

下肢に浮腫がある介護老人福祉施設入所者に対するアロマオイルを加えた足浴の効果

(下肢の浮腫/足浴/アロマオイル)

小野光美・原 祥子・沖中由美

Effects of Foot Bath Therapy With Aromatic Oil on Lower-Extremity Edema: Evaluation of Therapeutic Effects in the Residents of Welfare Facility for the Elderly

(lower-extremity edema / foot bath therapy / aromatic oil)

Mitsumi ONO, Sachiko HARA and Yumi OKINAKA

The present study was conducted on six residents with lower-extremity edema who were admitted to the welfare facility for the elderly to clarify the effects of foot bath therapy with aromatic oil on such pathological condition. Each subject received a total of 12 sessions of foot bath therapy (triweekly 10-minute foot bath therapy for four weeks). Before and after each session of foot bath therapy, each subject underwent checking of the following items: the lower limb circumferences, pulse, blood pressure, skin condition, presence/absence of chill/cyanosis, and speech. The differences between pretreatment and post-treatment results were used to analyze the effects of foot bath therapy.

The lower limb circumferences obtained at various measurement sites consistently showed a decreasing tendency, and, in particular, the circumference measured 10 cm below the right knee decreased significantly. Both pulse and blood pressure showed a tendency to decrease. In particular, a significant decrease in systolic blood pressure suggested vasodilatation and decreased peripheral vascular resistance due to decreased sympathetic tone. Dry skin of the lower extremities and tinea of the toe webs observed before treatment were improved or disappeared at the time of completion of foot bath therapy.

These results suggested that foot bath therapy with aromatic oil was beneficial care that contributed to relief of edema and improvement of dry skin, and brought about a more comfortable feeling.

本研究の目的は、介護老人福祉施設に入所中の高齢者で、下肢の浮腫がある者に対して実施したアロマオイルを加えた足浴の効果を明らかにすることである。6名の高齢者に対し、足浴を1回10分、週3回、計12回実施した。足浴の効果は、下肢の周径、脈拍、血圧、皮膚の状態、冷感・チアノーゼの有無、発語などについて、足浴実施前後の変化より分析した。

下肢の周径では、全ての測定部位に縮小傾向がみられ、特に右膝下10cmの部位は有意に縮小した。脈拍、血圧は、ともに低下傾向にあったが、特に収縮期血圧は有意に低下しており、交感神経の緊張の低下による血管の拡張や末梢血管抵抗の減少が推察された。また、対象者の下肢にみられた皮膚乾燥や足趾間の白癬は、足浴終了時には軽減・消失した。

アロマオイルを加えた足浴は、浮腫の軽減とともに、皮膚乾燥の改善や心地よさをもたらすケアであったことが示唆された。

はじめに

介護老人福祉施設では、繰り返しの日々の中でその人らしい生活がすごせるよう、創意工夫を凝らしたケ

島根大学医学部看護学科地域看護学講座
Department of Community Health Nursing, Faculty of Medicine,
Shimane University

アが提供されている。しかし、寝たきりによる廃用症候群（生活不活発病）を予防する視点に重きを置いたケアは、時に高齢者が日中の多くを車椅子で過ごす状況を生むことにも繋がる。長時間の車いす座位は高齢者にさまざまな影響を及ぼす¹⁾が、そのひとつとして下肢の浮腫があげられる。

浮腫は、細胞外液のとくに組織間液が異常に増加し

た状態であるが、高齢者は心機能や腎機能の低下、低栄養、組織圧の低下、運動量の減少などのさまざまな要因から浮腫を起しやすいた状態にある²⁾。なかでも高齢者に多くみられるのは下肢の浮腫であり、その多くは廃用性の浮腫と言われている³⁾。これは、歩行が困難となり座って過ごす機会や時間が増える一方で、下肢の状態は組織圧の低下や静脈・リンパの還流の低下にあるために生じてくる浮腫である。山田ら⁴⁾の調査では、下腿の細胞外液指標とADL、栄養状態がそれぞれに有意な負の相関を認め、身体活動量が少なく栄養状態が悪化している高齢者では潜在的に下肢の浮腫を有している可能性を示唆した。

浮腫のある皮膚は脆弱化しており、傷つきやすく感染を受けやすい。また、下肢の浮腫は、関節の可動性の低下により立位バランスが低下することから転倒の危険性もある。そのため、下肢の浮腫に対するケアは重要と考える。下肢の浮腫に対するケアにおいて、循環改善や筋ポンプ作用の促進を目的とするケアには、足浴、マッサージ、下肢の挙上、他動運動、歩行の推進、利尿剤の内服、栄養改善などがある⁵⁾。しかし、高齢者の下肢の浮腫に焦点をあてた研究は、タッピングによる効果を検討したもの⁶⁾など極めて少なく、臨床の場ではエビデンスがあやふやなまま上記のようなケアを実践している状況がある。

