



A negative pressure-based visualization technique for abdominal Veress needle insertion

メタデータ	言語: Japanese 出版者: 浜松医科大学 公開日: 2022-12-22 キーワード (Ja): キーワード (En): 作成者: 小野田, 貴信 メールアドレス: 所属:
URL	http://hdl.handle.net/10271/00004252

論文審査の結果の要旨

腹腔鏡手術における気腹と第一トロッカー挿入にはいくつかの方法があるが、そのうちクローズド法では、Veress 針 (VN: Veress needle) の穿刺が第一トロッカー刺入に先立ち行われる。VN の穿刺に際し、臓器・血管損傷や腹腔外での送気を避けるため様々な安全確認が行われているが、今回申請者は腹腔内の陰圧を利用して針先端が腹腔内に達したことを視認する新たな方法として陰圧視認法 (NPV: negative pressure visualization technique) を考案し、従来のクローズド法と比較することでその有用性を明らかにした。

2003 年 4 月から 2021 年 5 月までに浜松医科大学医学部附属病院で腹腔鏡下鼠径ヘルニア修復術を施行された 580 例を対象とした。従来法 358 例と NPV 法 222 例に対して、傾向スコアマッチングを用いて背景因子を揃えた両群 105 例ずつを比較検討した。本研究は浜松医科大学臨床研究倫理委員会に承認を受けた (研究番号 20-294)。

結果として NPV 法では、VN 穿刺法以外の気腹法に切り替えた症例 (挿入失敗例) はなかったが、従来法では 8 例 (7.6%) の挿入失敗例を認めた ($p=0.004$)。腹膜外気腫は、NPV 法では 0 例、従来法では 7 例 (6.7%) に発生した ($p=0.007$)。挿入失敗例の検討では、body mass index が高く、術者の累積 VN 穿刺経験が少なく、腹膜外気腫発生が多かった。気腹開始までの時間はマッチング前のデータで従来法よりも NPV 法で有意に短縮していた。

審査委員会では、本研究の研究仮説、症例数設定根拠、従来法と NPV 法の相違点などについて議論がなされ、申請者よりそれぞれ適切に回答がなされた。今後 NPV 法は腹腔鏡手術において簡便かつ安全な気腹法の一助となることが期待され、有用な方法であると考えられた点を審査委員会は高く評価した。

以上により本論文は博士 (医学) の学位の授与にふさわしいと審査員全員一致で評価した。

論文審査担当者

主査 竹内 裕也

副査 伊東 宏晃

副査 大塚 篤史