフステージの運動経験との間に有意な関連はなかった。しかし、ライフステージにおける運動の実施程度と更年期症状の有無をみると、図2のとおりである。30歳代および40歳代~閉経の運動実施程度は更年期症状の有無との間にいずれも有意な関連が認められた。30歳代では、運動を「ほとんどしていない」群は更

表1. 運動種目別にみた対象数

運動		年代	40歳~ 閉経	閉経後~ 60歳	計
テニス	よくした		68	14	82
	まあまあした		41	10	51
他の運動	よくした		35	26	61
	まあまあした		103	54	157
運動経験なし			154	36	190
計			401	140	541

表 2. Kupperman の更年期指数

症 状	症状系	係数	
(1)熱感, のぼせ, 汗かき, 冷え症	○ 血管運動神経系症状	4	なし 係数×0
(2)耳鳴り, 圧迫感, しびれ感, 知覚過敏	△ 精神神経系症状	2	軽度 係数×1
(3)不眠	△ 精神神経系症状	2	中度 係数×2
(4)いらだち	△ 精神神経系症状	2	重度 係数×3
(5)抑うつ	△ 精神神経系症状	1	
(6)めまい	△ 精神神経系症状	1	
(7)脱力感	△ 精神神経系症状	1	
(8)関節痛, 筋肉痛, 肩こり	● 運動神経系症状	1	
(9)頭痛	△ 精神神経系症状	1	
(10)心悸亢進	○ 血管運動神経系症状	1	
(11)虫が走るような感じ	△ 精神神経系症状	1	
総 計			

○血管運動神経系症状、△精神神経系症状、●運動神経系症状

更年期症状を「有り」と答えた者が 45.1%と多かった。逆に運動を「まあまあした」群は更年期症状を「無し」と答えた者が 72.4%で最も多くみられた。運動を「よくした」群はこの両群の中間で、更年期症状の「なし」は 62.0%とやや多かった。

40 歳代～閉経では運動を「ほとんどしていない」群は更年期症状を「有り」と答えた者が 48.1%で最も多い結果が得られた。これに対して「よくした」群と「まあまあした」群は同様の結果を示し、更年期症状の「なし」は 68.5%と多く、「有り」は 31.5%と少なかった。これらのことから、運動を実施していた者ほど更年期症状が少なく、とくに中程度の運動実施者に更年期症状が少ないことが推察された<sup>2),4)</sup>。

次に、更年期症状の各 11 症状について、ライフステージの運動実施程度と月経状態による二要因分散分析の結果を示した。結果は表 3 のとおりである。11 症状すべてに月経状態の有意な主効果が認められ、「閉経前」の者が「閉経中」や「閉経後」の者より症状が低い結果がみられた。一方、各 11 症状と運動については、30 歳代の運動の有意な主効果が「頭痛」

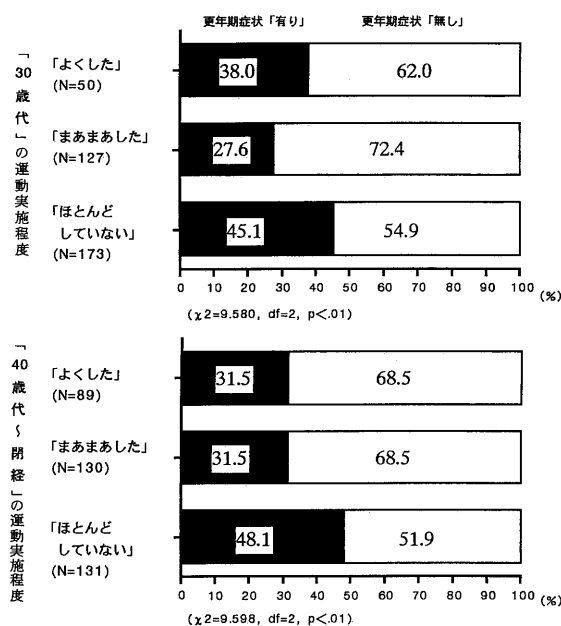


図 2. 「30歳代」および「40歳代～閉経」の運動の実施程度と更年期症状の有無

と「心悸亢進」に、40 歳代～閉経の運動の有意な主効果が「いらだち」に認められた<sup>2),5)</sup>。すなわち、30 歳代や 40 歳代～閉経に運動を実施していた者は、「頭痛」「心悸亢進」及び「いらだち」といった症状が低いことが明らかにされた。とくに、この傾向は球技実施者（テニスやバレーボール実施者など）にみられることが報告されている<sup>2),6)</sup>。

