

器械出し看護師の下肢疲労への介入 —フットマッサージのセルフケア導入前後を比較して—

キーワード：器械出し看護師、下肢疲労、フットマッサージ
手術部

廣繁舞子 河上みち恵 熊谷陽子 岡田礼子 宇多川文字

I. はじめに

看護師はその業務内容から下肢に大きな負担のかかる職業の一つであり、勤務後の看護師の下肢疲労や下肢周囲径が増大することも明らかにされている。^{1) 2) 3)}

特に手術室での器械出し看護師は、病棟看護師や同じ手術室内の外回り看護師と比較して、同一ポジションに直立姿勢のまま術中を過ごさなくてはならないという大きな負担を担っている。そのため、「長時間の同一肢位や長期臥床などによる不動、または何らかの外的な要因で静脈が圧迫・閉塞され、局所の静脈環流が阻害されることにより引き起こされる」⁴⁾とされる静脈性浮腫が下肢疲労の一つの原因であると予測される。静脈性浮腫や下肢疲労については、マッサージや弾性ストッキング、フットポンプなどの使用は効果的であるとされており^{5) 6) 7) 8)}、当院手術室でも弾性ストッキングを着用している看護師が多く見受けられる。それでも下肢疲労についての自覚症状を訴える看護師が少なくないのは、効果的にセルフケアを実施できていない背景があると考えられる。

先行研究においても下肢疲労について、セルフケアの必要性を感じている看護師が多いが、セルフケアの継続ができていない現状があるとの報告がある。²⁾ その原因として、勤務後の疲労や交替勤務のなかで、睡眠や食事などの生理的欲求を満たすことが優先されるためだとされている。²⁾ その他、セルフケア方法を知らないことや、方法が面倒であることも下肢疲労のセルフケアを継続できないことの原因と思われる。効果的なセルフケアが行えていないまま器械出しの担当が続けば、疲労蓄積を憎悪させるという悪循環にもなりうる。そこで、下肢疲労を軽減させ、疲労の蓄積をさせないような、効果的で安易なセルフケア方法を提供したいと考えた。セルフケアの方法は、時や場所を問わず実施が容易なフットマッサージとし、その効果について導入前後の比較を行った。

II. 研究目的

下肢疲労に対して、フットマッサージのセルフケア導入が有効であることを明らかにする。

III. 研究方法

1. 対象者

同意が得られた手術室看護師の中から無作為に抽出した 20 名。

2. 調査期間

平成 22 年 8 月 1 日から 10 月 31 日。

3. 調査方法

1) 対象者の下肢疲労の現状を明らかにするために、器械出し前後の下肢周囲の長さ 4 箇所

(足首・内踝上 7 cm・下肢最大径・膝蓋骨上 5 cm) と容積を測定した。勤務後に下肢疲労を Visual Analogue Scale (以下 VAS スケール) を用いて独自に作成したアンケート用紙にて調査した。

今回計測する下肢は、解剖学的に左総腸骨静脈を右総腸骨動脈が騎乗し、静脈血流の停滞が生じ (iliac compression syndrome)、左下肢の方が右下肢よりむくみやすいという理由から左下肢とした。

- 2) フットマッサージのセルフケア方法を対象者へパンフレットを用い 10~15 分程度個別に指導し、各自での実施を依頼した。フットマッサージの方法は「フットケア&ボディケア フロムペディ」の代表者である鶴田朋子さんに学び、了承を得て使用した。
- 3) マッサージ実施期間を 1 週間と設定し、期間終了後、再び器械出し前後の下肢周囲の長さや容積測定、勤務後に初回と同様のアンケートを実施した。
- 4) 得られたデータから、マッサージ導入前後の下肢疲労の程度を比較した。

4. 統計方法

フットマッサージのセルフケア導入前後の下肢周囲の長さや容積測定及びアンケート調査で得られたデータにそれぞれカイ 2 乗検定、クラスカル・ウォリス検定を用い、下肢疲労の程度を比較した。P<0.05 を有意差ありとした。

