

## 7. 早期再分極症候群患者の周術期発生頻度と心血管系イベント

北浦淳寛 冬田昌樹 稲森雅幸 岩元辰篤 鎌本洋通 平松謙二  
中尾慎一

近畿大学医学部麻酔科学講座

背景)

心電図上の早期再分極 (ER: early repolarization) は、健康成人に認められる正常異型の一つだと考えられてきたが、しかし近年、早期再分極の部位やJ点の増高程度、J波の有無により、実は致死的な不整脈を誘発する危険な心電図であることが認識されだした。周術期、特に手術中や手術後は、麻酔関連薬剤、手術侵襲や電解質異常などにより、不整脈を惹起しやすい環境となっている可能性がある。本研究の目的は、各 ER 症候群の発生頻度と周術期の心血管系イベントの関連を調べることである。

方法)

施設の倫理委員会の承認を得て、後ろ向きの検討を行った。2012年1月から12月までの、心臓手術を除く17歳以上の手術患者789名 (57±17歳) を無作為に抽出した。不整脈薬物治療や植え込み型除細動器が装着されている患者は除外した。ER は J 点の 0.1 mV 以上の上昇が 2 つ以上の誘導で認められるものと定義し、1. ER が側壁誘導 (I, V4-5) に認められるもの (健康成人に多い)、2. ER が下壁誘導

(II, III, aVF) に認められるもの (心室細動: VF との関連が報告されている)、3. ER が全誘導に認められるもの (VF の発生率が非常に高い)、4. ER が V1-3 に認められる Brugada タイプの 4 群に分けた。

結果)

ER パターンを示したものは65人 (8.2%) であり、そのうち J 波も認めたものは16人 (2.0%) であった。J 波を認めた、1 群 7 人 (0.9%)、2 群 5 人 (0.6%)、3 群 2 人 (0.3%) および 4 群 2 人 (0.3%) であり、このうち J 点上昇が 0.2 mV 以上のものは 4 群の 2 例のみに認められた。この 2 例のうち、1 例は、手術中に特に誘引なく VF となり、もう 1 例は、手術後にセブシスとなった時に、無脈性上室性頻脈症となった。

結論と考察)

J 波のある 2 群や 3 群の患者も認められたが、J 点上昇 0.1 mV 以下であり問題はなかった。一般に言われているように、ER の部位と 0.2 mV 以上の上昇ということが危険であることが確認された。

## 8. 重症敗血症患者における心筋トロポニン T と臨床的重症度との関連について

田端志郎 日下荘一 吉川健治 井上剛裕 冬田昌樹

耳原総合病院 ICU

【背景】重症敗血症における敗血症性心筋障害の存在が知られているが、心筋トロポニン T (cTnT) の上昇と臨床的重症度との関連性については明らかではない。【目的】重症敗血症患者の cTnT 上昇が臨床的重症度と関連しているかを検討すること。【対象】2012年12月から2013年11月まで、当院 ICU に重症敗血症のため入室した連続67例 (男性39例、平均年齢73才)。【方法】前向き観察研究。入室後72時間以内に cTnT, PCT, BNP を測定した。臨床的重症度は入室時 SOFA スコア、入室時 APACHE II スコアとし、予後として ICU 死亡、28日死亡を調査した。cTnT ≥ 0.100 ng/ml 群 (P 群) と < 0.100 ng/ml 群 (N 群) の 2 群に分け、年齢、性別、PCT, BNP, 臨床的重症度、予後に差があるかを比較検討した。【結果】P 群 24 例、N 群 43 例。年齢 74 vs 73 才 (P = 0.67)、男性 50 vs 63% (P = 0.31)、PCT 6.79 vs 5.57 ng/ml (P = 0.77)、BNP 720.1 vs 213.9 pg/ml (P = 0.003)、SOFA スコア 10 vs 7 (P = 0.02)、APACHE II スコア 22 vs 18 (P = 0.05)、ICU 死亡率 25 vs 7% (P = 0.06)、28日死亡率 25 vs 14% (P = 0.32) と、P 群において有意に BNP が高く、SOFA スコアが高かった。APACHE II スコアは有意ではないものの P 群で高い傾向を示した。ICU 死亡率は有意ではな

いものの P 群で高い傾向を示し、28日死亡率には有意差を認めなかった。cTnT に影響を与えたと考えられた腎機能と心機能について後ろ向きに検討を加えると、Cre 2.02 vs 0.99 mg/dl (P = 0.0007)、CKD の既往 33 vs 12% (P = 0.05)、維持透析 17 vs 2% (P = 0.05)、AKI 46 vs 44% (P = 0.90)、CHDF 13 vs 14% (P = 1.00)、心不全の既往 29 vs 23% (P = 0.59)、IHD の既往 21 vs 19% (P = 1.00)、左室収縮能障害 62 vs 34% (P = 0.04) と、P 群において有意に Cre が高く、左室収縮能障害が多かった。CKD の既往と維持透析は有意ではないものの P 群で高い傾向を示した。【考察】敗血症においては cTnT の上昇は一般的に認められ、冠動脈血流障害によるものではなくサイトカインによる直接の心筋細胞障害が機序として考えられている。本研究において P 群で BNP が高く、左室収縮能障害をより多く認め、cTnT の上昇は敗血症性心筋障害の存在を示していると考えられた。また cTnT 上昇の一因に CKD が寄与している可能性が考えられた。【結論】重症敗血症患者における cTnT は敗血症性心筋障害を反映していると考えられ、臨床的重症度と関連している可能性が示唆されたが、予後との関連性は明らかではなかった。