

マーカー付き弾性包帯を用いた圧迫療法の指導内容

- 1 圧迫圧測定のパットを足関節内果部と腓腹部に当てます (図3)。
- 2 マーカー付き弾性包帯では、きちんと圧迫するために、三角形の太い2辺が同じくらいの長さになるように引っ張りながら巻いていきます。2/3重ね巻きでは、三角形がちょうど隠れるように重ねます (図4)。
- 3 まず看護師が足関節内果部で30~40mmHgになるようにデモンストレーションで巻きます。
- 4 続いて看護師の指導を受けながら、患者または付き添いの家族が巻きます。
- 5 圧測定を行います。圧迫圧が不十分であった場合は再度巻き直しを行い、適切な圧力が得られるまで続けます。
- 6 装着後、巻き始めと終わりの位置、包帯のシワや縞み、足趾の色調の変化などを観察します (図5)。



図3 圧迫圧の測定部位は、足関節内果部および腓腹部



図5 装着後、包帯のシワや縞み、足趾の色調の変化などを観察

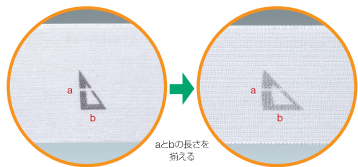


図4 「適切な巻き加減」を可視化する三角形(ガイド)

結果 足関節内果部および腓腹内側部の平均圧迫圧は、1週間後、2週間後、4週間後、8週間後の各ポイントにおいて、マーカー付き弾性包帯を使用した群では35mmHgの圧が維持されていた。弾性包帯群では15mmHg前後で推移した。足関節内果部と腓腹内側部の圧勾配もマーカー付き弾性包帯群では概ね10:7であり、段階的圧迫ができていた。またマーカー付き弾性包帯を2週間使用した後に、弾性包帯へ切り替えた群においても概ね目標とする圧迫圧が維持できていた(図6)。巻き上げに要した平均時間は初回22.1分から平均6.7分へ大幅に短縮した(図7)。

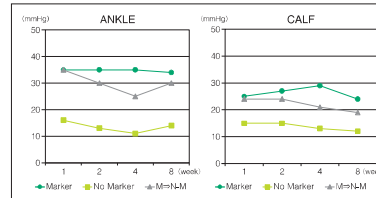


図6 足関節内果部と腓腹内側部の圧迫圧の経時的変化

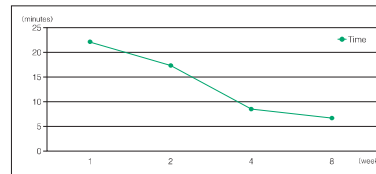


図7 巻き上げに要した時間の変化

考察 以上の結果から、マーカー付き弾性包帯を使用した圧迫療法は、最適な圧迫圧の維持に大変有効な手段であることが示された。とくに初期2週間の慣れない期間に使用することで、その後も圧迫圧が維持できており、圧迫療法の初期には積極的に導入すべきものである。包帯による圧迫は時間がかかるという認識があるが、最終的に6分程度で巻けていることから、弾性ストッキングの着用時間と大きく変わらないと思われる。

Take Home Message

- 1 マーカー付き弾性包帯を使用した圧迫療法は、最適な圧迫圧の維持に有効な手段である
- 2 圧迫療法の初期2週間に使用すれば、その後も圧迫圧が維持できる
- 3 包帯を巻く時間はストッキングを履く時間と大きく変わらない
- 4 結果として、アドヒアランスの向上から潰瘍治癒率の向上に繋がる

文献

- 1) 岩井成尚, 孟真, 佐久田寿 他: 新・弾性ストッキングコンダクター編2巻へるす出版 2019: P.69
- 2) Marianne G, et al., European Society for Vascular Surgery (ESVS): 2022 Clinical Practice Guidelines on the Management of Chronic Venous Disease of the Lower Limbs
- 3) Bergan JJ, et al: Chronic venous disease. N Engl J Med. 2006 Aug 3; 355 (5): 488-98.
- 4) Eberhardt FT, et al: Chronic Venous Insufficiency and Venous Ulcers in the Obese. Circulation 2005 111: 2398-2409.
- 5) Elder DM, Greer KE: Venous disease: how to heal and prevent chronic leg ulcers. Geriatrics 1995; 50: 30-36



アルケア株式会社
東京 銀座田区築港1-2-1 アルカセントラル19階 〒130-0013
TEL. 03-5611-7805(代販) FAX. 03-5611-7825
www.alcare.co.jp

お問い合わせ: コールセンター
フリーダイヤル 0120-770-863 平日: 9時~18時 土日: 9時~14時

2023年11月発行

Case Report

マーカー付き弾性包帯を使用した
静脈うっ滞性潰瘍に対する圧迫療法の
アドヒアランス向上へ向けた取り組み



今井 崇裕 先生
西の京病院 血管外科センター長



いま圧迫療法が注目されている

2020年4月、静脈性潰瘍に対する静脈圧迫処置（圧迫療法）は国内で保険収載され、有効な治療法として普及してきた。医療従事者はエビデンスと経験に基づいた適切な圧迫処置が継続できるよう、上手に患者へ指導することが大切である。

