医甲様式２

論文審査の要旨（甲）

申請者領域・分野　氏名	循環病態科学領域 循環病態内科学教育研究分野 氏名　山﨑　堅
指導教授氏名	富田泰史
論文審査担当者	主　査　花田裕之 副　査　皆川正仁　　副　査　大門　眞

（論文題目）Characterization of the PRAETORIAN score in Japanese patients undergoing subcutaneous implantable cardioverter-defibrillator implantation
（日本人皮下植込み型除細動器植込み患者における PRAETORIAN スコアの特徴）

（論文審査の要旨）900 字程度

リード関連合併症や血管アクセスのない皮下植込み型除細動器（S-ICD）が日本でも普及拡大が進んでいる。本研究は、除細動不成功リスクを予見する PRAETORIAN スコア（PS）について、日本人患者におけるその有用性および特徴を明らかにすることを目的に行われた。

PS は S-ICD 植込み後の立位レントゲン写真正面と側面像を用いて、コイル下脂肪幅（ステップ 1）・ジェネレータの前後位置（ステップ 2）・ジェネレータ下の脂肪幅（ステップ 3）を評価して算出する（-90 低リスク、91-149 中リスク、150-高リスク）。これを 2016 年 2 月から 2020 年 6 月までに弘前大学医学部附属病院で S-ICD 植込みが行われた連続 100 症例を対象として後方視的に検討した。

患者年齢の中央値は 59 歳で、78 例（78%）が男性であった。PS の中央値は 30 で、93 例(93%)が除細動不成功リスクの低リスクに分類され、7 例（7%）が中等度リスクに分類された。ステップ 2 と 3 はほぼ全ての症例で同等スコアであり、ステップ 1 であるコイル下脂肪幅を基準として Thicker 群（コイル下脂肪＞1 コイル幅、n=19）と Thinner 群（コイル下脂肪幅≦1 コイル幅、n=81）の 2 群に分類して解析したところ、BMI とショック後インピーダンスが Thinner 群より Thicker 群で有意に高い結果となった。追跡期間中央値 888 日の間における適切なショック作動を受けた患者は 7 例で、いずれも低リスクであり、全例で除細動に成功した。不適切ショックは 11 例に発生し、低リスクと中リスクの間および Thicker 群（n=2）と Thinner 群（n=9）の間に発生率の差は認められなかった。植え込み術中の除細動テストは 83 例に行われ、全て成功したが、これらの PS は低リスクであった。以上より日本人においても、PS の評価は S-ICD 植込み後の除細動不成功リスクを評価する基準として妥当であると考えられた。一方で PS は立位の胸部レントゲン像を検討するため植え込み術中に評価困難であり、臥位レントゲン像との比較や、ステップ 1 に影響を与える因子の追加検討などによる日本人向けのスコアの開発などが今後検討すべきこととされた。

本研究は PRAETORIAN スコアについて日本人を対象とした初めての検討であり、得られた知見は今後の臨床への貢献度が高いと考えられ、学位授与に値する。

公表雑誌等名	Journal of Cardiology（2022年7月）