

授与機関名 順天堂大学

学位記番号 甲第 2637 号

Diagnostic and Cost Efficiency Using the 0/1-hour Algorithm for Patients With Chest Pain in the Emergency Department

救急外来を受診した胸痛患者に対する 0/1-hour アルゴリズムの診断能および医療費削減効果について

佐々木 俊 (ささき しゅん)

博士 (医学)

#### 論文内容の要旨

急性冠症候群 (ACS) は胸痛患者の 10-15% を占める疾患であるが、その見落としを回避するための過剰な検査や入院は医療費増大のリスクとなる。European Society of Cardiology で提唱されている 0/1 アルゴリズムは高感度トロポニンを来院時と 1 時間後に測定した値からリスク層別化をはかるもので、我々はこれによる診断の効率化と医療費削減効果の実証を目的とした。我々は 2014 年より DROP-ACS 研究と銘打ち 5 施設参加、前向き観察研究として同アルゴリズムの有用性を検討しており、本研究はそのサブ解析である。参加施設は同アルゴリズムを行っている病院 A と通常診療を行っている (高感度トロポニンを測定しているが現場の医師には結果は開示されていない) 病院 B を抽出し、いずれも市中の 3 次救急に対応している大学病院である。各病院において患者を冠動脈造影検査 (CAG) ・ ACS の有無によって 2×2 の 4 グループに分類し、ACS に対する感度・特異度と各グループの平均医療費を算出した。医療費の算出には DPC データを使用し、CAG もしくは治療を行っていない場合は受診から 30 日間の合計、行った場合は CAG ないし治療の翌日までの合計を費用計上の期間とした。次にシミュレーション解析として病院 A の感度・特異度を病院 B に代入し、医療費削減効果の分析を行うとともに、感度分析を追加しその堅牢性を確認した。病院 A, B において解析対象患者は 472 名、27 名、ACS の感度/特異度は 100%/95.0%、92.9%/89.8% となった。病院 A の診断効率を病院 B で得られたと仮定すると平均 4,033,874 円が削減され、感度分析による結果の変動はなく、0/1 アルゴリズムの優れた診断能が不必要な入院、検査を回避し、医療費削減効果をもたらすことが示された。本研究の限界点として単施設間での比較による研究であること、高度腎機能障害の患者は対象外となっていることなどが挙げられるが、前者に関しては 0/1 アルゴリズムの診断能として先行研究と同等の結果が得られていたことや、胸痛を訴える患者の診察の流れはいずれの施設でもほぼ同一ということ、本研究の対象となった 2 病院ともが 3 次救急を取り扱う市中の大学病院であり、これ以上の環境を有する病院は多くはないということから本研究の結果の受容にあたり問題はないと考えられた。