

論文の内容の要旨

論文提出者氏名	柏 木 大 輔
論文審査担当者	主 査 瀬戸 達一郎 副 査 柴 祐司 ・ 増木 静江 ・ 川井 真
論文題目	Prognostic usefulness of residual SYNTAX score combined with clinical factors for patients with acute coronary syndrome who underwent percutaneous coronary intervention from the SHINANO Registry (急性冠症候群に経皮的冠動脈形成術を施行した症例に対して残存 SYNTAX スコアと他の臨床因子を複合させた新規スコアの長期予後予測評価としての有用性)
(論文の内容の要旨)	<p>【目的】</p> <p>冠動脈多枝疾患(MVD)を有する急性冠症候群(ACS)の症例への経皮的冠動脈形成術(PCI)に関して、ACS の責任病変への血行再建治療のみを行う方が良いのか、もしくは非責任病変も含めた完全血行再建を行った方が良いのか、最適な治療法に関する一致した見解は確立されているとは言えない。残存 SYNTAX スコアは冠動脈病変評価に有用で、MVD を有する ACS 患者の PCI 後の予後評価に役立つことが知られている。しかし、残存 SYNTAX スコアは解剖学的評価のみでその他の臨床因子を含んでおらず、予後予測評価ツールとして十分とは言えない。そこで、本研究では残存 SYNTAX スコアとその他の臨床要素を含めた新たなスコアを設定し、その予後予測評価の有用性を評価した。</p> <p>【方法】</p> <p>長野県内の 13 施設において、2012 年 8 月から 2013 年 7 月までに、PCI が施行された連続 1665 人の患者を前向きに 5 年間フォローアップした研究(SHINANO レジストリー)を用いて、MVD を有する ACS の 120 人に対して解析を行った。新たなスコアは“Combined score”と命名した。既存の SYNTAX スコア II(解剖学的評価である SYNTAX スコアと年齢・性別・LVEF・腎機能・肺機能等の 7 つの臨床因子を複合させたスコア)の計算式を利用し、その内の SYNTAX スコアを用いる部分のみを残存 SYNTAX スコアに差し替えて計算したスコアを Combined score とした。Combined score を、全死亡率に対する ROC 曲線分析に基づくカットオフ値を用いて 2 群に分けて評価を行った。主要評価項目は PCI 施行後の 5 年間フォローアップ期間中の全死亡率とし、副次評価項目は同期間中の主要心血管イベント(MACE: 心血管死・心筋梗塞・脳梗塞・再血行再建術の複合エンドポイント)とした。</p> <p>【結果】</p> <p>多枝疾患に対する PCI を施行した症例は 120 人中 68 人の患者(56.7%)においてみられ、一期的治療が 24 人(20.0%)、段階的治療が 44 人(36.7%)であった。登録された 120 人の患者を ROC 曲線分析に基づき高得点群(38 点超、n=50)と低得点群(38 点以下、n=70)とに分類した。 Kaplan-Meier 分析を施行したところ、フォローアップ期間中の全死亡の発生率は有意に高得点群の方が高かった(38.0%対 5.7%、log-rank 検定 p<0.01)。同様に、MACE の発生率に関しても優位に高得点群の方が高かった(60%対 5.7%、log-rank 検定 p<0.01)。全死亡に関連する要因と考えられたヘモグロビン、心筋梗塞の既往、糖尿病を加えて調整したモデルにおける多変量 COX 解析において、Combined score は全死亡に関する独立した予後予測因子であることが示された(ハザード比: 1.08、95%信頼区間: 1.04-1.12)、p<0.001)。またフォローアップ期間中の全死亡率に関する ROC 曲線分析において、Combined score の AUC(0.82、95%信頼区間: 0.74-0.91)は、既存のスコアである残存 SYNTAX スコア(0.54、95%信頼区間: 0.1-0.67)や SYNTAX スコア II(0.80、95%信頼区間: 0.71-0.90)と比較してより高い AUC を描いた。</p>

【考察】

この研究では、残存冠動脈病変と他の臨床因子を組み合わせた新たなスコア(Combined score)が、MVDを有するACS患者に対するPCI後の5年間の全死亡・MACE発生率の予後予測評価として有用であること、また残存SYNTAXスコアと比較して統計学的に有意に優れている予後予測スコアであることを明らかにした。

近年の研究からMVDを有するACS患者にとって、残存冠動脈病変の存在は予後を悪くすることは知られており、完全血行再建治療が望ましいことが明らかになってきている。しかし、実臨床の場ではそれぞれの患者背景によって完全血行再建や複数冠動脈病変への血行再建が困難であることがあり、解剖学的評価だけでなく年齢や心機能、腎機能と言った臨床因子も考慮することが重要である。最近使われるようになってきたSYNTAXスコアIIは、冠動脈病変の解剖学的情報と、他の臨床因子を含めた情報との双方を複合的に評価しているスコアである。このスコアはACS患者の治療戦略を構築するための包括的リスク評価スコアとして一般的に使われているGRACEリスクスコアと比較して、ACS患者の予後予測に対するより優良なリスク評価スコアであることが報告されている。

我々の研究では、Combined scoreはSYNTAXスコアIIと比較して統計学的に有意ではないもののより強い予後予測因子であった。これはCombined scoreがSYNTAXスコアIIと異なり、残存SYNTAXスコアを用いて残存冠動脈病変の評価をしているためと考えられ、残存冠動脈病変の情報と他の臨床因子を含めた情報を共に考慮することが予後予測評価には重要であると考えられた。

本研究結果は、MVDを有するACS患者に対してより適切な治療選択を行うにあたりCombined scoreが有用である可能性を示すものと考えられた。