

産褥期の下肢浮腫に対する足浴の効果について

星 和 子, 高 橋 千佳子, 中 嶋 実 穂

I. はじめに

産褥期は分娩時の疲労を癒すまもなく、睡眠不足や内分泌のバランスの急激な変化の上に、育児に対する不安など精神的ストレスも高まり、心身ともにめまぐるしい変化が起きている。その中で産褥期の下肢浮腫は、高頻度に認められ褥婦のQOLを低下させているとも考えられるが、下肢浮腫の改善に対しては、下肢の挙上の指導に留まっているのが現状である。そこで今回、下肢浮腫を有する褥婦に、足浴を実施し、その効果について検討を行なったので報告する。

II. 研究方法および対象

1. 研究期間 平成14年1月から4月までの4ヶ月間

2. 研究対象

当院で正期経膈分娩した褥婦で、産褥3日目に下肢浮腫が認められたもの90名を半数ずつ、足浴群と、対照群としての非足浴群に無作為に割り当てた。そして、退院時まで観察可能であった、足浴群45名に対する足浴の効果を、非足浴群39名と比較検討した。尚実施に際しては、調査の目的・方法についての説明を行い、同意を得られた症例のみを対象とした。



図1. 足浴の方法

表 1. 足浴調査の流れ

	産褥 3 日目	産褥 4 日目	産褥 5 日目	産褥 6 日目
足浴実施	↑ ↑	↑ ↑		
下肢の圧痕判定	●	●	●	●
体重測定	●	●	●	●
尿回数チェック	●	●	●	
下肢計測	●			●
アンケート調査	●			●

表 2. 足浴の対象（人数）

	足浴群	非足浴群
初産	31	25
経産	14	14
合計	45	39

3. 調査方法

方法としては、振動による足裏からのマッサージ機能付のフットバス器(®フットスパ)を使用し、産褥 3 日目・4 日目の 9 時・17 時の 1 日 2 回合計 4 回、湯温 42℃ で 15 分間の足浴(振動によるマッサージ機能併用)を実施、その後 30 分間は安静時間を設けた。安静時間中は母子同室の場合でも児を預かり、休息に必要な静かな環境を整えるようにした。尚実施中保温のために、ひざ掛け用のバスタオルを、防音のために古毛布を利用したマットを作成し、使用した(図 1)。

効果の判定については、他覚所見として、浮腫

の圧痕判定(毎日)、体重・尿回数(産褥 3 日目より退院時まで)・下腿周囲径・足背周囲径の計測(産褥 3 日目と退院時)を、自覚所見としてアンケートによる自覚症状の変化(産褥 3 日目と退院時)および足浴の感想の調査を行った(表 1)。

尚、褥婦に説明する際の内容・手順についてはマニュアルを作成し統一を図った。分析は、ノンパラメトリック検定(Wilcoxon の符号付順位和検定・Mann-Whitney の U 検定)を行い、有意水準は 5% 以下とした。

III. 結 果

1. 足浴の対象者の背景

無作為抽出の中で、足浴群 45 名の内訳は、初産 31 名・経産 14 名、非足浴群 39 名の内訳は、初産 25 名・経産 14 名であった(表 2)。年齢・出産週数・出生時体重・分娩時出血量・分娩所要時間・非妊時 BMI・妊娠中の体重増加・分娩直後の体重減少の各要因別による比較では、両群の間には有

表 3. 足浴群・非足浴群 要因別比較

	足浴群(n=45)		非足浴群(n=39)		有意差
	平均値	標準偏差	平均値	標準偏差	
年齢(歳)	28.62	4.76	29.54	5.76	ns
出産週数(週)	39.59	1.19	39.51	1.10	ns
出生時体重(g)	3124.84	391.15	3233.03	440.28	ns
分娩時出血量(g)	654.58	517.57	528.54	351.30	ns
分娩所要時間(分)	759.93	650.52	874.97	859.89	ns
非妊時 BMI	20.86	3.03	20.90	2.25	ns
妊娠中の体重増加(kg)	10.88	3.55	11.16	4.07	ns
分娩直後の体重減少(kg)	5.71	1.28	5.76	1.12	ns

(Mann-WhitneyU 検定 ns: 有意差なし)