圧迫療法では対象患者の治療目的により、推奨される圧迫圧が異なる¹⁾（表1）。国際的には圧迫の手段として弾性ストッキング、弾性包帯、圧調節型ベルクロ式圧迫着衣、間欠的空気圧迫装置などを使用した圧迫療法が推奨されている²⁾（図1）。とくに活動性の静脈性潰瘍に対して行う弾性包帯（クラスI、レベルA）による圧迫療法は、弾性ストッキング（クラスIIa、レベルB）を用いた圧迫療法よりも推奨度が高い³⁾（表2）。この理由として、適切な圧迫療法を継続するためには、患者のアドヒアランスが深く関係していることが挙げられる^{4,5)}。一般的に強圧の弾性ストッキングを着用することは困難であるが、弾性包帯を使用した場合は圧迫圧を自己調節できるため、目標圧迫圧を得られやすいという特徴がある。弾性包帯を使用する場合、いくつかの注意点があり上手に患者へ指導していくことが大切である。

	圧迫圧 (mmHg)	疾患と症状の程度
軽度圧迫	<20	深部静脈血栓症の予防 飛翔症候群による浮腫 健康者、非脈管炎患による浮腫
弱圧	20 - 29	下肢静脈瘤（皮膚病変なし） 静脈血栓後症候群（軽度） 下肢リンパ浮腫（軽度） 上肢リンパ浮腫 先天性の脈管異常（軽度、静脈奇形）
中圧	30 - 39	下肢静脈瘤（皮膚病変あり） 静脈血栓後症候群（中重） 先天性の脈管異常
強圧	>40	下肢静脈瘤（静脈性潰瘍） 静脈血栓後症候群（重度、静脈性潰瘍） 下肢リンパ浮腫（重度） 先天性の脈管異常（重度、動静脈瘻）

表1 病態による推奨される圧迫圧



NISHINOKYO Hospital
Vascular Surgery Center

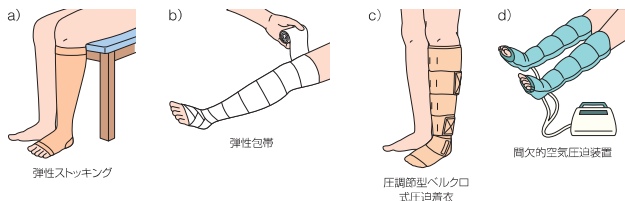


図1 圧迫療法に使用される器具

Recommendation	Class	Level
活動性の静脈うっ滞性潰瘍の患者に対して圧迫療法が推奨される	I	A
活動性の静脈うっ滞性潰瘍の患者に対して、潰瘍治癒促進のため、弾性包帯で足関節部を少なくとも40mmHgで圧迫する	I	A
活動性の静脈うっ滞性潰瘍の患者に対して、潰瘍治癒促進のため、弾性ストッキングで足関節部を少なくとも40mmHgで圧迫する	IIa	B

表2 静脈うっ滞性潰瘍に対する圧迫療法の推奨度

弾性包帯を使用した 上手な圧迫療法

圧迫療法は専門の医療従事者による指導の下で、患者が主導となり長期間行うことになる。前述のように、静脈性潰瘍などでは弾性ストッキングよりも弾性包帯による圧迫療法が推奨されている。しかし弾性包帯による圧迫では使用のたびに圧迫圧が異なり、丁寧に指導しても通院間隔が空くと、次回受診時には適切な圧迫圧が維持できていないケースが大半である。これは弾性包帯を使用した圧迫療法は、患者の感覚に依存した圧迫で行われているからであり、目安になるものが必要と考えられていた。

マーカ付き弾性包帯では、包帯にプリントされた三角形を重ねて巻くことで、容易に適切な圧迫圧をかけることができるため、弾性包帯による圧迫療法の欠点を補う製品として発売された。同製品を使用して、静脈性潰瘍の患者に対して当院で指導した内容を紹介する。

マーカ付き弾性包帯と 弾性包帯の比較研究

はじめに 当院で静脈性潰瘍の患者に対して、マーカ付き弾性包帯を用いた症例と、弾性包帯を用いた症例を比較検討した。

対象 2021年7月～2022年10月に静脈性潰瘍の患者12名に対して、マーカ付き弾性包帯を用いた群と、弾性包帯を用いた群を各6例とした。

方法 検討項目は圧迫圧（足関節内果部および腓脛内側部）と包帯を足先から膝下まで巻く時間とした。血管診療技師の資格を持った看護師が対象患者に、それぞれの包帯の使用方法を約30分かけて説明した。（図2）目標圧迫圧は足関節内果部で30～40mmHgとした。その後は目的の圧迫圧が維持できているか、初回、1週間後、1か月後、2か月後の受診間隔で測定した。測定にはPicoPress (Microlab Electronica) を使用した。



図2 看護師が患者や付き添いの家族へ対して、包帯を使用したから指導