足浴は、安全で簡便なケアであり、清潔の保持、血液循環の改善、リラクゼーションの効果、睡眠への効果などが期待できるケアである。これらの効果を実証するための研究の多くは健康な若年者を対象として行われてきた。最近では高齢者を対象とした研究が少しずつ行われるようになり、循環動態への影響⁷⁾、睡眠への効果⁸⁾、リラクゼーションや意欲への効果⁹⁾などが報告されている。しかし、下肢の浮腫に焦点をあてた足浴の研究は、病院における癌や肝疾患により下肢に浮腫をきたしている患者を対象にしたもの¹⁰⁾など極わずかである。

また、この数年、ケアの現場ではアロマセラピーが実践されるようになり、認知症高齢者に対する効果^{11~13)}やターミナル患者に対する効果¹⁴⁾について研究を重ね、実証している段階にある。アロマオイルを用いた足浴に関しては、若年者を対象として、自律神経や気分への効果を中心とした研究が行われている^{15~17)}。これらの研究では、アロマオイルを加えることにより副交感神経活動が優位となる結果を得ており、リラクゼーション効果があること、循環を促進することが示されている。したがって、身体の障害や認知症により自ら表現や活動をすることが少ない要介護高齢者に対しアロマオイルを加えた足浴を行うことは、浮腫の改善とともに、心を動かすようなひとときを提供できる援助になりうるのではないかと考えた。

そこで本研究は、下肢の浮腫がある要介護高齢者に

対し、アロマオイルを加えた足浴を行うことにより、下肢の浮腫や表情・言動の変化からその効果を明らかにすることを目的とした。

方 法

1. 研究対象者

A 介護老人福祉施設に入所中で、下肢の浮腫がある高齢者6名を対象とした。

2. 研究方法

1) 調査方法

研究者および施設ケアスタッフにより、アロマオイルを加えた足浴を12回実施した。全12回の足浴において、初回時と終了時および毎回の足浴時に項目に沿って測定・観察を行った。

(1)足浴の方法

足浴は1回10分とし、週3回を基本に12回実施した。湯量は膝下10cm程度とし、湯の温度は、40℃を基本として対象者の希望により±3℃の範囲で行った。器は、膝下までつかることができる深さがあること、保温効果があること、オイルを入れても浸食されず手入れが簡単であることなどの条件を考慮し、リフレクソロジーサロンで使われているプロ仕様のフットバスを用いた。

湯に加えたアロマオイルは、ラベンダー、グレープフルーツ、ティートリ、ローズウッドの4種類で、乳化には重曹を使用した。重曹大さじ1杯にラベンダーを2滴と、ティートリ・ローズウッド・グレープフルーツの中から研究対象者が選んだ一つを1滴垂らして混ぜ合わせ、研究対象者が器に足を入れた後にこれらを湯の中に入れた。ラベンダーを研究対象者全員に用いたのは、アロマオイルを用いた先行研究^{15~18)}でラベンダーを使用しており、その結果、精神的または身体的なリラクゼーション効果を得ているからである。また、研究対象者が好みの匂いを選択し用いることができるよう、ラベンダー以外の3種類のオイルを加えることとした。

足浴は、研究対象者が生活している施設内の一室で、生活スケジュールを考慮し14時~16時の間に実施した。

(2)アロマオイルの選択

本研究のアロマオイルの選択では、アロマオイルを用いた研究や症例報告で用いられているオイルや文献¹⁹⁾、日本アロマコーディネータ協会認定インストラクターによるアドバイスを参考に、むくみの改善、殺菌、鎮静などの作用があり、皮膚の弱い高齢者でも安全に使用できることを考慮して、ラベンダー、

グレープフルーツ、ティートリ、ローズウOODの4種類を選択した。なお、使用したアロマオイルはE-Conseptionの製品である。

2) 調査項目

(1)初回時および終了時に測定・観察した項目

下肢の周径、圧痕の有無、下腿および足の皮膚・爪の状態について測定・観察した。下肢の周径は、左右それぞれの「膝下10cm」,「足幅」,「足底10cm上」の部位について、初回時と終了時の足浴前に測定した。圧痕の有無は、「脛骨前面」および「足背」を10秒圧迫したあと圧痕が残るかどうかを観察した。皮膚の状態は、下腿、足の甲および裏について、「乾燥、傷、発赤、皮下出血、足趾間の浸軟や表皮剥離、ひび割れ、靴下による圧迫痕」の有無を観察した。爪の状態は「巻き爪、変形・肥厚、変色、周囲の腫れ」の有無を観察した。

