

授与機関名 順天堂大学

学位記番号 甲第 2645 号

Usefulness of Incorporating Hypochloremia into the Get With The Guidelines-Heart Failure Risk Model in Patients With Acute Heart Failure

急性心不全患者における低クロール血症を含めた The Get With the Guideline 心不全リスクモデルの有用性

三角 香世 (みすみ かよ)

博士 (医学)

論文内容の要旨

近年、低クロール血症が心不全患者においてその予後と強く相関していることが明らかとなっている。しかし、これまでに心不全の予後予測リスクスコアの構築過程において低クロール血症が予測因子として検討されているものは存在しない。そこで、本研究では既存の急性心不全リスクスコアに低クロール血症を追加することで、モデルの予後予測能が向上するか否かを検討した。急性心不全のコホートである REALITY-AHF をリスクモデル作成コホート (n=1,428) として使用し、既存のリスクスコアである The Get With The Guidelines®-Heart Failure (GWTG-HF) リスクスコアに加え、GWTG-HF に脳性ナトリウム利尿ペプチド(BNP)を加えたリスクスコア (GWTG-BNP) および、BNP と低クロール血症を加えた新規のリスクスコア (GWTG-BNP-CL) の2つの新たな急性心不全リスクスコアを作成した。続いて、リスクモデル作成コホートとは独立した心不全コホートである NARA-HF コホートをモデル妥当性検証コホート (n=1256) として用い、作成した各モデルの外的妥当性の検証と、その予測能の比較を行った。作成した全てのリスクモデルで院内死亡をアウトカムとした。低クロール血症は、リスクモデル作成コホートにおいて既存モデルから独立して院内死亡と関係していた (オッズ比: 2.02, P=0.028)。妥当性検証コホートにおいて、GWTG-HF と GWTG-BNP、GWTG-BNP-CL の3つのリスクスコアは、いずれも良好な精度であった (曲線下面積: 0.742, 0.749, 0.763)。しかしながら、net-recalibration improvement (NRI) において、GWTG-BNP-CL は GWTG-HF や GWTG-BNP と比較して予後予測精度が上昇することが示された (NRI: vs. GWTG-HF 0.491, P<0.01, vs. GWTG-BNP 0.408, P<0.01)。さらに、較正能において、GWTG-BNP-CL は良好な較正能を得た (Hosmer-Lemeshow test: P=0.479)。以上より、低クロール血症を加えた急性心不全リスクモデルは、既存のリスクモデルと比較して有用であることが示された。