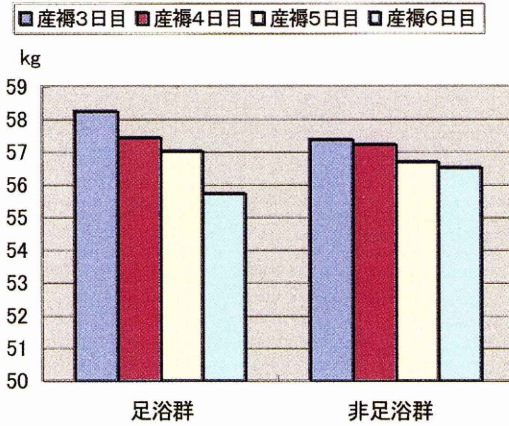


図 2. 平均体重の変化

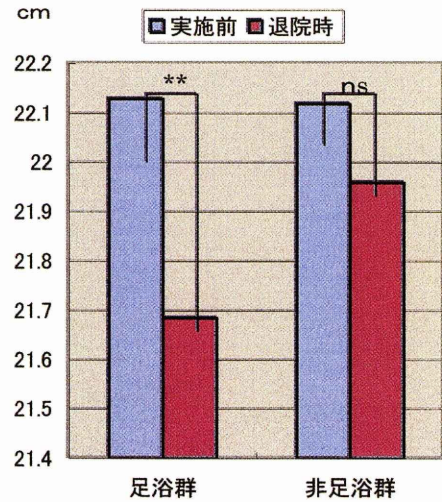


図 4. 平均足背周囲径の変化 Wilcoxon の符号付順位検定

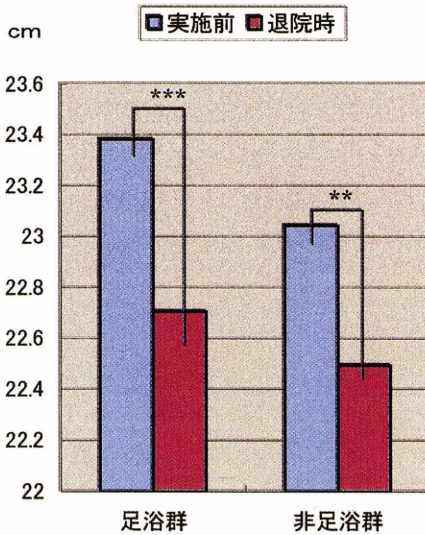
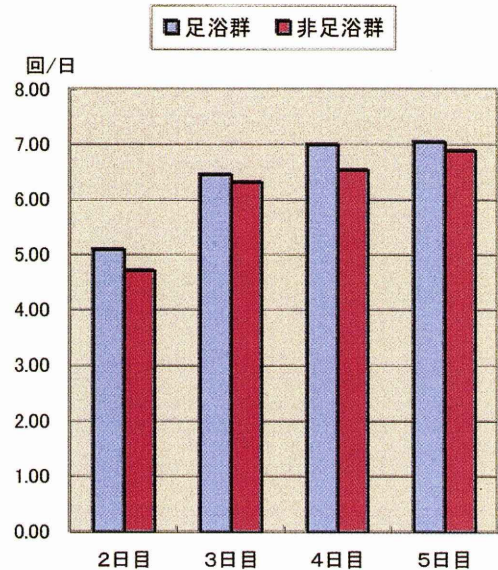
** : $p < 0.01$, ns : 有意差なし図 3. 平均下腿周囲径の変化
Wilcoxon の符号付順位検定** : $p < 0.01$, *** : $p < 0.001$ 

図 5. 平均尿回数の比較

有意差は認められなかった (表 3)。

2. 平均体重の変化

体重の変化では非足浴群では、0.8 kg の減少に留まっていたのに対し、足浴群は 3 日間で 2.5 kg と顕著に減少した (図 2)。

3. 下腿周囲径・足背周囲径の変化

実施前と退院時の下腿周囲径の変化は、足浴群・非足浴群とも、6.7 mm から 5.6 mm といずれも同等に減少していた (図 3)。一方、足背周囲径では、非足浴群は有意な減少は認めなかったのに対し、足浴群は 4.3 mm と有意に減少した (図 4)。