(2)毎回の足浴時に測定・観察した項目

バイタルサイン、圧痕の有無、下腿および足の皮膚・爪の状態、冷感・チアノーゼの有無、唾液アミラーゼ、表情、発語について測定・観察した。バイタルサインは、「血圧」,「脈拍」を足浴の前後で測定した。唾液アミラーゼは、ストレスマーカーのひとつである。そのため、快・不快の評価として唾液アミラーゼの測定モニタ（ニプロ(株)唾液アミラーゼモニター形式CM-2.1)を使用し、足浴の前後で測定した。

3) 調査期間

調査期間は、2009年8月～2010年3月であった。

3. 分析方法

調査項目に沿って、アロマオイルを加えた足浴の効果を判定した。下肢の周径は、足浴の初回時の平均値と終了時の平均値で対応のあるt検定を行った。また、バイタルサイン、唾液アミラーゼ値については、12

回分の足浴前の平均値と足浴後の平均値で対応のあるt検定を行った。分析は、統計ソフトMicrosoft Excel 2007を用い、統計的有意水準は5%とした。

4. パッチテスト

本研究はアロマオイルを使用するため、研究開始前に研究対象者に対しパッチテストを行い、オイルに対するアレルギー反応がないことを確認した。パッチテストは、使用した4つのアロマオイルをそれぞれスイートアーモンドオイルで1%濃度に希釈し、それらを研究対象者の前腕の内側に塗布し判断する方法を用いた。

5. 倫理的配慮

施設長および看護・介護管理者に対して研究についての説明文章と口頭で十分に説明を行い、同意書への署名を持って理解と同意を得た後に、研究対象者の紹介を受けた。紹介を受けた高齢者は認知症のある方であったため、家族に研究の説明を行い同意書の返送を持って研究参加の同意とし、対象者である高齢者には毎回の足浴実施前に必ず説明を行った。ご家族に対しては、研究の趣旨・方法、研究協力の自由と研究途中での辞退可能、研究参加の如何や途中での協力辞退のいずれにおいても今後の施設利用には一切影響しないこと、個人情報への遵守、研究の過程で得られた全てのデータは研究以外には使用しないこと、データは厳重に保管し研究終了後に破棄すること等について説明を行った。また、効果を測定するための写真撮影について、別紙にて説明を行い、同意書をもって承諾を得られた方のみ撮影を行った。なお、本研究は島根大学看護研究倫理委員会の承認を得て実施した。

結 果

1. 研究対象者の概要

研究対象者の概要は、表1に示す通りであった。研

表1 研究対象者の概要

対象者	年齢	性別	主疾患	要介護度	認知症	麻痺	移手段
A氏	102	女	老人性認知症, 右変形性膝関節症, 右大腿骨転子部骨折	4	Ⅲa	両下肢	車いす
B氏	84	女	乳癌, パーキンソン病, 高血圧, 貧血, 老人性認知症	4	Ⅲa	なし	車いす
C氏	88	女	左膝関節骨折, 気管支喘息, 慢性肺気腫, 骨粗鬆症, 緑内障, アルツハイマー型認知症	2	Ⅱb	なし	車いす
D氏	92	女	大腸癌, 脳梗塞, 右大腿骨頸部骨折, 左下腿壊死	4	Ⅲb	なし	車いす
E氏	81	女	アルツハイマー型認知症, 胸腰椎圧迫骨折, 骨粗鬆症	4	Ⅲa	両下肢	車いす
F氏	78	男	パーキンソン病, 神経因性膀胱, 便秘症, 手皮脂欠乏症	3	Ⅲa	両下肢	車いす

* 認知症の程度は、「認知症高齢者の日常生活自立度判定基準」(厚生労働省)で示している

究対象者は、女性5名、男性1名で、平均年齢は87.5±8.7歳（78～102歳）であった。要介護度は3以上の者が5名で、全員が車いすを使用していた。また、アルツハイマー型認知症や老人性認知症の診断を受けている者は4名であったが、認知症高齢者の日常生活自立度判定基準では6名全員がⅡb以上の判定をされていた。したがって、本研究対象者は、認知機能の低下により日常生活に支障を来している者であった。

