

運動習慣のある高齢者の足の形態とフットケアの現状

岡村 絹代

愛媛県立医療技術大学紀要 第11巻 第1号抜粋

2014年12月

運動習慣のある高齢者の足の形態とフットケアの現状

岡村 絹代*

The present conditions of a Form and the Foot Care of the Elderly person with the exercise custom

Kinuyo OKAMURA

Key Words : 高齢者 足の形態 セルフフットケア

序 文

高齢化の進行に伴い、高齢者自身の健康志向は高まっている。中でも運動への関心は高く、運動を習慣としているものの割合は、60歳以上で男女ともに40%を超えており、他の年代よりも高い数値を示している¹⁾。効果的な運動指導の方法も普及しつつある²⁾が、歩行や運動の基盤となる健康な足の状態や適切なフットケアについては十分に周知されているとはいえない。65歳以上の高齢者の65~70%が足に関する何らかの問題を抱えており³⁾⁴⁾、角質肥厚や鶏眼、胼胝、爪のトラブル、ハンマートゥなどが多いトラブルである⁵⁾⁶⁾ことや、足トラブルや足趾の形態の問題は、歩行に関する下肢筋力やバランス能力に影響するだけではなく、転倒リスクが高くなる⁶⁾⁷⁾⁸⁾ことが指摘されている。そのため、高齢者が運動習慣を継続していくためには、自らの足にも関心を持ち、適切なセルフフットケアの実践により健康な足を保つことが大切である。高齢者にとって健康な足とは、危険を予知できる知覚が正常で、両足の動脈が触れ、重度の足の変形がなく、潰瘍や切断の既往のない足であり⁹⁾、健康な足であってこそ、「立つ」「歩く」という歩行機能が最大限に発揮されるといえる。足の問題は加齢とともに増加傾向にある¹⁰⁾ため、運動習慣のある高齢者の足の状態やフットケアの実践状況を把握し、より効果的な運動習慣の継続に向けた支援を検討する必要がある。

研究目的

本研究の目的は、地域で生活している運動習慣のある高齢者の足の形態とフットケアの現状を明らかにし、転

倒予防の観点から地域高齢者の運動習慣の継続を支援するための基礎資料を得ることとである。

研究方法

1. 調査期間

平成24年1月15日~平成25年10月31日。

2. 研究対象者

対象者は、A県内のB町保険健康課が実施しているストレッチ教室に定期的に参加している60歳以上の男女で、要介護認定を受けていないこと、日常生活自立度Jランクのものとした。

3. データ収集方法

本調査の内容は、足部の形態とセルフフットケアの内容を問う自記式質問紙調査および、研究者による足部の形態の観察と測定で構成した。

調査の推進と協力については、B町保険健康課町とストレッチ教室の責任者に協力を得た。対象者の選定と協力の依頼については、選定条件を提示し、ストレッチ教室の責任者に依頼した。内諾を得られた対象者に対しては、研究者が文書と口頭で調査の説明と依頼を行い、同意書の提出をもって同意とした。

調査日は、ストレッチ教室の責任者が対象者と相談して決定した日時とし、研究者が調査会場(ストレッチ教室会場)を訪問した。調査時間帯は、ストレッチ教室の開始前と終了後の時間を利用し、会場内の他者と交流のない静かな場所で行った。質問紙調査はストレッチ教室の責任者から事前に配布してもらい、記入された質問紙

*愛媛県立医療技術大学保健科学部看護学科

の回収と足部の形態の観察を調査会場で行った。足部の形態の観察は、ひとり約20分程度で行った。

《調査内容》

調査項目は以下の1), 2)により構成した。

1) 自記式質問紙調査

質問紙は、年齢、性別、身長、体重、基礎疾患、服薬状況、転倒スコア、運動習慣、足への関心と自覚している足の症状およびフットケアの内容で構成した。

2) 足部の形態

足部の形態は、足部・足趾・爪の形態、皮膚の状態、足の力を評価した。足部・足趾の形態は、視診と足裏バランス測定装置「Foot Look」(フットルック社、福岡)を用いて測定した(図1)。測定時は、「Foot Look」上の表示に合わせて素足で立ち、真正面を注視し姿勢の安定を確認したところでの足底部を記録し、足底部から見た偏平足、開張足、浮き指、外反母趾、内反小趾の有無と程度を観察した。測定にはフットルック上で静止して20秒程度を要した。

