論 文 審 査 の 要 旨	
筆頭著者（学位申請者）氏名	関口　善吉

主論文の題目 および 掲載・審査委員	
	題　目　サージカルグローブを使用した単孔式腹腔鏡下尿膜管摘除術
	掲載誌　日本泌尿器科学会雑誌　2024；115:72-79.
	主査　佐治　久 副査　大原　樹 副査　本間　崇浩

［論文の要旨・価値］

背景:若年層に多い尿膜管遺残症に対する腹腔鏡手術は整容性を考慮し臍窩を円周状に切開する単孔式腹腔鏡手術を 2020 年より導入している。一方、単一創に複数のポートを設置するため鉗子操作に制限が生じやすい。この制限を改善し鉗子操作の自由度を高める目的でサージカルグローブを用いたグローブ法を考案し術式の向上を試みた。

方法・対象：2020 年 8 月から 2023 年 4 月までに単孔式腹腔鏡下尿膜管摘除術(LESSU)を施行した 13 例を対象とした。初期 2 例はアクセスプラットフォームである GelPOINT miniTM フリーアクセスを設置。3 例目以降はグローブ法を導入し、腹腔鏡技術認定医の単一術者により施行。患者背景と周術期データを後方視的に収集し統計学的解析を施行した(聖マリアンナ医科大学生命倫理委員会承認 6590 号)。結果：グローブ法では手術時間の中央値は 126 分(84～153 分)、出血量は全症例で少量。周術期合併症：Clavien-Dindo II 限局性腹膜炎 1 例。術後入院期間中央値 3 日間(2～5 日間)。5 例目以降はカメラポートをラバーバンドで牽引する修正を加え平均手術時間が短縮。コストは市販の単孔式腹腔鏡手術用プラットフォームよりも安価であった。

考察：GelPOINT miniTM フリーアクセスと比べグローブ法は、①グローブが体外に突出することで疑似腹壁を形成し、ポートの出口と創縁との距離を広げる、近接していた尿膜管を遠景にて描出することが可能、②可動域が広がり鉗子の入れ替えをせず cross-technique が実施でき操作性が大幅に向上。一方、可動域が広がりすぎて手術映像が振動する問題が生じた。5 例目以降はカメラポートをラバーバンド固定し、可動域を制限する改良を加え解消された。手術時間の短縮は少数例により統計学的有意差は認めず、更なる症例集積が必要である(P=0.15)。尚、過去の報告と比べ手術時間や入院日数の短縮傾向は認められた。これは腹腔鏡技術認定取得後 5 年以上の経験を有する単一術者、グローブ法導入、ラバーバンド固定など工夫を加えたことより安定した周術期成績を得たためだと考えられた。

結論:グローブ法は臍近傍での良好な視野展開と鉗子操作の自由度に利点があり手術の操作性が向上し、コスト面でも有益であることが示唆された。

［審査概要］

審査は主査、副査 2 名を含めた 3 名のもと、PC プレゼンテーションの後、 質疑応答が行われた。審査では 1.背景、2.対象の選択、3.試験デザイン、4.解析結果の解釈と妥当性とその限界、5.本研究結果が実臨床に与える意義、6.今後追加すべき研究課題や将来性など多岐にわたる質問が出され、申請者は概ね的確に回答することが出来た。

最 終 試 験 結 果 の 要 旨

［研究能力・専門的学識・外国語（英語）試験等の評価］

背景と実際の解析結果や将来性をシェーマ、ビデオ、図表を用いて明確に分かり易く、良く練られた構成の発表であった。申請者は本研究に関する一定レベル以上の専門的知識を有し、質疑応答についても的確に応答できたと判断した。研究発表、質疑応答を通じて真摯な態度に終始し、誠実で礼儀正しく、学位授与に値する人物であると判断した。英語は申請者が用いた引用文献について、その場で箇所を指定し音読し和訳してもらうことで評価し十分な語学力を有すると判断した。