2. 下肢の周径の変化

下肢の周径の変化は、測定部位別に研究対象者全員の足浴初回時の平均値と終了時の平均値の差で表した（図1）。周径の差の平均値は、測定部位別に右・膝下

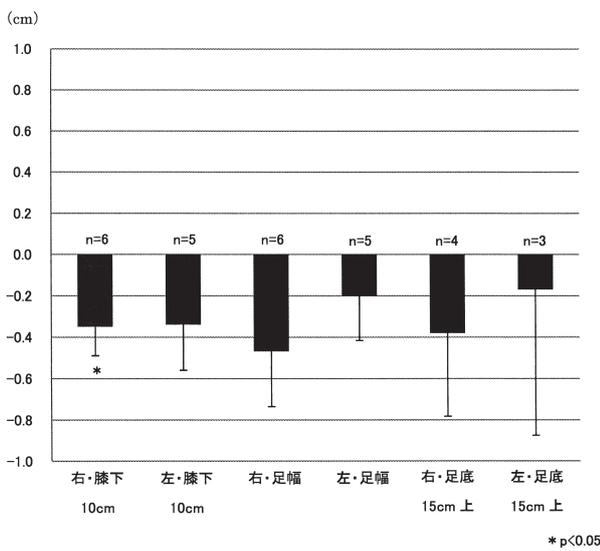


図1 足浴初回時と終了時の測定部位別の周径の平均値棒は標準誤差を示す



<正面>



<側面>

写真1 C氏の周径の縮小、靴下の圧迫痕の軽減（左側：初回時、右側：終了時）

10cmで-0.35cm、左・膝下10cmで-0.34cm、右・足幅で-0.47cm、左・足幅で-0.2cm、右・足底10cm上で-0.38cm、左・足底10cm上で-0.17cmとなっており、全ての測定部位において縮小の傾向がみられた。特に右・膝下10cmの部位では有意な縮小が認められた（p<0.05）（写真1）。

3. 圧痕の有無の変化

圧痕の有無は、脛骨前面と足背で観察した。脛骨前面では、足浴初回時にはD氏を除く研究対象者に圧痕がみられたが、足浴終了時には全員が消失していた。一方、足背では、研究対象者全員が足浴終了時にも圧痕が認められた。

4. 脈拍、血圧の変化

脈拍、収縮期血圧、拡張期血圧の変化は、研究対象者全員の12回分の足浴前の平均値と足浴後の平均値の差で表した。脈拍数の平均値は、足浴前が69.8回/分、足浴後が68.0回/分で低下の傾向がみられたが、有意な差は認められなかった（図2）。収縮期血圧の平均値は、足浴前が130.7mmHg、足浴後が128.8mmHgであり、有意に低下していた（p<0.05）（図3）。また、拡張期血圧の平均値は、足浴前が75.7mmHg、足浴後が73.5mmHgで低下の傾向がみられたが、有意な差は認められなかった（図4）。