IV. 倫理的配慮

医薬品等治験・臨床研究等審査委員会で承認を得られた研究説明文書を Y 病院手術室に勤務する常勤看護師配布し、研究の趣旨を理解してもらい同意を得た。

V. 結果・考察

対象者 20 名の平均年齢は 30.4 歳、平均手術室経験年数は 4.7 年、平均器械出し時間は 4.5 時間、1 週間の平均マッサージ回数は 4.4 回であった。下肢周囲の長さや容積は、マッサージ導入前後共に、勤務前より勤務後の方が有意に増加した。

下肢周囲の長さについては、器械出し勤務後の測定値と、勤務前の測定値の差の平均を比較したところ、測定箇所 4 箇所全てでマッサージ導入後の方が数値は減少しており、下肢周囲のむくみは軽減しているといえるが、検定上有意差は認められなかった (図 1)。

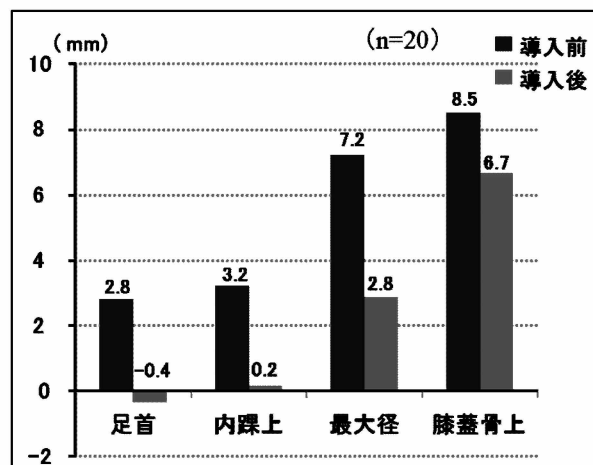


図 1 下肢周囲の長さ変化

下肢容積についても、検定では有意差は認められなかったが、マッサージ導入後の方が、容積の減少が認められた（図2）。

アンケート調査では下肢疲労についての自覚症状6項目すべてでマッサージ導入後の軽減が見られた（図3）が、そのうち有意差を認めたのは「だるさ」と「むくみ」のみであった（図4）。

以上により、今回のマッサージのセルフケア方法の提供で、勤務後の下肢疲労の程度はマッサージ導入前と比較して改善される傾向にあったが、対象者がその改善を十分に実感・満足するまでには至っていないと考えられた。その要因として、①マッサージを施行する時間や質にばらつきがあった可能性、②マッサージ実施期間が1週間であったため、効果が得られるまでに至っていない可能性が示唆された。

今後、下肢疲労の改善を実感できるよう、より効果的で安易なマッサージ方法の検討や、継続的な指導も実施していく必要がある。また看護者自身が健康でよりよい看護を提供する為にも、セルフケアの重要性をさらに喚起していきたい。

