

## 論文審査の結果の要旨

報告番号	博(医歯薬)甲第 1133 号	氏名	朱 睿
学位審査委員		主 査	李 桃生
		副 査	江石清行
		副 査	原 哲也
<p>論文審査の結果の要旨</p> <p>1 研究目的の評価</p> <p>本研究は、技術と時間を要する鏡視下での血管や腸管組織の結紮手術操作に着目して、より簡便かつ迅速に行えるデバイスを新規開発し、その性能評価も行った。その研究の目的は十分に妥当である。</p> <p>2 研究手法に関する評価</p> <p>血管や腸管組織などへの“糸掛け”を一つの鉗子で容易に行うために、柔軟性に優れる屈曲型の結紮用デバイスとして、マルチセグメントヘビ様構造を3Dプリンターで試作・改良を重ねた。また、作製した試作品は外科医と手術未経験者が腹腔鏡シミュレーターにて、その性能を検証した。これらの研究手法も妥当である。</p> <p>3 解析・考察の評価</p> <p>改良後に作製した試作品は、安定性に優れ、最大屈曲度が190°であった。腹腔鏡シミュレーターにて、外科医は従来法での結紮操作の所要時間が平均53.74秒であったが、作製した試作品を用いた場合では所要時間が平均38.57秒まで短縮した。一方、手術未経験者でも、作製した試作品を用いた結紮操作の所要時間が平均80秒であった。鏡視下でも簡便かつ迅速に結紮が可能な鏡視下手術用デバイスの開発に成功し、将来の商品化と臨床応用に期待できる本研究の成果は大いに評価できる。</p> <p>以上のように本論文は、鏡視下外科手術関連分野に貢献するところが大きく、審査委員は全員一致で博士(医学)の学位に値するものと判断した。</p>			