次に、運動の継続性と更年期症状の関係についてみると、図 3 のとおりである。継続群 1 は 30～60 歳の期間で運動を実施した群、継続群 2 は 40～60 歳の期間で運動を実施した群、継続群 3 は閉経～60 歳の期

表 3. 運動実施程度、月経状態と更年期症状の関係

ライフステージ	熱感	耳鳴り	不眠	いらだち	抑うつ	めまい	脱力感	関節痛	頭痛	心悸亢進	蟻走感
10 歳代	†	†									
20 歳代											
30 歳代									**	*	
40 歳～閉経										†	
閉経～60 歳											
月経状態 (閉経前/閉経中・後)	**	**	**	**	**	*	**	**	**	**	**
10 歳代	*	*	*					*	*		
20 歳代			*								
30 歳代											
40 歳～閉経											
閉経～60 歳	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-

\*\*=p<0.01, \*=p<0.05, †=p<0.10

間で運動を実施した群、非継続群は運動経験のない群とした。運動継続4群と更年期症状の関係には有意差は認められなかった。しかし、運動の継続群では更年期症状の「なし」は継続群1は42.3%、継続群2は35.9%、継続群3は31.3%と少なくなり、継続年数が長いほど更年期症状の程度は低い傾向であった。逆に、更年期症状の中度、重度は運動継続年数が長いほど減少する傾向がみられた<sup>2),6)</sup>。

運動には不安や抑うつのような消極的感情の低減や精神的ストレスに対する改善等の心理的側面への効果が確認されている。また、継続的な運動が日常生活の心理的対処能力を向上させることも報告されている。これは自律神経系の働きを介してモノアミンやエンドロフィン等のホルモン分泌の活性が運動によって賦活することや、有能感の獲得や社会的強化、気晴らしといった運動が個人にとって持つ価値や意味に関与すると推測されている。更年期世代は女性にとって人生における大きな転換期である場合が多く、夫の単身赴任や子供の独立等といった家庭環境の変化、生殖機能喪失のショック、老いに対する不安等心理的ストレスの大きい時期と言える。本結果は、運動を取り入れた積極的な生活態度が「いらだち」等の精神神経系症状の軽減に影響したと考えられた。また、30歳代の運動が更年期症状と関連していたこと、運動の継続が長い者ほど症状が低い傾向にあったことから、更年期以前から運動をすることによって更年期症状を予防したり軽減する可能性があることが推察された。

また、更年期症状の低かった者の運動の実施状態を

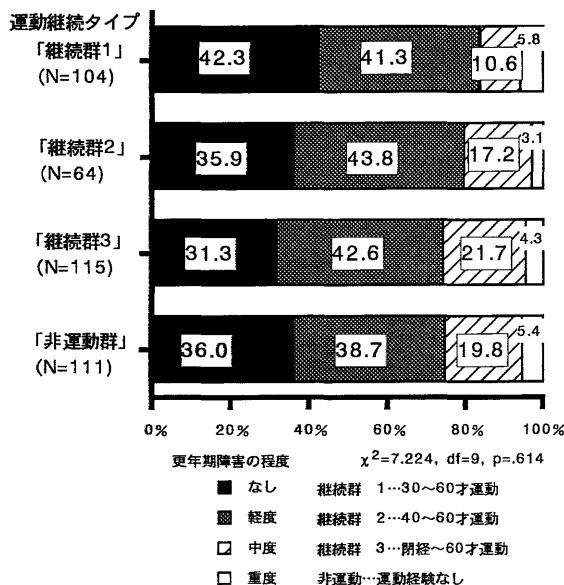


図3. 運動継続タイプと更年期障害の程度の関係

分析した結果、30歳代および40歳代～閉経に、「適度なきつさ」の運動を60分以上、週に1～4回程度している者が多く、アメリカスポーツ医学協会の推奨する運動所要量とほぼ等しいものであった。このことから、この程度の運動は生活習慣病の予防だけでなく更年期症状の軽減にも適切であると考えられた。

### 3. テニス実施者と更年期症状

運動種目と更年期症状の関係について、「テニス実施者」「他種目実施者」及び「運動をしていない者」で比較すると、図4のとおりである。

全体では更年期症状の「なし」は62.8%、「軽度」28%、「中度」7.4%、「重度」2.3%であった。これに対して、テニス実施者は、「なし」は76.0%、軽度は19.8%で他種目実施者や運動を実施していない者より更年期症状が少ない者が多くみられた。とくに、「運動なし」群は、更年期症状の「なし」は51.9%と少なく、軽度、中度の割合がテニス実施者、他種目実施者より多く、これらの傾向にはカイ自乗検定で有意差が認められた<sup>3)</sup>。

