

第二次審査（論文公開審査）結果の要旨

Vasodilator Therapy and Mortality in Nonocclusive Mesenteric Ischemia : A Nationwide Observational Study

日本医科大学大学院医学研究科 救急医学分野
大学院生 瀧口 徹
Critical Care Medicine 第 48 卷 (2020) 掲載

非閉塞性腸間膜虚血（NOMI）は腸間膜血管に器質的閉塞が存在しないにも関わらず、腸管の虚血や壊死を呈する疾患である。本研究は、大規模な後方視的研究を行い非閉塞性腸管膜虚血に対する血管拡張薬の有効性を評価することを目的とした。

DPC データベースを用いて非閉塞性腸管膜虚血患者を抽出した。18 歳未満、再入院、2 日以内の開腹手術症例、入院日数 2 日以内、入院後発症症例は除外した。入院 2 日以内に血管拡張薬（パパベリン and/or プロスタグランジン E1）が投与された群（血管拡張薬投与群）と血管拡張薬非投与群（コントロール群）を 1:4 propensity score matching 法と stabilized inverse probability of treatment weighting 法を用いて解析した。主要アウトカムは院内死亡、副次アウトカムは入院 3 日以後の開腹術の実施とした。

血管拡張薬投与群 161 例とコントロール群 1,676 例が抽出された。1:4 propensity score matching を行い、血管拡張薬投与群 159 例、コントロール群 636 例で解析を行った。血管拡張薬投与群は院内死亡が有意に少なく（22.6% vs 34.2%；リスク差 -11.6%； $p=0.0049$ ）、入院 3 日以後の開腹術も有意に少なかった（5% vs 15.3%；リスク差 -10.2%； $p=0.0017$ ）。stabilized inverse probability of treatment weighting（IPTW）でも同様に血管拡張薬投与群は有意に院内死亡と入院 3 日以後の開腹術が少なかった。

今回の後方視的研究では、非閉塞性腸間膜虚血に対する血管拡張薬投与は、院内死亡が有意に少なく、入院 3 日以後の開腹術が少なかった。今回の結果を検証するため、今後 RCT や大規模な前向き観察研究が必要である。

上記発表ののち、委員からは IPTW と PS match を用いた解析方法の意義について、また病理学的診断基準の有無について、NOMI の発症メカニズムについて、入院期間や ICU 滞在期間などの副次的調査項目の相違の有無について、非手術例のみの登録していることからの重症度の解釈等についての質問がなされ、いずれにも適切な回答を得た。

本論文は、決定的治療のない NOMI における日常診療の課題を解決すべく DPC ビッグデータを用いた初めての論文であり、臨床的意義が高く、また将来の救急医学へ大きく貢献すると思われる、学位論文として適切なものと判断した。