足部の形態は、足の3つのアーチからみた偏平足、開張足、ハイアーチを評価した。足には横軸アーチ、内側縦アーチ、外側縦アーチの3つのアーチが存在するが、横軸アーチの低下による足部異常を開張足といい、内側縦アーチの低下を偏平足とした。偏平足の度合いは、土踏まずの外側ラインが第4・5趾の延長線上にあるものを標準的、土踏まずの外側ラインが第2趾・第3趾の延長線上にあるものをやや偏平足、土踏まずの外側ラインが第1趾の延長線上にあるものを偏平足とし、3段階で評価した。開張足の有無は、第1趾と第5趾の中足骨頭から踵骨方向に引いた2本のラインの交点の角度(開張角)を測定し、30°以上で開張足と判断した。ハイアーチは、偏平足とは逆の形態の足で内側縦アーチと外側縦

アーチが高いため接地面積が少なく、甲高になっている状態をいう。明確な評価方法がなく、写真上で中足部が接地していない状態をハイアーチとし、接地の有無で評価した。

足趾の形態は、浮き指、外反母趾、内反小趾を評価した。浮き趾の評価方法は統一されていなかったが、本研究では完全に接地している良好なもの以外はすべて浮き趾とする¹¹⁾という原田の定義を採用し、接地の有無の2段階で評価した。外反母趾は、外反母趾角が15°以内を正常、15~25°を軽症、20~40°を中症、40°以上を重症の4段階で評価した。内反小趾は、内反小趾角が35°以上を内反小趾、35°未満を標準的の2段階で評価した。

爪の形態は、爪表面とカット面の撮影と視診により、巻き爪、陥入爪、爪肥厚、爪萎縮、爪変形の5項目の有無を評価した。爪の厚さはデジタルノギスで測定し、3mm以上を爪肥厚とした。

皮膚の状態は、乾燥、趾間湿潤、足底角化、踵部角化、胼胝、鶏眼の有無の6項目を観察・評価した。

4. 分析方法

調査内容は各項目別に単純集計を行なった。集計及び解析は統計ソフトSPSS13.0J for windowsを使用した。

5. 倫理的配慮

B町保険健康課長とストレッチ教室担当者に、文書と口頭で研究の趣旨、方法、倫理的配慮を説明し同意を得た。対象者には、文書と口頭で研究の趣旨、方法、個人情報保護、調査参加および途中辞退の自由、調査の参加・不参加はストレッチ教室の参加に影響しないこと、分析終了後には得たデータを裁断すること、看護系学会などで公表することを説明し、同意書の提出をもって同意を得た。調査に用いた器機は、対象者の使用毎にアル



図1 足裏バランス測定装置「Foot Look」による足部・足趾の形態の測定

「Foot Look」上の表示に合わせて立ち、真正面を注視し姿勢の安定を確認したところで足底部を記録する。

コール消毒し、感染防止に努めた。本研究は愛媛県立医療技術大学研究倫理委員会の承認を得て実施した（平成23年12月4日承認）。

結 果

1. 対象者の特徴

調査対象者は138人で、男性15人(10.9%)、女性123人(89.1%)、平均年齢は68.75歳(±6.6)であった。年代は、60歳代が79人(57.2%)、70歳代が51人(37.0%)、80歳代が8人(5.8%)であった。BMIによる肥満判定基準では、標準体重のものが最も多く103人(74.6%)で、肥満のものは29人(21.0%)であった。対象者全員に何らかの基礎疾患があり、高血圧が最も多く51人(40.0%)で、次いで変形性膝関節症24人(17.4%)、白内障22人(15.9%)であり、ひとりが複数の基礎疾患を持っていた。1種類でも薬を服用している人は101人(73.2%)であり、1種類だけ服用している人が30人(29.7%)と最も多かった。転倒スコア得点からみた転倒リスクがないものは105人(76.1%)、転倒リスクがあるものが33人(23.9%)であった。過去1年間に転倒経験があるものは20人(14.5%)であった。ストレッチ教室以外の運動習慣がある人は113人(81.9%)で、平均運動年数は2.8年(±2.0)であった(表1)。運動の内容はウォーキングが最も多く53人

