

【株式会社アクトメント】

NiTi合金製の外反母趾矯正器具の試作開発

開発のねらい

現行品では採用の無い、新しい素材であるNiTi合金で外反母趾矯正器具を試作開発する。超弾性効果で型崩れすることなく、歩行時の繰り返し変形に耐える。また長期矯正により、優しく少しずつ矯正し足のトラブルを解消することを目指す。

開発の概要

できるだけ汎用的な外反母趾矯正具を開発するのは、技術的な課題が多い。だれにでも合うような矯正具を作るのは難しい課題である。NiTi合金は弾性限が広い。この材料特性を生かし、材料を網目(メッシュ)状にしたり、S字形状にしたりするなど加工の工夫をすることで、できる限り汎用性の高い(展開種類の少ない)矯正器具のデザインを検討して、開発試作する。

特長

NiTi合金は、形状記憶特性や超弾性特性を有する機能性材料で、通常の金属は、弾性域が1%前後に対して、NiTi合金は5~8%変形しても元に復元する。柔らかな強制力(ステンレスの3/10の力)で足指の変形をソフトに長時間かけて回復させる。生体適合性に優れ、多くの医療機器に採用されている。素材の弾性域が広いことで様々な足や指の変形にも対応可能で、課題解決に優れた材料である。

用途

フットケア製品（外反母趾矯正具及び巻き爪矯正具）

○下記の試作品を開発した。

- ・重傷者タイプ開発品
- ・軽傷者タイプ開発品

※知的財産権保護のため写真なし

お問い合わせ先

【所在地】 〒344-0057 埼玉県春日部市南栄町7-15

【連絡先】 TEL 048-761-1611 田中亜矢子

<https://www.actment.co.jp/>

