

論文審査の要旨

報告番号	総研第 475 号	学位申請者	五代 幸平
審査委員	主査	佐藤 雅美	学位 博士 (医学)
	副査	井上 博雅	副査 井本 浩
	副査	垣花 泰之	副査 桑木 共之
<p>Phenylephrine does not improve oxygenation during one-lung ventilation: A randomized, double-blind, cross-over study (フェニレフリンは片肺換気において酸素化を改善しない： ランダム化二重盲検クロスオーバー臨床試験)</p> <p>片肺換気における低酸素血症の抑制機序が低酸素性肺血管収縮 (Hypoxic Pulmonary Vasoconstriction: HPV) であり、α_1 アゴニストであるフェニレフリンは肺血管収縮作用を有するため HPV を増強させ低酸素血症を改善させると考えられている。今回の研究は、片肺換気におけるフェニレフリンの酸素化改善効果を検討することを目的とした。</p> <p>本研究は片肺換気を必要とし側臥位で行う胸部外科患者 35 名を対象とした、前向きランダム化二重盲検クロスオーバー臨床試験である。患者をランダムに 2 群に分け、N-P 群では生理的食塩水を 30 分間持続静注後、10 分間の休薬期間をおきフェニレフリン 15 $\mu\text{g}/\text{min}$ を 30 分間持続静注した。P-N 群ではフェニレフリン 15 $\mu\text{g}/\text{min}$ を 30 分間持続静注後、10 分間の休薬期間をおき生理的食塩水を 30 分間持続静注した。生理的食塩水投与後とフェニレフリン投与後で以下の評価項目について検討した。主要評価項目として動脈血酸素分圧 (PaO_2)、副次評価項目として平均血圧 (MAP)・心拍数(HR)・脈圧変動 (Pulse Pressure Variation: PPV)・灌流指数 (Perfusion Index: PI)・膀胱温と皮膚温の差 (ΔT) を評価した。各群 3 名が脱落したため、計 29 名のデータの解析を行った。</p> <p>その結果、本研究で以下の知見が明らかにされた。</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. フェニレフリンの投与によって、PaO_2 の改善は認められなかった。 2. フェニレフリンの投与によって、MAP が有意に上昇した。 3. フェニレフリンの投与によって、HR と PPV は有意に低下した。 4. フェニレフリンの投与によって、PI と ΔT に変化は認められなかった。 <p>以上の結果からフェニレフリンの投与によって、酸素化改善効果は認められないことが判明した。しかし、フェニレフリンによって循環動態は改善しており、循環作動薬として有用であると考えられた。</p> <p>本研究は厳密な臨床研究デザインが優れているが、片肺換気中の低酸素血症を改善させる効果は確認されなかった。しかし、フェニレフリンは臨床でも使用頻度の高い昇圧薬であり、その効果を片肺換気において明らかにした点で本研究は非常に興味深い。よって本研究は学位論文として十分な価値を有するものと判断した。</p>			