

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

論文内容の要約

順天堂大学	博士 (医学)	氏名	下澤 新太郎
論文題名	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		

論文内容の要約 (1,000字~1,500字)

【目的】 この研究は、敗血症患者においてCT(コンピュータ断層撮影)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。これにより、IVC虚脱比が敗血症患者の予後評価や輸液反応性の指標として有用であるかを評価することを将来的に目標とする。

【方法】 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診断を受けた成人患者を対象として行われた。データは電子医療記録のレビューによって収集され、患者の基本的な特性、臨床および検査結果の特性、およびこれまでに確立された敗血症に対する予測マーカーと比較して評価がなされた。IVC虚脱比は、CTスキャンのレビューによって測定され、腎静脈の直下で測定された前後径を最大横径で割ることによって決定した。統計的分析は、t検定、マン・ホイットニーU検定、カイ二乗検定、ロジスティック回帰モデルを使用して行った。

【結果】 研究期間中に435人の敗血症患者がスクリーニングされ、396人の敗血症患者が最終的に分析に含まれた。敗血症患者全体の30日間の死亡率は20.6%で、非生存者の平均年齢は生存者よりも高かった(83.6歳対78.9歳, $p = 0.002$)。重要な結果として、非生存者のIVC虚脱比の中央値は生存者よりも有意に低かった(0.401対0.525, $p < 0.001$)。多変量ロジスティック回帰分析においても、IVC虚脱比が30日間の死亡率に対して統計的に有意な影響を示した(オッズ比: 0.163, 信頼区間: 0.031-0.859, $p = 0.0032$)。IVC虚脱比の曲線下面積は0.6397であった。IVC収縮率が0.44を下回ると、30日間の死亡率に対する予測精度は62%の感度と69%の特異度を示した。

【考察】 この研究は、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最初の研究である。この研究は、CTによるIVC虚脱比測定が敗血症患者の予後の有意な指標であり、輸液管理の改善に貢献する可能性を示している。敗血症患者の適切な流体量を正確に推定することは困難であり、CTによるIVC評価は非専門家でも容易かつ定量的に評価でき、敗血症の診断と死亡リスクの評価に有用である可能性を示唆している。この研究の限界として、単一施設の後向き研究であるため、他の施設に結果を一般化することはできない。ただし、この指標がさらに研究されれば、敗血症患者の予後をより正確に予測し、適切な治療戦略を計画するのに有用である可能性がある。