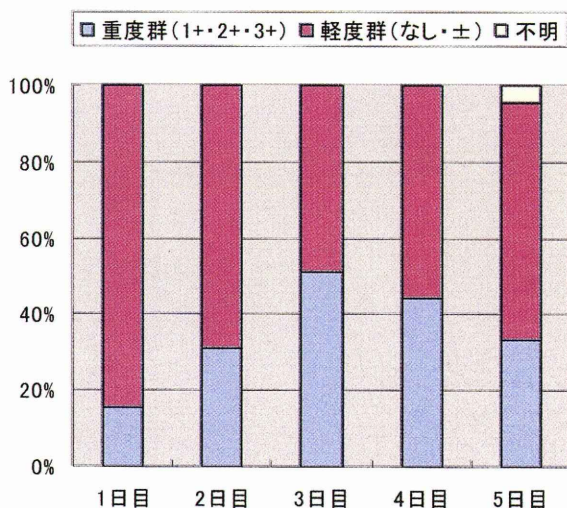


図 6. 足浴群における浮腫の変化 (n=45)

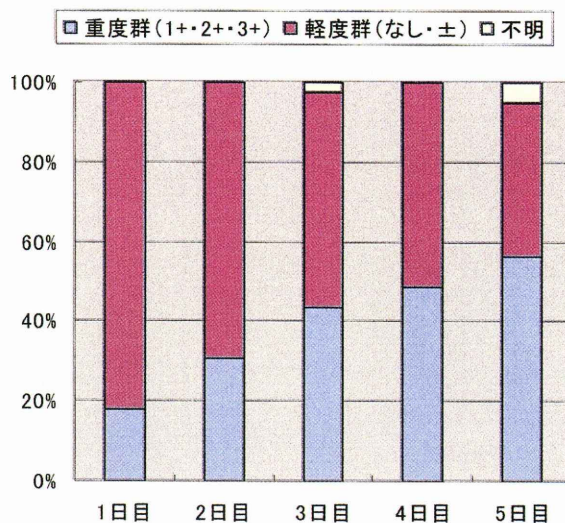


図 7. 非足浴群における浮腫の変化 (n=39)

4. 平均尿回数の変化

有意差はないものの、いずれの日数においても、足浴群のほうが上回っていた (図 5)。

5. 下肢浮腫の経日的変化

さらに、実際に下肢浮腫はどのように改善されるのかという観点より、圧痕判定における、経時的变化の推移を検討した。下肢浮腫がないもの

と±を軽度群、下肢浮腫 1+・2+・3+を重度群とすると、非足浴群では重度群の割合が3日目 45% から5日目 59% と増加していた (図 7)。一方足浴群では重度群の割合が3日目 51% から5日目 35% へと経時的に減少していくのが観察された (図 6)。

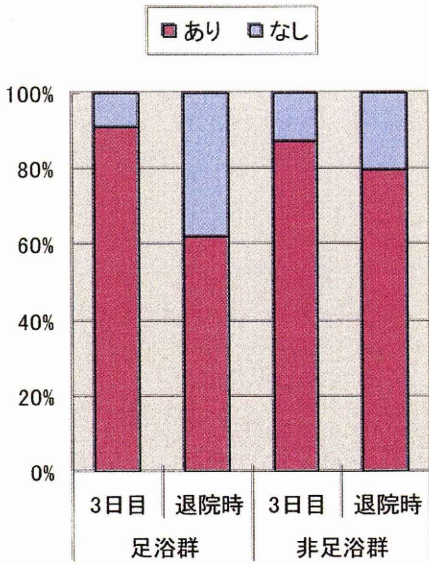


図 8. 自覚症状の出現率の比較 (足のむくみ)

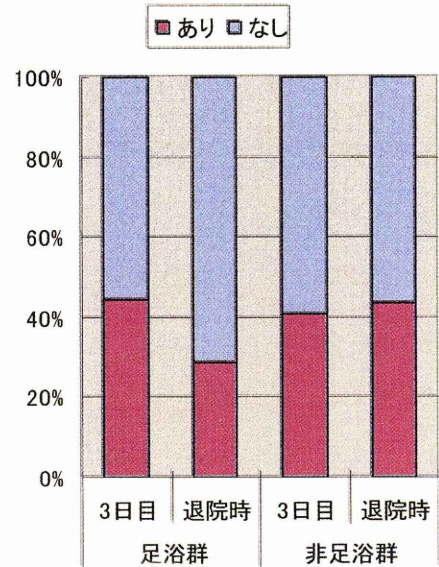


図 10. 自覚症状の出現率の比較 (足の苦しさ)

