

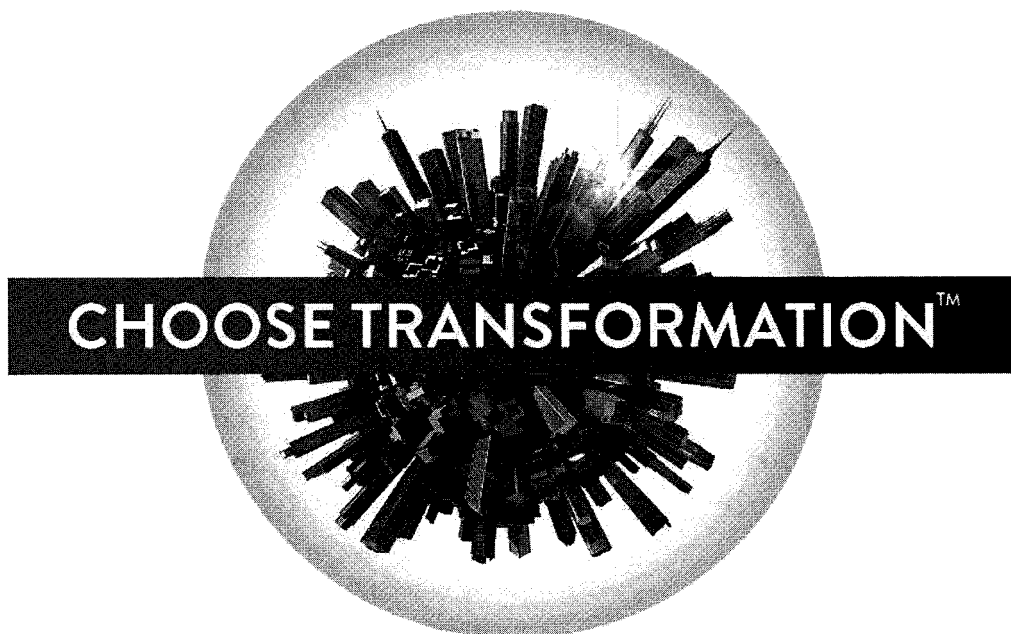
ランチオンセミナー 7月18日(土)

12時20分～13時00分

心筋トロポニン (cTn)
高感度定量測定により見えてきたもの

アボット株式会社 学術情報室
青木 和雄

司会
吉田 博光 (足利赤十字病院)



心筋トロポニン (cTn) 高感度定量測定により見えてきたもの

アボットジャパン株式会社
学術情報室 青木 和雄

心筋トロポニン (cTn) は心筋を構成するタンパクの一つで、心筋収縮に関与している。cTn は心筋の構成成分なので心筋傷害により血中に放出されるため心筋細胞傷害を最も鋭敏に反映するバイオマーカーと考えられている。

cTn 測定の臨床的意義は急性心筋梗塞の診断、急性冠症候群 (ACS) の病型分類や予後評価、心不全の重症度判定や予後予測などであるが、高感度定量測定法の普及とともに心筋傷害の早期での検出のほか、心疾患に限らず、心筋傷害のマーカーとして、各種疾患の重症度判定やリスク層別化のマーカーとしても期待されている。

cTn 高感度定量測定による日常臨床におけるメリットについては、心筋傷害の早期検出のほか、胸痛があり ACS 疑いで来院した患者対象に、cTn 低値領域では、高感度測定法のカットオフ値を用いた場合、従来のカットオフ値を用いた場合に比べて急性心筋梗塞診断の臨床的感度が上昇し、かつ死亡率が 2 倍ほど改善されるなど予後にも良好な影響があったと報告されている。

近年、従来の高感度 cTn 測定からさらに 10 倍程度高感度化されたキットが開発され低濃度域の精度が大幅に改善されている。これに伴い従来用いられていた重量単位を ng/mL から ng/L または pg/mL に変更する勧告がなされている。これらのキットでは多くの健常人の cTn 濃度が測定可能であり、心筋梗塞のより早期の診断に貢献することはもちろんのこと 99 パーセンタイ

ル未満の低濃度域の臨床的意義に注目が集まっている。心筋梗塞の診断では、胸痛で来院したときには cTn 濃度が 99 パーセントイル未満であっても 3 時間をおいて再度 cTn を測定し、その増加率を求めることにより心筋梗塞の診断がかなり高精度でできるなど早期の段階での rule-in/rule-out に有用であると報告されている。心筋傷害のリスクが高い患者のリスク層別化については、病状が安定している冠動脈疾患患者の 5 年間の追跡により cTn 濃度が 99 パーセントイル未満であっても、その cTn 濃度により将来の心不全など循環器系イベントの発症率に差が認められると報告されている。また一般住民 20 年間の経過観察の結果においても、cTn 値が低値であっても心血管イベント発症数はその cTn 値の高さに依存して増加していたとの報告があり潜在的な心筋傷害によるリスクの層別化マーカーとしても有用であることが示唆されている。

このように高感度 cTn 値は、ACS だけではなく非 ACS 症例においても心筋傷害の検出に有効であり、潜在的な心血管系高リスク患者の選別にも適した検査といえる。

今回、マラソンランナーなどのアスリートにおける cTn 値の変動などについても触れてみたいと思っている。