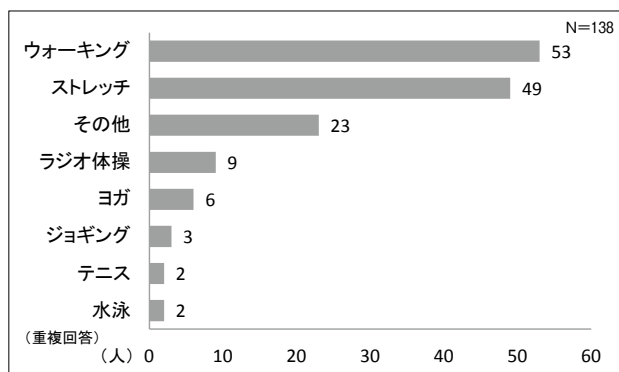


図2 ストレッチ教室以外の運動内容

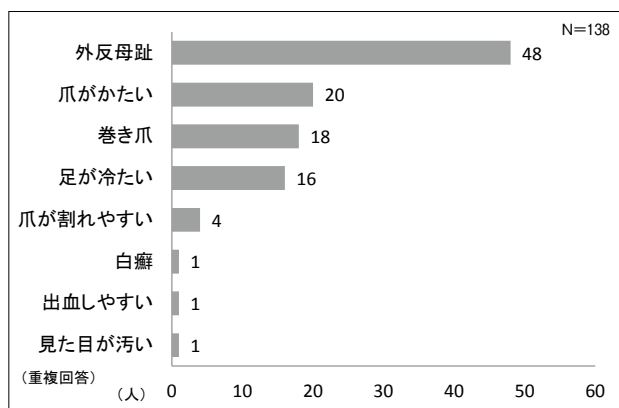


図3 自覚している足の症状

(38.4%)で、次いでストレッチが49人(35.5%)であった(図2)。

表1 対象者の特性

N=138

	人 (%)	平均(±標準偏差)	(最小値-最大値)
年齢		68.75(±6.6)	
年代			
• 60歳代	79(57.2)		
• 70歳代	51(37.0)		
• 80歳代	8(5.8)		
性別			
• 男性	15(10.9)		
• 女性	123(89.1)		
身長		153.5(±7.4)	(138-177)
体重		53.6(±8.1)	(36-77)
BMI			
• 低体重	6(4.3)		
• 普通体重	103(74.6)		
• 肥満1度	27(19.6)		
• 肥満2度	2(1.4)		
基礎疾患あり (重複回答)	138(138)		
• 高血圧症	51(40.0)		
• 変形性膝関節症	24(17.4)		
• 白内障	22(15.9)		
• その他の骨疾患	17(12.3)		
• 足の骨折	16(11.6)		
• 変形性脊椎症	11(8.0)		
• 骨粗鬆症	11(8.0)		
• 狭心症	7(5.1)		
• 緑内障	6(4.3)		
• 脳卒中	5(3.6)		
• 心筋梗塞	2(1.4)		
• その他	2(1.4)		
服薬あり	101(73.2)		
• 1種類	30(21.7)		
• 2種類	15(10.9)		
• 3種類	10(7.2)		
• 4種類	7(5.1)		
• 5種類	10(7.3)		
• 6種類以上	6(4.3)		
• 回答なし	23(16.7)		
転倒スコア			
• 10点未満 (転倒リスクなし)	105(76.1)		
• 10点以上 (転倒リスクあり)	33(23.9)		
過去1年間の転倒経験者	20(14.5)		
ストレッチ教室以外の運動習慣あり	113(81.9)		
運動歴(年)		2.8(±2.0)	(1-14)

2. 自覚している足の症状とセルフフットケアの内容

自覚している足の症状は、外反母趾が最も多く48人(34.8%)で、次いで爪が固い20人(14.5%)、巻き爪18人(13.0%)、足が冷たい16人(11.6%)であった(図3)。セルフケアの内容は、足をよく洗うが最も多く98人(71.0%)で、次いで保湿クリームの塗布26人(18.8%)、

マッサージ10人(13.8%)であった(図4)。爪を切るときは、ほとんどの人が「爪切り」を使用しており、伸びたと思った時に切っている人が最も多く61人(44.2%)で、次いで2週間に1回の34人(24.6%)であった(表2)。毎日足を見ている人は99人(83.2%)で、ほとんど見ない人は20人(16.8%)であった。何らかのセルフケアを行っている人は50人(36.2%)であり、毎日足を見る人の方が何らかのセルフケアを行っている人が有意に多かった($p=0.03$)。(表3)

