

足関節内返し捻挫のU字固定法について

盛岡支部 佐々木 航

1.はじめに

私達柔道整復師にとって、この足関節捻挫は診療でよく遭遇する。またスポーツ外傷では一日一万人に一人に受傷し、筑波大が行った統計ではスポーツ外傷の12.5%と頻度が高いとされている。そのためこうした靭帯損傷を軽視し適切な治療がされなければ足関節不安定性などの後遺症を残し、スポーツ活動や就労などの妨げになる為、適切な治療が重要であると言える。

足関節は距骨下関節との複合体として三次元的な関節運動が可能となっている。足関節は荷重中間位では骨性の安定性が高い関節であるが、底背屈位では、内・外側靭帯の安定性への関与が大きくなる。また距骨下関節は外返し方向に可動域が少なく骨性に安定しているが、内返し方向には可動域が大きく、距踵関節間の靭帯が安定性を支えている。したがって足関節捻挫の多くは足関節捻挫底背屈内反の内返し捻挫であり、足関節外側靭帯、とくに底屈位で緊張する前距腓靭帯を損傷しやすく、さらに重症となると踵腓靭帯も損傷することも多い。このU字固定法は内・外反の制限ができ、腫脹・荷重痛の軽減や緩和ができると考えられている。

2.方法

(1) 材料 (写真-1)

- ・ プライトン 100 3号
- ・ ロール綿
- ・ タオル
- ・ 弾力性包帯
- ・ 洗面器
- ・ 割り箸
- ・ 熱湯



(写真1)

(2) 作業手順

①患者自身に合わせる為、プライトンの長さを合わせる。(写真-2)



(写真2)

②プライトンを二重にして強度を強める。(写真-3)



(写真3)

③両端の角ばりを除去する。(写真-4)



(写真4)

④洗面器に熱湯を溜め、プライトンを浸す。

(写真-5)



(写真5)

⑤割り箸を使って熱湯からプライトンを取り出してタオルの上に置く。

⑥プライトンの水気を取り、その上に綿を重ねる。(写真-6)



(写真6)

⑦それを足に合わせ、足関節中間位にて上から包帯を巻く。

⑧巻き終わったら、プライトンが固まるまで足関節中間位のまま5分くらい動かさないのでおく。(写真-7)



(写真7)

3. 考察

頻繁に起きる内返し捻挫は前距腓靭帯がもつとも多い。この前距腓靭帯が受傷するまでの過程を考えながら U 字固定の意義を考えてみる。

まず、生理的な内返しは距骨下関節で起こる。内返し時の踵腓靭帯は腓骨起始部を中心とした円錐運動により前外方に移動し、垂直に近く位置するようになる。この内反尖足の状態にさらに内返し外力が加わると距骨下関節はロックされ、内返し力が不安定な足関節に及び、距骨体部の内旋が生じ、やがて前距腓靭帯の断裂を引き起こす。踵腓靭帯は踵骨の内旋により前下方に引かれ緊張する。

このことから分かるように前距腓靭帯や踵腓靭帯に緊張がかからない肢位、距骨下関節が制動されない肢位、つまり足関節中間位にする必要がある。さらに U 字固定だと内果・外果に当てることで距腿関節、距骨下関節の内・外反を制限することができる。

4. 結果

利点としては、患者自身取り付けが自由にでき、湿布などを簡単に交換ができる。

簡単に足関節中間位を保つことができる。

オーダーメイドの固定

欠点としては、内・外果など突出している骨部がすれて痛む。

内側の綿が汚れる。

靴が入らない。などであった。

5. 総論

このU字固定法は、簡単に足関節中間位を保つ事ができ、さらに距腿関節、距骨下関節の内・外反を制限できることからこのU字固定法は有用だといえる。

今回は固定の事のみであったが歩行が容易になったらU字固定は除去し、包帯、サポーター、テーピングなどにしてストレッチや筋力強化などを行うことが早期回復に繋がると思い、固定と後療の双方の重要性を感じるものとなった。

参考文献

- ・ 新鮮・陳急性足関節捻挫の診断と治療， orthopaedics225-18-11.2005 全日本病院出版会.
- ・ 今日の整形外科治療指針，医学書院.
- ・ 下腿と足の痛み，南江堂.
- ・ スポーツ医学の知識，整形・災害外科，48-5，金原出版.
- ・ 高倉義典，北田 力編：改訂版図説足の臨床， p 219，メジカルビュー社，1998