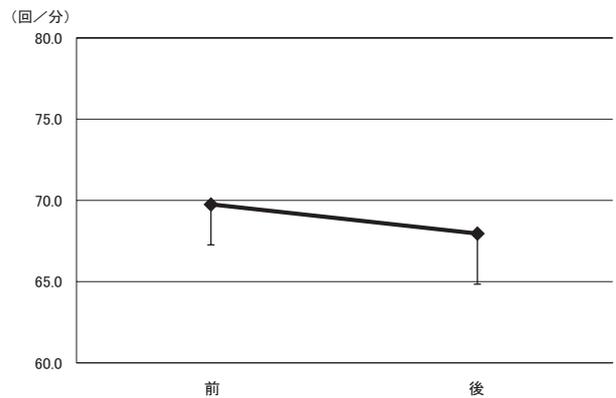


図2 足浴前と後の脈拍数の平均値（n= 6）棒は標準誤差を示す

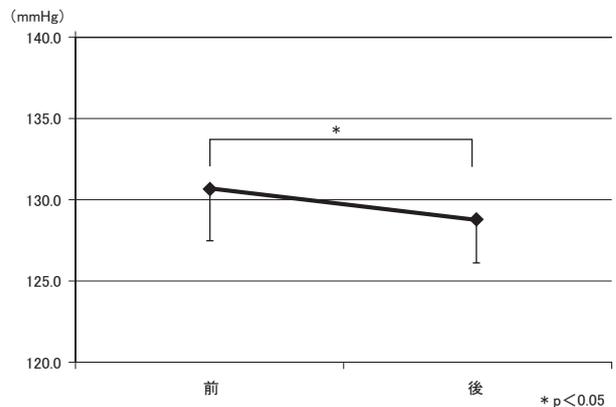


図3 足浴前と後の収縮期血圧の平均値（n= 6）棒は標準誤差を示す

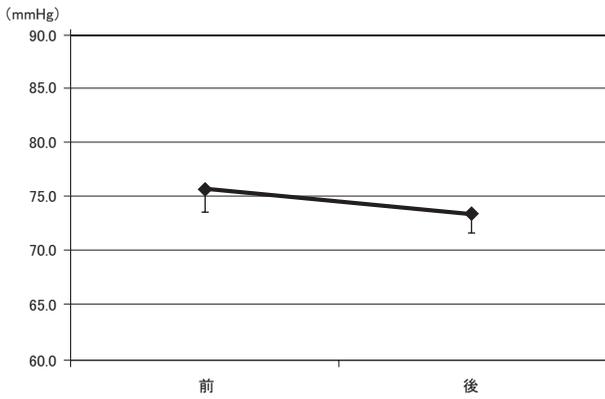


図4 足浴前と後の拡張期血圧の平均値 (n= 6)
棒は標準誤差を示す

5. 下腿および足の皮膚・爪の状態の変化

研究対象者全員に下肢の冷感があり、冷感が軽度であっても、足底部、足趾末端、踵部は暗紫色（チアノーゼ色）でうっ滞がみられた。これらはC氏、D氏、F氏に著明で、特にD氏には下腿、足背、足底、足趾の下肢全体に点状の発赤が認められた。足浴により、直後は研究対象者の下腿や足は冷感が消失し、皮膚の色もピンク色に変化していたが（写真2-1、2-2）、次の足浴時には再び冷感やうっ滞がみられていた。D氏については、下肢全体にみられていた点状の発赤が足浴の回数を重ねるにつれ極わずかとなり、変化がみられた（写真3）。

A氏、C氏、F氏は皮膚の乾燥が著明で、細かい鱗屑の皮膚乾燥が下腿から足背にかけてみられた。B氏、D氏は、踵部にひび割れ様の乾燥がみられた。これらの皮膚の乾燥は、足浴終了時に軽減していた（写真4-1、4-2）。A氏、C氏、E氏は足趾間に乾燥または浸軟した白癬様の皮膚剥離があった。また、研究対象者全員の爪に肥厚、変形、黄褐色の変色がみられた。足浴終了時には、A氏、C氏、E氏にみられた足趾間の白癬様の皮膚剥離は改善した。

毎回の足浴時には、全ての研究対象者に靴下の圧迫痕がみられたが、その程度は毎回異なっていた。

本研究期間は8月から3月であり季節が変化したが、上記で述べた状態に大きな違いは認められなかった。

6. 唾液アミラーゼ値の変化

唾液アミラーゼの変化は、研究対象者全員の12回分の足浴前の平均値と足浴後の平均値の差で表した。足浴前の唾液アミラーゼの平均値は23.9kIU/L、足浴後の平均値は23.6 kIU/Lで、変化はみられなかった（図5）。



写真2-1 C氏の冷感・チアノーゼの改善（左側：足浴前、右側：足浴直後）



写真2-2 E氏の冷感・チアノーゼの改善（左側：足浴前、右側：足浴直後）



写真3 D氏の点状発赤の消失（左側：初回時、右側：終了時）



写真4-1 E氏の皮膚乾燥の改善（左側：初回時、右側：終了時）



写真4-2 A氏の皮膚乾燥の改善（左側：初回時、右側：終了時）

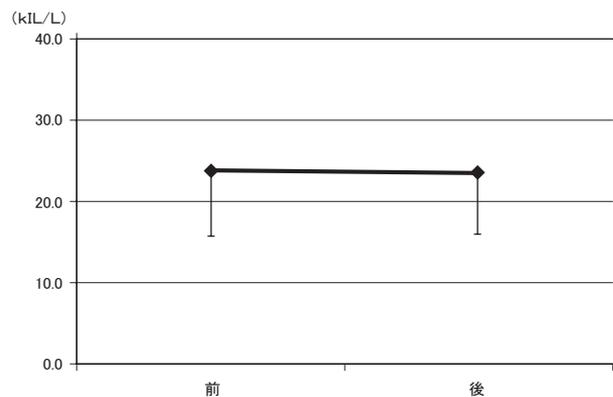


図5 足浴前と後の唾液アミラーゼの平均値 (n= 6)
棒は標準誤差を示す

7. 表情や発語による足浴中の様子

初回は緊張の表情で参加した研究対象者も、2回目以降リラックスしている様子が窺えた。回数を重ねるにつれ、足浴の時間になる頃には実施場所で待っている者、研究者が準備を始めると靴や靴下を脱いで自らの準備を行ったりする者もいた。足浴中は、多くの研究対象者は研究者らと会話をしていたが、会話の内容は昔の話や今日のことなど多岐にわたっていた。時には、静かに目を閉じて涙を流す者もあり、研究者らが声をかけるとポツポツと心の内を話されることもあった。同時に2人の研究対象者が足浴をした時には対象者同士で会話をしたり、研究対象者以外の高齢者やスタッフが近づいてきて会話をする場面もみられた。

