

第二次審査（論文公開審査）結果の要旨

Ten-year trends in non-surgical patients requiring intensive care: Long-term prognostic differences by year of admission

非外科的集中治療患者における 10 年間の傾向
：入院年度別の長期予後の差異

日本医科大学大学院医学研究科 循環器内科学分野
研究生 鳴原 祥太

Journal of Cardiology. 2024 Nov;84(5):347-354.掲載

DOI: 10.1016/j.jjcc.2024.06.003.

急速な高齢化に伴い集中治療室（ICU）入室症例の増加、高齢化が進んでいる。ICUでの管理や治療方法は劇的に進歩しているが、高齢患者は重症度が高いことからその予後の悪化が考えられる。本研究において申請者は、10年間のICU入室症例の臨床データを調査し、その経年的変化及び予後の推移を検討した。

2012年1月から2021年12月までの10年間に千葉北総病院ICUに入室した非外科的集中治療患者4276症例を対象とした。入院年度により2年毎に5グループ(Group A [2012–13], Group B [2014–15], Group C [2016–17], Group D [2018–19], Group E [2020–21])に分類し、症例背景、血液検査結果、集中治療室での治療内容、重症度分類であるAPACHE IIスコアなどを比較検討した。30日後及び365日後の死亡をエンドポイントとし、短期及び長期予後 Kaplan-Meier 曲線及びCox Regression Hazard Modelを用いて検討した。サブグループ解析として各疾患別（急性冠症候群、急性心不全、急性大動脈疾患、敗血症）の長期予後についても検討した。

患者数は経年的に増加傾向にあり80歳以上の割合が有意に増加していた。急性心不全と敗血症の患者数は年々増加し、急性冠症候群は減少していた。Group Aに比べGroup Eは平均年齢が有意に高く（69歳 vs. 72歳）、80-89歳の高齢者比率も有意に高かった（17.1% vs. 24.2%）。APACHE IIスコアはGroup Aに比べGroup Eで有意に高く（10点 vs. 12点）、16点以上の重症例が有意に多くみられた（29.8% vs. 38.3%）。ICU滞在期間の中央値はGroup Aに比べGroup Eで延長していた（3日 vs. 4日）。30日全死亡率はGroup AよりもGroup Eの方が高く、365日全死亡率はGroup AよりもGroup C, D, Eの方が高かった。Cox Regression Modelでは、Group C, D, Eが365日全死亡率の独立した予後予測因子であることが示された。疾患別の検討では、敗血症症例において、2018年以降の入室症例（Group DとE）が30日死亡率、365日死亡率の独立した予後規定因子であった。

ICUでの治療が経年的に進化しているにもかかわらず、短期予後の改善は認められなかった。このことは、ICU患者の高齢化、重症化などがこれに寄与していることが示唆された。また、長期予後改善のために、筋力低下やADLの低下を予防するために早期かつ積極的なリハビリテーションが望ましく、予後改善に繋がる可能性が考えられた。

第二次審査では、死因の経年的変化、死因と集中治療後症候群との関連、増加傾向にある敗血症の感染源および原因菌の経年的変化、統計手法、高齢者に対する機械的循環補助の予後改善効果、そして早期のリハビリテーションや栄養介入の重要性などについて質疑が行われ、これらに対する的確な回答が得られた。

本研究は、単施設、観察研究であるが10年、4000例を超える臨床データの解析であり臨床的意義を有する研究と結論された。以上より、本論文は学位論文として価値のあるものと認定した。