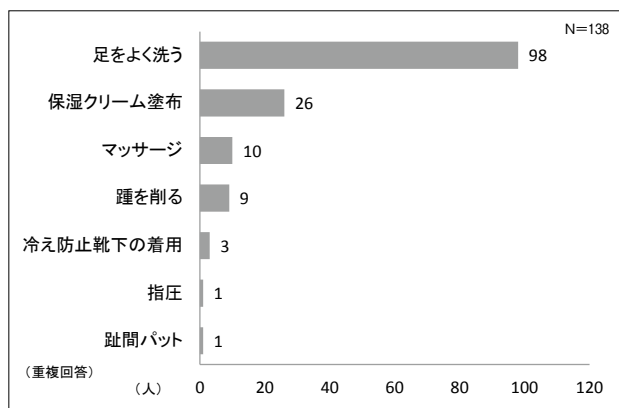


図4 セルフケアの内容

		人 (%)
爪を切る器具	• 爪切り	134(97.1)
	• ニッパー	2 (1.5)
	• はさみ	2 (1.5)
	• やすり	6 (4.3)
回数	• 週2回	3 (2.2)
	• 週1回	24(17.4)
	• 2週間に1回	34(24.6)
	• 1か月に1回	16(11.6)
	• 伸びたと思った時	61(44.2)

	セルフケアあり (n=50)	セルフケアなし (n=69)
毎日足を見る (n=99)	47*	52
ほとんど見ない (n=20)	3	17*

Fisherの直接法 * $p<0.05$

4. 足部の形態

測定した足部の形態については、表4に示した。

1) 足部の形態

偏平足のものは右足7人(5.1%)、左足4名(2.9%)であった。図5に偏平足の足の例を示す。やや偏平足ぎみのものが最も多く右が128人(92.8%)、左が131人(94.9%)

であった。標準的なものは両足ともわずか3名(2.2%)であった。開張角の平均は、右が $21.5^\circ (\pm 2.7)$ で、左が $21.6^\circ (\pm 3.1)$ であり、開張足のものはいなかった。また、中足部が接地していないハイアーチのものもいなかった。

2) 足趾の形態

左右どちらかの足趾が1趾でも浮き趾のものは右足が75人(54.3%)、左足が72人(52.2%)であった。浮き趾は左右ともに第5趾が最も多く、次いで第2趾が多かった。浮き趾の数は左右ともに1趾だけ浮いているものが最も多かった。わずかであるが、5趾すべてが浮いているものもいた。図6に浮き趾の例を示す。左右どちらの足が外反母趾のものは右足が51人(37.0%)、左足が60人(43.5%)であった。外反母趾の程度は左右ともに中症程度のものが最も多く、左足のみ重症の外反母趾のものが7人(5.1%)いた。図7に外反母趾の例を示す。内反小趾があるものは、右足のみ1人(0.7%)であった。

3) 爪の形態

爪の症状の5項目のうち、最も多くみられたものは肥厚で、左右ともに48名(34.8%)であった。巻き爪は肥厚に次いで多く、右が30人(21.7%)、左が32人(23.2%)で