アロマオイルについては、「いい匂いね」と笑顔で言われることが多く、オイルの選択を楽しみにしている対象者もいた。また、研究対象者の中には、感じた匂いを「かたい」、「化粧品」、「ゆずまんじゅう」などと表現される者もいた。

毎回の足浴終了時には、研究対象者から穏やかな表情でお礼を言われることが多く、「ここ（足浴）へ来ることが私の生命力です」「（足が重いと行った日の足浴後）足が軽くなったような気がします。明日の朝の足の軽さも違うと思いますよ」などの感想を話される者もいた。特にA氏は、昼食後からの時間帯に不機嫌になられることが多く、ほぼ毎回の足浴前は怒っているか泣いているかの状態であったが、全ての回において足浴終了時には両手を合わせ、穏やかにお礼を言われていた。

考 察

1. 下肢の浮腫への効果

研究対象者の下肢の周径の平均値は、測定した全ての部位で縮小の傾向がみられ、特に右・膝下10cmの部位では有意に縮小する結果となった。また、対象者全員が、脛骨前面の圧痕が消失した。

高齢者に多い廃用性の浮腫は、骨格筋ポンプ作用の低下や静脈・リンパの還流低下などに起因しており³⁾、末梢循環状態の改善がケアのひとつの視点になると考える。本研究の方法である足浴は、局所加温により血管拡張反射を生じ、皮膚末梢血管が拡張するため、循環を促進することができる効果的なケアである。本研究でも、足浴直後の対象者の下肢・足は、冷感が消失しチアノーゼ色のうっ滞が改善しており、加温によって循環の改善が図られたことが窺えた。

静脈環流量にかかわる静脈の拡張あるいは収縮のメカニズムは、交感神経によって調節されている²⁰⁾。本研

究では、足浴前後における脈拍数および血圧値の平均値がともに低下傾向を示し、特に収縮期血圧は有意な低下を認めたことから、足浴が交感神経の緊張の低下をもたらしたことが窺えた。したがって、交感神経の緊張低下による血管の拡張や末梢血管抵抗の減少から血液循環が促進されたと考える。

また、足浴にアロマオイルを用いた場合は、更湯に比べて有意に血圧の低下、心拍数の減少、皮膚表面温度の上昇がみられ副交感神経活動が有意に優位な状態であり、かつその優位な状態がより長く持続することが明らかになっている¹⁵⁾¹⁶⁾²¹⁾。ただし、実際に匂いを感知していなければその効果がないことも報告されている²¹⁾。本研究の対象者からは「いい匂いね」や「ゆずまんじゅう」など匂いに対する発言が聞かれており、匂いを認識していたことが分かる。したがって、既述した交感神経の緊張低下は、アロマオイルによる影響も付加されていたと考える。

本研究では、週3回を基本とした12回の足浴を行った。今回、下肢の周径の縮小や脛骨前面の圧痕の消失をもたらしたのは、このような循環を促進する状況が一度きりではなく、定期的に継続して行われたことによる効果なのではないかと考える。

2. 下腿・足の状態への効果

高齢者は、下腿・足に何らかの問題を抱えていると言われ、筋の委縮、筋力の低下、皮膚の肥薄化・乾燥、足趾の変形、爪の肥厚化などがあげられる³⁾⁵⁾。姫野ら²²⁾は、在宅の要支援・要介護高齢者の足部を客観的に評価した結果、皮膚に異常を認めた者が89.5%、爪の異常が74.7%、浮腫が32.6%、冷感が22.1%あったことを報告している。本研究の対象者の下腿・足は先行研究で示されている状態と同様、細かい鱗屑やひび割れ様の皮膚乾燥、足趾間の乾燥または浸軟した白癬様の皮膚剥離、爪の肥厚・変形・黄褐色の変色が認められた。また、靴下を履いているにもかかわらず、冷感やチアノーゼ色のうっ滞が顕著であった。今回の研究対象者は、6名中5名が要介護3以上であり全員が車いすを使用していることから、筋の委縮、著しい循環不良などがあり、このような下腿・足の状態を引き起こす要因となっていることが推察された。

本研究の足浴により、下腿・足の状態に変化が認められたのは、皮膚乾燥の軽減、足趾間の白癬様の皮膚剥離の消失であった。白癬菌に対し足浴は、温水の温度効果、洗浄効果、流水による表面菌の剥離、水和による皮膚の膨潤と薬剤浸透性の増加など、他の療法にはみられない利点があると言われている²³⁾。また、抗真菌作用のあるアロマオイルを用いたフットケアによる白癬治療の有効性が報告されている^{23~25)}。本研究では、抗菌、抗真菌作