次に、テニスの実施程度を2群に分類してみると、図5のとおりである。「テニスをよくした」群では更年期症状が「なし」は72.1%、軽度は23%であった。これに対して「テニスをまあまあした」群は更年期症状が「なし」が82.9%と多く、軽度、重度は少なかった。この傾向は他種目実施者でも同様の傾向がみられた<sup>3)</sup>。

これらのことから、運動実施者の中でもテニス実施者の更年期症状は少なく、運動の実施程度は中程度の実施者ほど更年期症状が低いことが明らかにされた。その理由については、とくにテニスはウォーキング等の他種目より高強度であるため、テニス実施者は他種目を行っている者より身体的活動能力が高い可能性が考えられる。また、テニスはサークル等に所属して行

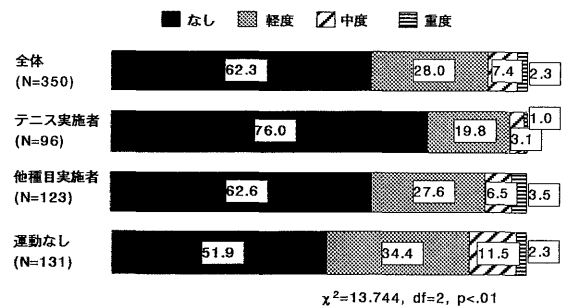


図4. 運動経験と更年期障害程度の関係 (40才～閉経)

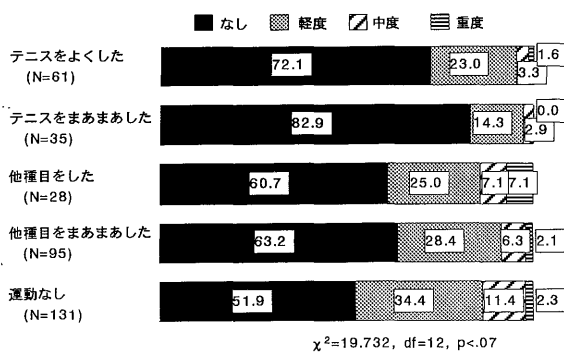


図5. 運動の実施程度と更年期障害の程度の関係 (40才～閉経)

う場合が多く、仲間づくりやコミュニケーションもうまく行われる環境があり、精神的な充実やストレス解消等をスムーズに行うことができた結果、症状が低くなったとも考えられた。

### 要 約

40才～60才未満の女性541名を対象に、運動経験と更年期症状の関係及びテニス実施者、その他の運動実施者、運動経験なし群の3群による更年期症状の関係を分析した。その結果は、以下のとおりである。

1. 30歳代以降に運動経験がある者はない者よりも更年期症状が低かった。
2. 運動経験がある者、とくに球技実施者(テニスやバレーボール実施者など)は、「いらだち」「頭痛」及び「心悸亢進」といった症状が低かった。
3. 運動の継続が長い者ほど更年期症状が低い傾向であった。
4. 更年期症状の低かった者は、30歳代および40歳代～閉経に「適度なきつさ」の運動を60分以上、週に1～4回程度している者が多かった。
5. テニス実施者は他の種目を実施していた者や運

動を実施していなかった者より更年期症状が低い傾向にあった。とくに、「よくした者」より「まあまあした」と答えた中程度の実施者ほど更年期症状が低いことが明らかされた。

以上のことから、30歳代以降の運動経験は更年期症状の軽減に有効であり、その運動は無理のない程度で約1時間、週に2～3回が適当であることから、テニスを無理なく行うことは更年期症状の軽減につながることが推察された。

### 文 献

- 1) 上田真寿美, 徳永幹雄 (2000): 中年期女性の更年期症状と運動・スポーツ. 健康科学, 22: 37-45.
- 2) 上田真寿美 (2001): 中年期女性の運動経験が更年期症状に及ぼす影響. 九州大学大学院人間環境学研究科, 平成12年度博士論文.
- 3) 徳永幹雄, 上田真寿美 (2000): 中年期女性の運動経験が更年期症状に及ぼす影響 — とくにテニス実施者について —. テニスの科学, 8: 21-22.
- 4) Ueda M and Tokunaga M (2000): Effects of Exercise Experienced in the Life Stages on Climacteric Symptoms for Females. Journal of Physiological Anthropology and Applied Science, 19(4): 181-189.
- 5) 上田真寿美, 徳永幹雄 (2000): ライフステージの運動経験と更年期症状の関連性 — 運動内容と月経状態を考慮して —. 日本更年期医学会雑誌, 8(1): 23-32.
- 6) 上田真寿美, 徳永幹雄 (2001): 更年期症状と運動の実施種目及び継続性に関する研究. 母性衛生, 42(1): 184-190.