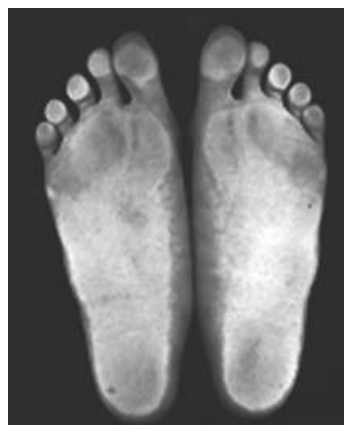


図5 偏平足の足の例
土踏まずの外側ラインが第1趾の延長線上にある。

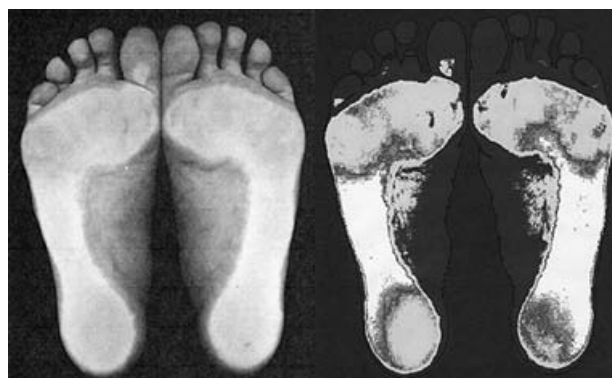


図6 浮き趾の例
足趾すべてが接地していない浮き趾

表4 足部の形態

N=138

		右足 n (%)	左足 n (%)
偏平足	<ul style="list-style-type: none"> • 偏平足 • やや偏平足 • 標準的 	7(5.0) 128(92.8) 3(2.2)	4(2.9) 131(94.9) 3(2.2)
開張足 (開張角)	<ul style="list-style-type: none"> • あり (30°以上) 	0(0)	0(0)
ハイアーチ	<ul style="list-style-type: none"> • あり 	0(0)	0(0)
浮き趾	<ul style="list-style-type: none"> 1趾でも浮き趾あり • 第1趾浮き趾 • 第2趾浮き趾 • 第3趾浮き趾 • 第4趾浮き趾 • 第5趾浮き趾 	75(54.3) 15(10.9) 37(26.8) 12(8.7) 13(9.4) 58(42.0)	72(52.2) 13(9.4) 26(18.8) 12(8.7) 17(12.3) 60(43.5)
	浮き趾の数		
	<ul style="list-style-type: none"> • 1趾 • 2趾 • 3趾 • 4趾 • 5趾 	43(31.2) 15(10.9) 9(6.5) 5(3.6) 3(2.2)	41(29.7) 17(12.3) 5(3.6) 7(5.1) 2(1.5)
外反母趾	<ul style="list-style-type: none"> • あり • 軽症 (15~20°) • 中症 (20~40°) • 重症 (40°以上) 	51(37.0) 15(10.9) 36(26.1) 0(0)	60(43.5) 18(13.0) 35(25.4) 7(5.1)
内反小趾 (35°以上)	<ul style="list-style-type: none"> • あり 	1(0.7)	0(0)
爪の形態	<ul style="list-style-type: none"> • 巻き爪 • 陥入爪 • 肥厚 (3mm以上) • 萎縮 (第5趾) • 変形 	30(21.7) 3(2.2) 48(34.8) 7(5.1) 8(5.8)	32(23.2) 2(1.4) 48(34.8) 6(4.3) 7(5.1)
皮膚の状態	<ul style="list-style-type: none"> • 乾燥 • 趾間湿潤 • 足底角化 • 踵部角化 • 胼胝 • 鶏眼 	56(40.6) 8(5.8) 16(11.6) 15(10.9) 29(21.0) 5(3.6)	19(13.8) 3(2.2)

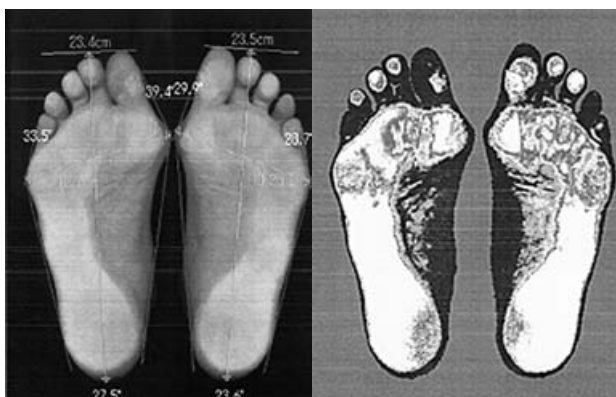


図7 外反母趾の例

右足が中症 (39.4°)の外反母趾。
左足が中症 (29.9°)の外反母趾。

あった。爪の萎縮は左右ともに第5趾にのみみられ、右が7人(5.1%)、左が6人(4.3%)であった。

4) 皮膚の状態

皮膚の症状のうち、乾燥、趾間湿潤、足底角化、踵部

角化の4項目は左右同様にみられ、乾燥は56人(40.6%)、趾間湿潤は8人(5.8%)、足底角化16人(11.6%)、踵部角化は15人(10.9%)であった。胼胝、鶏眼は左右差があり、右足胼胝は29人(21.0%)、左足胼胝19人(13.8%)であった。皮膚の状態の中で鶏眼は最も少なく、左右とも数名であった。

