

A C L 再建術用のガイドピンの開発支援

【相手先企業】

株式会社イソメディカルシステムズ

【目 的】

整形外科におけるACL再建術の際の正確な骨腔の作製は重要である。その骨腔作製のための器具で、骨腔の位置決めに大きく関与するのがガイドピンである。そこで、鋭角な刺入角度が可能でたわみに強いガイドピンの開発を目的として研究開発を行った。

【内 容】

株式会社イソメディカルシステムズと東京医科歯科大学 生体支持組織学系 支持分子制御学 運動器外科学 宗田 大 教授によりガイドピン形状の検討及び設計・試作を行い、工業技術センターで評価試験を実施した。

ACL再建術では、ある程度ガイドピンを刺入した後、刺入角度を変更する必要がある。また、鋭角に刺入する必要がある。そこで、鋭角に刺入でき、刺入角度の変更が容易に出来る形状として、本ガイドピンの刃先は4面のダイヤモンド状切れ込みとした。また、たわみに対する強さの評価試験として、3点曲げ強度試験を実施したところ、他社製品に較べ有意に大きな曲げ強度を持つことが確認できた。

【成 果】

宗田教授により臨床試験が実施され、「A C L 再建術用汎用性ワイヤー(Mワイヤー)の試作」との題目で2004年12月に行われた日本関節鏡学会にて、使いやすいワイヤーで、術中にワイヤーの曲がりなどが生じる事例も今のところ無いと報告された。

株式会社イソメディカルシステムズから、平成16年12月に1袋3本入り定価13,500円にて販売を開始しております。



基礎となった事業：オンリーワン技術創出創総合支援事業

共同研究「A C L 再建用ガイドピン(Mワイヤー)の開発」

(平成16年度)

担当部署：産業連携室 (商品開発支援チーム)