用のあるティートリ、ラベンダー、組織再生作用のあるローズウッドを用いて足浴を行った。足浴による清潔、循環の促進に加え、アロマオイルによる作用が、下腿・足の状態改善に効果をもたらしたと考える。

3. 研究の限界と実践へのサジェスション

本研究では、更湯での足浴などのコントロール群の設定や日常生活上の統制を行っていないため、既述した結果については足浴によるものか、アロマオイルによるものか、または他の日常生活上の影響なのか、明確な言及が難しい。しかし、下肢の浮腫に対する足浴の効果やアロマオイルを用いた足浴の効果については、健康な若年者を対象とした実験的な研究がほとんどであり、実際にケア実践の場で要介護高齢者を対象に行った本研究の結果は、貴重なデータであると思われる。

今回の研究対象者は全員に認知症があり、なかには本研究のことをまったく覚えておらず、毎日が初めてのような高齢者もいた。しかし、混乱したり不穏になることはなく、表情や発言からはむしろ心地よいケアとなっていたことが窺えた。回数を重ねるにつれ、研究者らを待っていたり、自ら準備する様子からは、施設内で繰り返される日々の中で、よい刺激や生活リズムをつくるきっかけに繋がっていたと思われた。また、アロマオイルのいい匂いに誘われ他の高齢者や施設スタッフから声をかけられる場面があり、アロマオイルの使用によりケアに携わるスタッフも楽しみながらケアを行える可能性が窺えた。

さらに、本研究を通し施設ケアスタッフと対象者の下腿・足をじっくり観察できたことは、対象者の身体状況の把握や日々の支援に繋がったと言える。熊田³⁾や新田⁵⁾は、まずはケア提供者が足を観察することが大切であると提言している。本研究の対象者のように、認知症がある高齢者は自らの身体の不調を言葉で表現することが困難であるため、足浴はじっくりと下腿・足を観察できるひとつの機会として有効ではないかと考える。

足浴は、全身浴の約6割の加温効果がありながら血圧変動が少なく、高齢者にとって安全であり、かつ簡便なケアであることが明らかになっている⁸⁾ため、介護の場でも実践可能なケアである。本研究の結果から、アロマオイルを加えた足浴は、介護の場で高齢者に多くみられる下肢の浮腫軽減や皮膚乾燥、白癬の改善に対する効果的なケアのひとつに成り得ることが示唆された。

まとめ

介護老人福祉施設に入所中で下肢に浮腫がある高齢者6名に対し、アロマオイルを加えた足浴を12回実施

し、以下のような結果を得た。

1. 測定した3か所の下肢の周径は全て縮小傾向を示し、特に右・膝下10cmの部位は有意に縮小した。
2. 足浴前後の脈拍、血圧の平均値は低下の傾向にあり、収縮期血圧は有意に低下していた。
3. 対象者の下肢・足は、冷感やチアノーゼ色のうっ滞、細かい鱗屑の皮膚乾燥、足趾間の白癬様の皮膚剥離、爪の肥厚・変形・黄褐色の変色がみられた。足浴により、皮膚乾燥が軽減し、足趾間の白癬が改善した。
4. 対象者は穏やかに足浴をうけることができ、表情や発言から心地よさが窺えた。

これらの結果より、本研究の足浴は、下肢の循環の改善による浮腫の軽減や皮膚乾燥の軽減、心地よさをもたらすケアになっていたことが示唆された。

謝 辞

本研究に快くご参加・ご協力いただきました高齢者とそのご家族の皆様、施設ケアスタッフの皆様にご心より感謝申し上げます。特に、施設の介護総括主任・山本由紀子氏には、調整や足浴の実践の面で多くの力を頂きました。また、日本アロマコーディネータ協会認定インストラクターの岡和枝氏にはアロマオイルの知識、オイルや道具の選択についてたくさんのアドバイスを、本学卒業生の野口真由美さんには足浴のサポートを頂きました。深く感謝いたします。