考 察

本研究では、運動習慣のある高齢者の足の形態とセルフフットケアの内容を、転倒予防の観点から考察する。

1. 対象者の特性

対象者は、定期的にストレッチ教室に参加している高齢者で、ストレッチ教室以外にも独自の運動習慣を持っている、健康志向の高い集団である。BMI指数においては、普通体重のものが70%を超えているものの、肥満のものが約20%いた。また、基礎疾患に高血圧があるものが40%と最も多かったが、骨・関節疾患のあるものを

合計すると約58%であり、高血圧を上回っている。一人が複数の疾患を有していたが、肥満による重心の位置の移動やバランスの崩れ¹²⁾、降圧療法による起立性低血圧の出現¹³⁾、骨・関節疾患による身体の支持力及びバランス力の崩れなどが予測でき、転倒を招きやすい状態が潜在しているといえる。

また、転倒リスクのないものが70%を超えている一方で、過去1年間の転倒経験者が約15%いることも看過できない。過去1年間に転倒歴があると、今後の転倒リスクが高まる¹⁴⁾ことが報告されているように、現在、健康状態が良く、日常生活に影響がなくても、運動習慣を継続している高齢者は自らの身体状態と転倒リスクの有無を念頭においておく必要がある。ストレッチ教室以外の運動習慣があるものは80%を超えており、ウォーキングやストレッチ、ラジオ体操など費用がかからず、手軽に一人でもできる運動内容に取り組んでいた。

2. 足部の状態・形態とセルフケア

本調査では、83%以上の人が毎日足を見ており、足を見て人ほど何らかのフットケアを行っていた。フットケアの内容は足をよく洗うという清潔行為によく表れており、足元を清潔に保つ意識は高いことが推測できる。しかし、外反母趾や爪が固いなど、自覚している足の症状に対する手入れは行われておらず、自覚がありながらもその症状を放置していることが考えられた。

足部の形態では、扁平足気味のもものが90%以上いた。扁平足は足底のアーチを支持する筋や靭帯の弱化により、アーチの破綻が生じた状態である。足底部のアーチは、体重や体の移動によって生じた力を地表に伝達する重要な構造を成しており、歩行時の柔軟性に不可欠な衝動器としての機能を持っている。アーチの崩れにより、歩行や立位保持に必要な体重支持が損なわれ、歩行の疎外となるだけでなく、足趾の巧緻性や柔軟性の低下を誘発することになる¹⁵⁾。扁平足や偏平足に近い足の状態で、約40%がウォーキングを行っていることから、歩行時の衝撃を受けやすく、足趾の力を十分に活用できていないまま歩いていると考えられ、転倒しやすい状況にあるといえる。また、横アーチの崩れや靴などの外的圧力により発生する外反母趾¹⁵⁾は約40%にみられた。運動不足によるアーチ構築筋群の弱体化も要因といわれており¹⁶⁾、体全体を使う運動は行っても、アーチや足趾を使う運動にはつながっておらず、扁平足や外反母趾の足が多いことから、意図的にアーチや足趾を鍛える運動の必要性があるといえる。

近年注目されている浮き趾は、足趾の底部が接地していないことで十分な踏ん張りが発揮できず、地面を蹴る力および立位・移動時のバランス力に影響を与えている。足でしっかり地面をつかむことは、地面に対して姿

勢を制御している身体情報を的確に得ることであり¹⁷⁾、足趾が地面に接地するという事は、しっかりと自分の足で立ち・歩くためには必要な条件である。また、足趾の動きは、身体運動機能や転倒との関連性から重要である¹⁸⁾。本研究の対象者では、1趾でも浮き趾があるものが左右ともに50%を超えており、特に第5趾と第2趾の順に多く、先行研究と同様の結果であった¹⁹⁾²⁰⁾。1趾のみ浮き趾のものが最も多かったが浮き趾の数に限らずその自覚はなく、接地していないことに気づいていないと考えられる。第5趾と第2趾に浮き趾が多い原因として、靴の中で無理やり押し込められている²¹⁾との報告もあり、普段よく履く靴との関連性の検討も必要である。先行研究²²⁾では、両足のいずれかの足趾の接地が十分でないものは、男性では66.0%、女性では76.2%にみられ、男性より女性に多いことが報告されている。本研究では、男性高齢者数が少ないため男女別の分析は行っていないが、全体の割合は先行研究の男女別の割合と比較すると低値であった。しかし、高齢者自身が浮き趾に気づいていない、自覚がないこと自体が問題であり、浮き趾という状態やその弊害を認識しているかということも疑問である。浮き趾は疼痛などの症状もなく、外反母趾よりも見えにくく気づきにくいからこそ、まずその啓発が必要である。