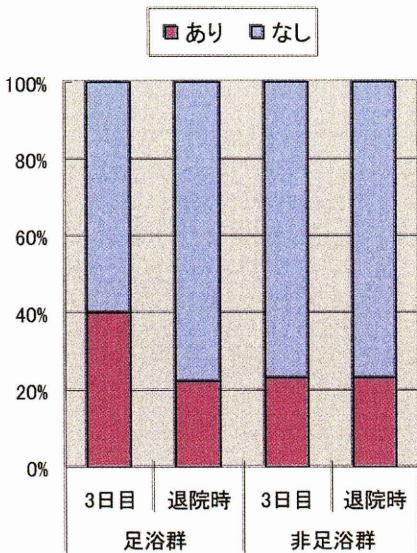


図 9. 自覚症状の出現率の比較 (足の痛み)

6. 自覚症状の変化

褥婦自身の下肢の自覚症状（足がむくんでいる・足が痛い・足が苦しい）の改善効果について、検討した。足浴による改善率は、足がむくんでいる 32%，足が痛い 44%，足が苦しい 39% という結果だった。いずれの症状に対しても、足浴は 3 割



図 11. 足浴の全体的な感想

以上の褥婦に改善効果をもたらした (図 8・9・10)。

7. アンケート調査

結果より全体的な足浴の感想として、気持ちが良いという回答が、全体の 98% であった (図 11)。その理由として、リラックスできた (8 人)・体があたたまる (7 人)・足が軽くなる (5 人)・疲労回復になった (5 人)、などの声が寄せられた (図 12)。また、ケアが適切であったかどうかに関しては、足浴の回数 (87%)・時間帯 (96%)・所要時間

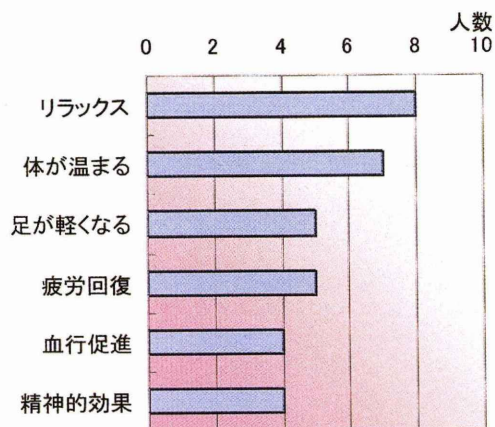


図 12. 気持ちがよくなった理由

(83%)・振動マッサージ(96%)・安静時間(89%)と良好な結果を得た。以上の結果より、今回の足浴の援助に対して、ほとんどの人が満足感を得た。

IV. 考 察

従来、足浴は入浴できない患者のために、主に清潔維持の目的で行なわれてきた。しかし、近年清潔以外にも、安眠、リラックス、血行促進、など数々の効果が報告されるようになってきており、科学的根拠をもって「足浴」というケアが見直されてきている²⁾。

我々が行った産褥期下肢浮腫の実態調査¹⁾においては、褥婦全体の88%に下肢浮腫が認められた。更に、産褥3日目・4日目は下肢浮腫が増加してくる時期であり、この時期に足浴を実施すれば軽減効果が期待できるのではないかと考えた。

今回の調査では、産褥期下肢浮腫に対する足浴の効果の判定を目的としたが、実施にあたっては、家庭用のフットバス専用器を使用した。これは、従来の手動式では、実施回数に限界があること、医療スタッフ個人によって、手技が異なることを考え、ケアの統一性・臨床への取り入れやすさを目指したものである。その結果、ある程度自動化された足浴が可能となり、付ききりでの援助は必要で無くなったことから、能率化がはかられ、一人につき4回という足浴の実施が可能になった。産褥入院中は、授乳や集団指導などめまぐるしいス

