

主 論 文 要 旨

報告番号	① 乙 第	号	氏 名	白 石 泰 之
主 論 文 題 名 Validation of the Get With The Guideline-Heart Failure risk score in Japanese patients and the potential improvement of its discrimination ability by the inclusion of B-type natriuretic peptide level (日本人におけるGet With The Guideline-Heart Failureリスクスコアの有用性とBNP併用による予想精度向上の可能性)				
(内容の要旨) リスク層別化に基づく合理的な医療は、欧米を中心に実践され、米国心臓病学会・心臓病協会の心不全診療ガイドラインでは、リスクモデルによる層別化は Class 2A (エビデンスレベル: B) で推奨されている。一方で、本邦を含めてアジアではこの領域は発展途上のままである。Get With The Guideline-Heart Failure (GWTG-HF) リスクスコアは、複数の予後因子を組み合わせて、急性期心不全患者の院内死亡率を予測する。本研究では、本邦の急性心不全患者にGWTG-HFリスクスコアが適用可能かを検討するとともに、重症度評価の優れた指標である脳性ナトリウム利尿ペプチド (BNP) 併用によりモデル予測能が向上し得るかについて検証した。 2006年1月から2014年8月までに、多施設共同前向きレジストリであるWest Tokyo Heart Failure (WET-HF) レジストリに登録された連続1876人の急性心不全患者を対象とした。GWTG-HFリスクスコアは、心不全患者の予後因子として知られている7つの臨床的な項目 (人種、年齢、収縮期血圧、心拍数、尿素窒素、血中ナトリウム濃度、慢性閉塞性肺疾患の既往) から計算した。今回の解析では、WET-HFに登録された患者はスコアの高い (真に重症) 患者の割合がやや少ないことが分かった。主要エンドポイントは院内死亡とした。まず、GWTG-HFとWET-HFレジストリの患者背景を比較したところ、米国では心不全の原因疾患として虚血性心疾患が多いなど若干の相違は存在するものの、両者の患者背景は比較的共通している部分が多いことが明らかとなった。また、WET-HFでの院内死亡率は3.6%であり、こちらもGWTG-HFレジストリあるいは他の海外のデータとほぼ同等であった。次にGWTG-HFリスクモデルの識別能 (discrimination) および適合度の軸正 (calibration) を評価したところ、C統計量は0.763 (95%信頼区間 0.700-0.826) と高い識別能を示した。また適合度 (Hosmer-Lemeshow検定 ; $\chi^2=6.634$ [P=0.577]) も良好であったが、全体としてリスクをわずかに過小評価する傾向にあった。さらに元々のリスクスコアにBNPを追加すると、識別能としてのC統計量は0.818 (95%信頼区間 0.771-0.865) まで精度が向上し、また適合度も良好であった。Net Reclassification Improvement (NRI) の解析でも、BNPを追加することで院内死亡リスクをより正確に予測できることが示された。 以上より、日本の急性心不全患者に対して、GWTG-HFリスクスコアは高い精度で院内予後予測を可能にした。またBNPの併用・追加はその識別能をさらに向上させることが分かった。このモデルは入院時点での患者個々の短期リスク評価を可能とするもので、今後、臨床現場での活用が期待される。また臨床研究を行う際に、患者の重症度分類の客観的指標としても本邦で広く応用可能である。				