爪の形態では、爪肥厚や巻き爪などの異常がみられたものが約60%を超えており、先行研究²³⁾と同様であった。30%以上のものに爪肥厚がみられ、白癬菌などの菌感染の可能性が考えられた。一方、第5趾の爪の委縮が見られるものもいた。爪を消失すると触覚が減退し、足への体重支持能力が低下するため立位や歩行のバランスを崩し、転倒する危険性がある¹⁶⁾。また、約40%に巻き爪が見られ、先行研究²⁴⁾よりは高値であった。運動習慣があり下肢筋力が向上していても、体を支える足の機能が低下していれば、立位や歩行時のバランスを崩し転倒につながる可能性が高まるといえる。

皮膚の状態では、乾燥が最も多くみられた。加齢による水分量の減少と菲薄化の進行により、高齢者にはよくみられる症状である。10~20%に胼胝や角化がみられたが、その自覚があるものはいなかった。また、胼胝のケアをしているものもいなかった。胼胝は皮膚に圧の偏在が生じるような形状の異常や、履物、歩行の仕方などにより生じる皮膚角質層の限局性増殖肥厚であり、角質化は皮膚に対する外的刺激により生じる変化をいう²⁵⁾。胼胝や角質による皮膚の厚みは、触圧覚閾値を上昇させる²⁶⁾が、歩行時の疼痛を伴うことも多く、転倒のリスクが高まる。自覚している足の症状がある場合は、その部位に意識が向きやすいが、その症状を知らない、気づかない場合は意識が向くことはなく、ケアを行わず問題を放置した状態で運動を行うことにより、より転倒リスクが高

まることが推測できた。運動習慣を持つ高齢者であるからこそ、普段から自分の足に関心を持ち、足トラブルに関する知識を習得するとともに、適切なフットケアを継続することで、より運動の効果が得られると考えられる。

結 論

本研究では、運動習慣のある60歳以上の男女138人を対象に、質問紙調査と観察による足の形態とフットケアの実態を調査し、以下の結論を得た。

1. 運動習慣があっても扁平足や浮き趾、巻き爪など足のトラブルをもつ高齢者は多く、適切なフットケアは行われていなかった。また、浮き趾や胼胝、角質化についての自覚がなく、高齢者自身がその状態を知らない、気づかないということが考えられ、啓発活動の必要性が示唆された。
2. 足をよく見ている人は、何らかのフットケアを行っていた。フットケアの内容は清潔行為に多く表れており、足元を清潔に保つ意識は高いといえるが、自覚している足の症状に対するフットケアは行われておらず、自覚がありながらもその症状を放置している状況があった。適切なフットケアを行わず、足のトラブルを放置した状態で運動を行うことは、より転倒リスクが高まることが推測できた。

