

平成24 年2月

林伸洋 学位論文審査要旨

主 査 清 水 英 治
副主査 稲 垣 喜 三
同 本 間 正 人

主論文

Detection of pneumothorax visualized by computer analysis of bilateral respiratory sounds

(両側呼吸音のコンピュータ解析による気胸の検出)

(著者：林伸洋)

平成23年 Yonago Acta medica 54巻 75頁～82頁

審 査 結 果 の 要 旨

本研究は聴診音の周波数解析を行って表示・記録する装置を開発し、その装置を鳥取大学医学部附属病院救命救急センターに搬送された患者（気胸群21例、コントロール群25例）に用いて気胸が検出可能か検討したものである。さらに気胸検出に関しての本装置の感度と特異度を算出したものである。その結果、気胸患者では200から400 Hzの周波数帯において気胸側呼吸音の減弱を客観的かつ視覚的に検出可能であり、気胸検出の感度は71.4%、特異度は100%と仰臥位胸部レントゲン検査を上回る良好な成績であった。本論文の内容からこの開発されたシステムは非侵襲的かつ簡便であり、救急災害現場のみならず医学教育や診療において有用なツールとなることが期待され、明らかに学術水準を高めたものと認める。