なお、本研究は平成21年度笹川科学研究助成による助成を受けて実施したものである。

文 献

- 1) 小野光美：高齢者に日中のほとんどの時間を車いすに座って過ごさせてはいけない／川西千恵美編：やっ
てはいけない看護ケア、178、照林社、東京、2010。
- 2) 木島輝美：29浮腫／山田律子、井出訓編：生活機能からみた老年看護過程＋病態生活機能関連図、349-351、医学書院、東京、2008。
- 3) 熊田佳孝：高齢者ケアにおけるフットケアの重要性。総合ケア、14(5)：12-17、2004。
- 4) 山田陽介、増尾善久、小田伸午、西脇友子：要介護高齢者のADL低下と下肢の浮腫との関連。体力科学、54(6)。563、2005。
- 5) 新田章子：高齢者のフットケアと指導。臨床看護、31(9)：1348-1353、2005。
- 6) 静野友重、乗松貞子、岩田英信：高齢者の下肢浮腫に対するタッピングの効果。日本看護研究学会雑

- 誌, 28(2): 15-19, 2005.
- 7) 美和千尋, 杉村公也, 白石成明, 田中紀行, 川村陽一, 出口 晃, 鈴村絵里: 足浴が高齢者の鼓膜温, 発汗量, 血圧, 心拍数に及ぼす影響. 日温気物医誌, 70(2): 84-88, 2007.
- 8) 藤岡真実, 浅野房世, 森 愛, 中神百合子, 若野貴司, 石川 治: 睡眠障害のある高齢者の足浴効果と実験方法の検証. 日本認知症ケア学会誌, 8(3): 403-413, 2009.
- 9) 稲田弘子, 松本由美子, 平川公子, 貫優美子, 渡邊一平, 栗栖照雄: レクリエーションと足浴が要介護高齢者に及ぼす効果. 九州保健福祉大学研究紀要, 7: 7-12, 2006.
- 10) 我喜屋いづみ: 下肢浮腫軽減に対する足浴の有効性. トヨタ医報, 14: 177-181, 2004.
- 11) 新保大樹, 浦上克哉: 高度アルツハイマー病患者に対するアロマセラピーの有用性. 日本アロマセラピー学会誌, 7(1): 43-48, 2008.
- 12) 神保太樹, 浦上克哉: 認知症に対するアロマセラピーの効果とアロマセラピー研究の戦略. 日本アロマセラピー学会誌, 5(1): 17-24, 2006.
- 13) 吉田廣子: アロマセラピーにできること 日々の生活にプラスの変化を惹き起こす. 訪問看護と介護, 12(3): 185-190, 2007.
- 14) 石塚朝子: 緩和ケア病棟でのアロマセラピー その具体的な進め方と継続の秘訣. 訪問看護と介護, 12(3): 195-199, 2007.
- 15) 伊藤佳保里, 佐伯香織, 沼野美沙紀, 篠田貢一, 藤井徹也: ラベンダーオイルを用いた足浴が生体に及ぼす影響. 形態・機能, 7(2): 59-66, 2009.
- 16) 下村義弘, 井橋恭子, 岩永光一, 勝浦哲夫: 香りと足浴の相乗効果. AROMA RESEARCH, 7(3): 71-85, 2006.
- 17) 白川かおる, 竹田千佐子, 月田佳寿美, 長谷川智子, 高橋幸江, 中島晃子, 長谷川美穂, 吉田いづみ: 足浴温浴のリラククス効果の実験研究 —ラベンダーオイル使用時および未使用時の比較—. 福井医科大学研究雑誌, 3(1・2): 39-47, 2002.
- 18) 吉田聡子, 佐伯由香: 香りが自律神経系に及ぼす影響. 日本看護研究学会誌, 23(4): 11-17, 2000.
- 19) 日本アロマセラピー学会看護研究学会: ナースのためのアロマセラピー, メディカ出版, 大阪, 2005.
- 20) Agamemnon Despopoulos, Stefan Silbernagl / 佐久間康夫: カラー図解よくわかる生理学の基礎, 212-217, メディカル・サイエンス・インターナショナル, 東京, 2005.
- 21) 河内麻貴, 深田美香: ラベンダーオイルを使用した足浴温浴の効果 香り付加の教示が及ぼす影響について. 看護学雑誌, 71(8): 728-734, 2007.
- 22) 姫野稔子, 三重野英子, 末弘理恵, 桶田俊光: 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 —足部の形態・機能と転倒経験および立位バランスとの関連. 日本看護研究学会雑誌, 27(4): 75-84, 2004.
- 23) 井上重治: 精油の抗白癬菌活性. 日本アロマセラピー学会誌, 5(2): 50, 2006.
- 24) 服部尚子, 井上重治, 安部 茂: 植物精油と抗真菌剤を用いた足浴による足白癬の治療. 日本アロマセラピー学会誌, 7(2): 75, 2008.
- 25) 皆川一男, 藤井 健, 芦田礼子, 熊西敏郎, 竹内幸美: アロマセラピーによる高齢者の爪白癬治療の取り組み. 総合ケア, 14(5): 37-40, 2004.

(受付 2010年8月27日)