引 用 文 献

- 1) 平成25年「国民健康・栄養調査」の結果 報道発表資料 厚生労働省 <http://www.mhlw.go.jp/stf/houdou/0000067890.html> (2015.12.15)
- 2) 山下和彦, 梅沢 淳, 田中里子他(2003): 短期的運動指導による高齢者の身体機能維持・向上の研究, 日本生活支援工学会誌, 3(1), 29-38.
- 3) Birrer R. et al: Common Foot Problems Primary Care. 2nd ed, Hanley & Belfus, Philadelphia, 1998.
- 4) 渡辺晋一, 西本勝太郎, 浅沼廣幸他(2001): 本邦における足・爪白癬の疫学調査成績, 日本皮膚科学会雑誌, 111(14), 2101-2112.
- 5) 姫野稔子, 三重野英子, 末広理恵他(2004): 在宅後期高齢者の転倒予防に向けたフットケアに関する基礎的研究, 日本看護研究学会雑誌, 27(4), 75-84.
- 6) 山下和彦, 野本洋平, 梅沢 淳他(2004): 高齢者の足部・足爪異常による転倒への影響, 電気学会論文誌, 124(10), 2057-2063.
- 7) 山下和彦(2001): アメリカに於ける高齢者のフットケア, フットケアのあり方に関する調査研究報告書, 地域保健研究会内フットケアのあり方に関する研究員会, 54-76.
- 8) 宮川晴妃(2002): 海外のフットケア事情 Nursing Today, 17(11)27.
- 9) 西田壽代監修(2013): はじめようフットケア第3版, p18, 株式会社日本看護協会出版, 東京.
- 10) 西田壽代監修(2013): はじめようフットケア第3版, 18-22, 株式会社日本看護協会出版, 東京.
- 11) 原田碩三(2001): 幼児の1980年と2000年の足について, p14-18, 靴の医学(5), 日本靴医学会, 東京.
- 12) 村田 伸, 津田 彰(2006): 高齢者の転倒予防に関する研究, 久留米大学心理学研究, (5), 91-104.
- 13) 西永 正典(2011): 高齢者高血圧の治療と転倒, 医学のあゆみ, 239(5), 462-466. 医歯薬出版.
- 14) 安村誠司, 芳賀 博, 永井晴美他(1994): 農村部の在宅高齢者における転倒の発生要因, 日本公衆衛生学会誌, 41(6), 528-537.
- 15) A.I.Kapandji 著, 塩田悦仁訳(2010): 機能解剖学II 下肢第6版, 医歯薬出版, 東京.
- 16) 足の辞典(2007): 山崎信寿編集, 鈴木隆雄, 川内まき子, 楠本綾乃他著, p5, 朝倉書店, 東京.
- 17) 井原秀俊, 三輪 恵, 石橋敏郎他(1997): 足指訓練の持続効果, 整形外科と災害外科, 46(2), 393-397.
- 18) 木藤伸宏, 井原秀俊, 三輪 恵他(2001): 高齢者の転倒予防としての足指トレーニングの効果, 理学療法学28(7), 313-319.
- 19) 福山勝彦, 小山内正博, 丸山仁司. 成人における足趾接地の実態と浮き趾例の足趾機能. 理学療法科学2009; 24(5): 683-687.
- 20) 山本征孝, 長谷川正哉, 島谷康司, 金井秀作, 沖貞明, 大塚 彰. 足指接地評価機器の試作と評価方法について. 靴の医学 2009; 23(2): 66-70.
- 21) 青木宏樹, 出村慎一, 松田茂樹. 青年男女の浮き趾と足裏形態の性差, 左右差および体格との関係. 教育医学 2009; 54(3): 206-212.
- 22) 恒屋昌一(2006): 健常成人における直立時の足趾接地の実態, 理学療法学, 33(1), 30-37.
- 23) 地域保健研究会内フットケアのあり方に関する研究委員会編: フットケアのあり方に関する調査研究報告書, pp.2-51, 2002
- 24) 樋口友紀, 小川妙子, 狩野太郎他(2011): 地域で生活する高齢者の足トラブルとフットケアニーズに関する研究, 群馬県立県民健康科学大学紀要, 第6巻, 55-65.
- 25) 寺山和雄, 片岡 治(1999): 下腿と足の痛み, 南江堂, 141-162, 東京.
- 26) 山崎和博, 村上恒二他(2006): 高齢者の足底感覚の特徴, 理学療法学, 33(2) p320.

要 旨

本研究の目的は、地域で生活している運動習慣のある高齢者の足部の形態とフットケアの実態を明らかにし、転倒予防の観点から地域高齢者の運動習慣の継続を支援するための基礎資料を得ることとである。A県内のB町保険健康課が実施しているストレッチ教室に参加している60歳以上の男女138人を対象に、足部の形態とセルフフットケアの内容を問う自記式質問紙調査および、研究者による足部の形態の観察による調査を実施した。その結果、扁平足や浮き趾、巻き爪など足のトラブルをもつ高齢者は多く、適切なフットケアは行われていなかった。また、浮き趾や胼胝、角質化についての自覚がなく、高齢者自身がその状態を知らない、気づかないということが考えられ、啓発活動の必要性が示唆された。足をよく見ている人は、何らかのフットケアを行っており、その内容は清潔行為に多く表れていた。しかし、自覚している足の症状に対するフットケアは行われておらず、自覚がありながらもその症状を放置している状況があった。適切なフットケアを行わず、足のトラブルを放置した状態で運動を行うことは、より転倒リスクが高まることが推測できた。

謝 辞

本研究に快くご協力頂きました対象者の皆様に心より感謝申し上げます。なお、本研究は平成24年度愛媛県地域支え合い体制づくり事業の補助を得て実施いたしました。