

Relationship between inferior vena cava collapse ratio measured by computed tomography scan and outcome in septic patients : A retrospective cohort study

メタデータ	言語: English 出版者: 公開日: 2024-06-14 キーワード (Ja): キーワード (En): 作成者: 下澤, 新太郎 メールアドレス: 所属:
URL	https://jair.repo.nii.ac.jp/records/2003559

授与機関名 順天堂大学

学位記番号 甲第 2752 号

Relationship between inferior vena cava collapse ratio measured by computed tomography scan and outcome in septic patients : A retrospective cohort study

コンピュータ断層撮影スキャンで測定された下大静脈虚脱比と敗血症患者の死亡率との関連

下澤 新太郎 (しもざわ しんたろう)

博士 (医学)

論文審査結果の要旨

本論文は、敗血症患者においてコンピュータ断層撮影 (CT) によって測定された下大静脈 (IVC) の虚脱比が 30 日間の死亡率とどのように関連しているのかを調査することを目的とした後ろ向きコホート研究である。

【新規性、創造性】 超音波検査における IVC 直径と虚脱比は、体積状態の予測因子として臨床診療で日常的に用いられている。しかし、敗血症患者における CT 測定による IVC 虚脱比の予後への影響を調査した文献はなく、本研究が最初の研究である。よって我々の結果は新たな知見に基づくものである。

【方法・研究倫理】 研究は 2020 年 4 月 1 日から 2023 年 4 月 1 日までの間に順天堂大学練馬病院の救急・集中治療部に入院した敗血症の成人患者を対象として行われた。データは電子医療記録より収集され、患者の特性、およびこれまでに確立された敗血症の予後予測因子と比較して評価がなされた。研究方法は順天堂大学倫理審査委員会の承認を得た (承認番号: E23-0109-N01)。

【学術的意義】 非生存者の IVC 虚脱比の中央値は生存者のそれよりも低かった (0.401 対 0.525, $p < 0.001$)。多変量解析においても、IVC 虚脱比は 30 日間の死亡率に対して統計的有意差を示した (オッズ比: 0.163, 信頼区間: 0.031-0.859, $p = 0.0032$)。よって CT 上で IVC が虚脱している場合、循環血漿量の最適化により、より適切な治療が可能になる可能性がある。

【考察・今後の発展】 CT を用いた IVC 虚脱比の測定は、専門医でなくても簡易かつ定量的な評価が可能であり、敗血症の診断や死亡予測の評価に有用なツールとして期待される。IVC 虚脱比は将来、敗血症の診断能力を向上させ、前負荷を評価し、輸液反応性の指標となる可能性がある。

よって、本論文は博士 (医学) の学位を授与するに値するものと判定した。