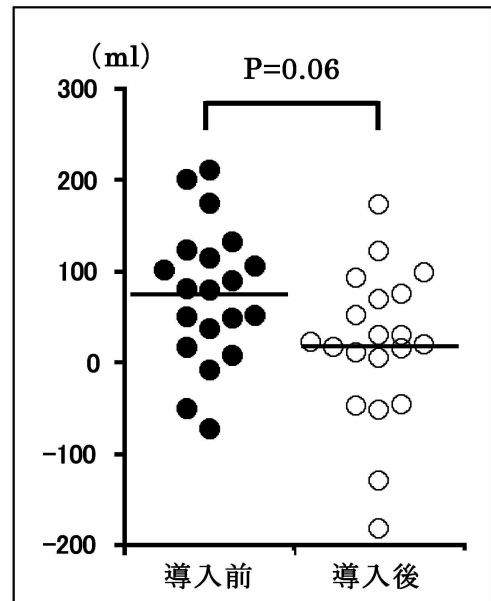


図2 下肢容積の変化

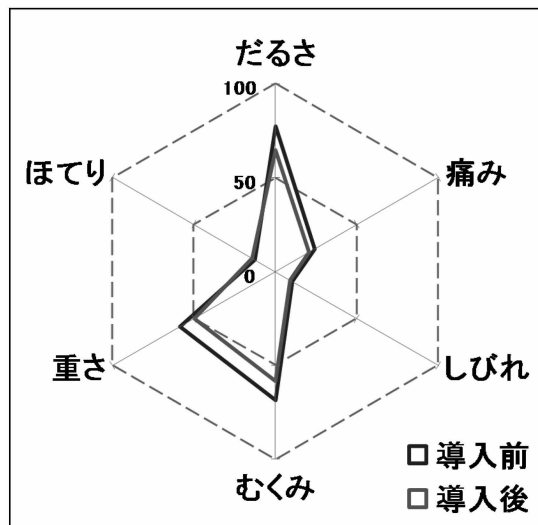


図3 下肢疲労の自覚症状の変化

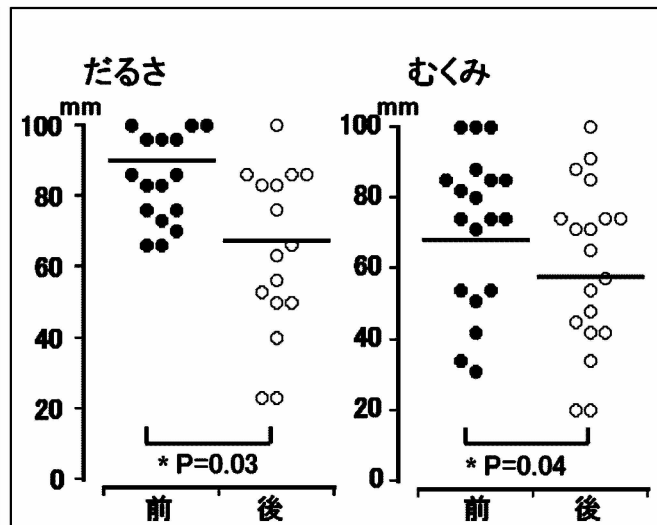


図4 VASスケールの変化

VI. 結論

1. 器械出し看護師の下肢疲労に対するセルフケア方法としてフットマッサージを導入した。
2. フットマッサージは、下肢周囲の長さや容積の変化に有意な効果が得られなかったが、下肢疲労感を軽減させる傾向にあった。

参考・引用文献

- 1) 日野千恵子, 池田清子, 田中登志子ら他: 勤務前後の看護師の足部愁訴の変化に関する研究, 神戸市看護大学紀要, 13, 41-47, 2009.

- 2) 鶴谷朋子, 野村節子, 中本綾ら他: 看護師の下肢の浮腫における実態調査～看護師の下肢浮腫と下肢の悩みからの分析～, 埼玉県立がんセンター看護部看護研究収録, 18-20, 2009.
- 3) 筒井真理子, 三井賢恵, 村上利律子ら他: 器械出し業務が及ぼす下肢への影響—ABI・PWV・下肢周囲径により手術前後の比較検討—, 手術医学, 26(3), 75-77, 2005.
- 4) 小野部純: 浮腫の基礎, 理学療法の歩み, 21(8), 32-40, 2010.
- 5) 田中身知子: 医療従事者の脚のむくみの緩和 アロマテラピーマッサージによる身体・精神的効果, Aromatopia, 15(3), 72, 2006.
- 6) 松本賢治: 局所性浮腫の診断と治療, 診断と治療, 95(5), 695-700, 2007.
- 7) 藤ヶ森久美子: 直接介助者の下肢疲労の軽減 段階式圧迫ストッキングの使用を試みて. 青森労災病院医誌, 14(1), 20-23, 2004.
- 8) 松本千香: ゴーンセラピーを取り入れた下肢のむくみと疲労度の検討 アーチコーンを長時間立位姿勢の手術直接介助者に使用して, 日本看護学会論文集, 30, 90-92, 2000.