



内視鏡手術シミュレータの開発

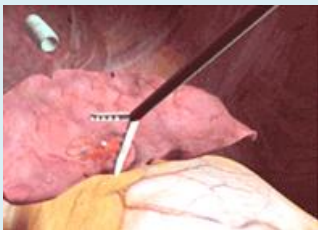
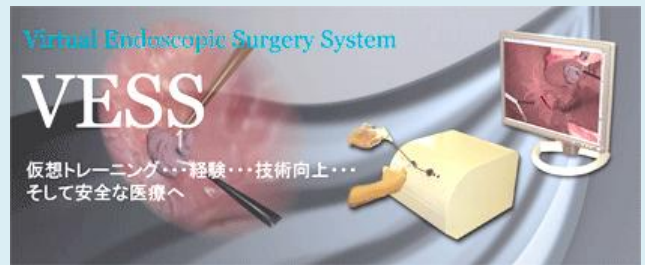
内視鏡下の外科手術には高度な技術が必要
安全な手術のためには繰り返しの訓練

【特徴】

- 初学者の基礎訓練
- 三次元画像データを用いた術前シミュレーション
- 胸腔鏡、腹腔鏡、関節鏡(膝関節、足関節、顎関節)など様々な部位
- 手術技術の定量評価
- 多くの施設で導入可能な低価格を実現

【利用・用途】

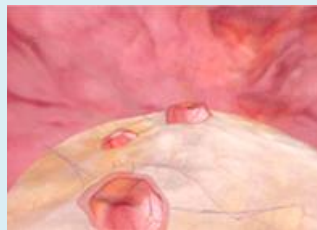
- 医学基礎教育における教育
- それぞれの患者に対応した手術計画
- 新しい手術法の検討



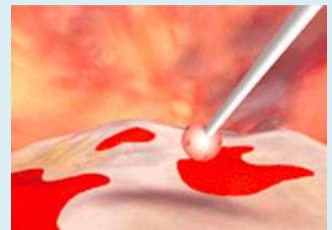
【グラスピング】



【サック&ホールド】



【鉗子軌跡】



【サクション】

次世代人工股関節の開発

長寿命の人工股関節
脱臼を大幅に減少

【特徴】

- 摩擦面にメタル-メタルを採用した人工股関節
- 超大骨頭の採用による脱臼対策
- 流体潤滑を目指した長寿命設計
- 新規加工法による摩擦面の改良

三次元医療画像を用いた術前計画と術後評価

整形外科および口腔外科領域における術前のコンピュータシミュレーション
重ね合わせ法を用いた術後の三次元定量評価

【特徴】

- 三次元画像を用いた簡単な操作による術前シミュレーション
- 術前および術後の画像から完全自動の術後評価

安全で質の高い外科医療のために、医工連携で様々な研究に取り組んでいます。

