HamaMed-Repository

浜松医科大学学術機関リポジトリ

浜松医科大学
Hamamatsu University School of Medicine

Bronchial intubation could be detected by the visual stethoscope techniques in pediatric patients

メタデータ	言語: Japanese 出版者: 浜松医科大学 公開日: 2017-04-13 キーワード (Ja): キーワード (En): 作成者: 木村, 哲朗 メールアドレス: 所属:
URL	http://hdl.handle.net/10271/3153

論文審査の結果の要旨

小児では成人に比べて気管が短く、頭部の位置のわずかな変化でも気管支挿管となりやすい。申請者らは、小児患者における気管支挿管の検出について、音声可視化技術を用いた方法と従来の聴診法を比較検討した。

本研究は、浜松医科大学倫理委員会の承認を受け、全対象者の保護者から文書による同意取得後に行われた。眼科予定手術を受ける合併症のない 40 人の小児を 2 群（聴診器群 n = 20、可視化群 n = 20）に無作為に割り付けた（両群の背景は同等）。呼吸音の変化は、聴診器群では、両側呼吸音の聴診による呼吸音の変化または片側呼吸音の消失により、可視化群では、音声可視化装置の画面に表示された画像により判定された。

呼吸音の変化は、チューブ先端が気管分岐部から気管支側に聴診器群で平均 0.5 cm、可視化群で平均 0.1 cm に位置した時に気づかれた（有意差なし）。片肺呼吸音は、チューブ先端が気管分岐部から気管支側に聴診器群で平均 1.5 cm、可視化群で平均 1.2 cm に位置したときに判定された（有意差なし）。40 例全てにおいて気道の損傷は認められなかった。

本研究は、小児において、音声可視化技術を用いた方法が従来の聴診法と同等のレベルで、挿管チューブを気管支まで進めた際の呼吸音の変化や気管支挿管を検出できることを示すものである。この音声可視化技術は、左右の呼吸音を同時にモニタリングでき、複数の麻酔科医が同時に呼吸音を短時間で評価すること、ならびに記録されたデータを後に再現することを可能とする。この技術は、将来、呼吸管理全般に応用されると期待される。

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　緒方 勤
副査　佐藤 康二　　副査　細川 誠二