ケジュールに追われがちとなるが、その条件の中でも、褥婦に負担をかけず、褥婦の希望に添って余裕を持った援助のタイミングを考えていくことは、重要であると思われる。

下肢浮腫の判定結果より、足浴を行なうことによって、下肢浮腫の消失まではいかなくても、浮腫の軽減には効果があることが認められた。足浴の効果として奥宮は、「足浴は皮膚の血管を拡張させて、血行を促進し、組織間液の還流を促すと同時に、腎の血管を拡張させて腎血流量を増やし、利尿を促す効果がある。」³⁾と述べているが、当研究でも、足浴によって利尿が促進された結果、下肢浮腫の軽減に役立ったということが言える。我部山らは「手掌・顔などの身体上部の浮腫は経日的に減少、下腿・足背などの身体下部は経日的に増加、起床時間の長さの影響が示唆された。」⁴⁾としている。下腿周囲径が足浴・非足浴群ともに減少がみられたのは、重力により水分の下方移動が起こり、足浴のある無しにかかわらず、部分的に浮腫が軽減したためと思われる。足浴の効果はむしろ、足背周囲径の減少に現れており、足背部の浮腫に有効であることが示唆される結果となった。排尿回数については、足浴群が上回ってはいたものの、食事や飲水内容に影響されること、尿意が無くても3~4時間おきの排尿を指導していることなどを考えると、正確な判断には不足部分と考えられる。

他覚所見だけでなく、自覚症状や足浴の感想のアンケート結果からも、良好な反応が得られ、足浴という援助が、一つの快適感をもたらすものとして、認められた。特に、足がむくんでいるという感覚的な症状だけでなく、足が苦しい・足が痛いといった症状も訴えとしてあり、生活への影響も無視できない。足浴がこれらの症状の改善に役立ったことの意味は大きい。褥婦自身の身体回復へのスムーズな滑り出しと、積極的な育児への取り組みを阻害しないためにも、産褥早期の下肢浮腫への働きかけは重要である。

産褥期は、どうしても育児中心となり、自分自身を振り返る余裕もなかなか見出せない時期であるといえるが、そんな褥婦のQOLを高めるため

にも、足浴は意義があり、これからも積極的に実践していきたいと考える。足浴という一つのケアを通して、褥婦自身が自分の身体と向き合い、また、医療者にとっても、ケアを実施しながら改めて褥婦と向き合う価値を感じ取ることが出来た。本研究では、下肢浮腫に関する効果の調査に留まったが、これからの課題としては、それ以外の症状に対しても研究を継続していきたいと考える。

V. ま と め

産褥期の下肢浮腫は、高頻度に認められ、褥婦のQOLを低下させているとも考えられる。今回、下肢浮腫を有する褥婦に、足浴を実施し、その効果について非実施群との比較検討を行い、次のような結果が得られた。

- 1) 平均体重の経時的変化では足浴群は3日間（産褥3日目から6日目）で2.5 kgと顕著に減少したのに対し、非足浴群では、0.8kgの減少に留まっていた。
- 2) 実施前と退院時の下腿周囲径の変化は、足浴群・非足浴群ともに、同等に減少していた。
- 3) 実施前と退院時の足背周囲径では、非足浴群は有意な減少は認めなかったのに対し、足浴群は4.3 mmと有意に減少した。
- 4) 下肢浮腫の経時的変化の推移では、足浴群で重度群の割合が経時的に減少したのに対し、非足浴群では重度群が増加しており、対照的な結

果となった。

- 5) 足浴による自覚症状の改善率は、足がむくんでいる32%、足が痛い44%、足が苦しい39%であり、いずれの症状に対しても、3割以上の褥婦に改善効果をもたらした。
- 6) 全体的な感想として、気持ちが良いという回答が、全体の98%であり、理由として、リラックスできた・体があたたまる・疲労回復になった、などがあげられ、ほとんどの人が満足感を得た。よって、産褥期の下肢浮腫に対して、足浴は有効であることがわかった。

謝 辞

今回の研究を行なうにあたり、ご協力くださいました対象者の皆様と、ご指導・ご協力いただきましたスタッフの皆様深く感謝申し上げます。

文 献

- 1) 星和子他：産褥期の下肢浮腫に対する実態調査，*仙台市立病院医学雑誌*，**23**：97-102, 2003
- 2) 小松浩子・菱沼典子：看護実践の根拠を問う—足浴ケアが生体に及ぼす影響—，*南江堂*，東京，1-10, 1998
- 3) 奥宮暁子他：生活をささえる看護症状・苦痛の緩和技術．中央法規出版，東京，113, 1995
- 4) 我部山キヨ子他：産褥期の浮腫に対する研究 —産褥早期の浮腫と褥婦の身体および生活の関連性—，*母性衛生* **42**：520-527, 2001