

7 ランジオロール塩酸塩静注による冠動脈CTの初期使用経験について

所沢ハートセンター

○柴 俊幸 大西圭一

【背景】

冠動脈CTの画質は心拍数依存性が高く、良好な診断画像を得るためには拡張中期再構成を行う必要があり、 β 遮断薬による心拍数コントロールが必須である。

当院では2011年10月より冠動脈描出能改善薬であるランジオロール塩酸塩の使用を臨床検査にて開始した。

今回、本薬剤の適正化と安全性について検討を行ったため、初期使用経験として報告する。

【方法】

当院では入室時心拍数が65bpmまたはR-R timeとPQ timeより、撮影プロトコルに対して十分な時間分解能が得られない場合に適応としている。

投与量は臨床での使用前に循環器内科医及び診療放射線技師の検討の上0.125～0.3mg/kgとした。投与後1分毎に心拍数の観察を行い、拡張中期再構成が可能な心拍数に到達した時点で冠動脈CTの撮影を行う。

また高心拍数症例においては4分経過の後に撮影を開始する。

1. 適正投与量の検討

投与量ごとの心拍数の推移と変化量 (δ HR)を測定し、推奨投与量との検討を行う。

また投与後に65bpmまでの心拍数低下を目標としたときの到達率の検証を行う。なお、心拍数の測定は入室時、投与後から撮影までの1分毎、撮影終了後とした。

2. 安全性の検証

血圧及びPQ timeについて入室時、硝酸薬投与から5分後、投与後、撮影終了後の計4回測定し、その変化量をそれぞれ δ BP、 δ PQとして臨床的な安全性を検証する。

【結果】

ランジオロール塩酸塩は投与後4分で最も心拍数低下能が高くなった(図1)

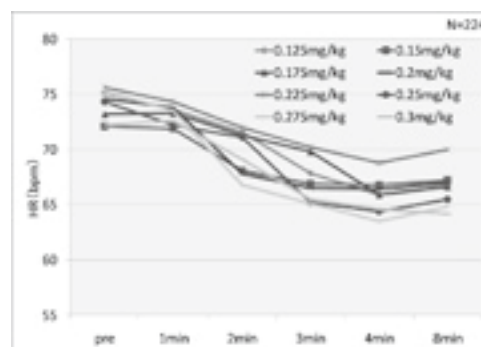


図1：投与量ごとの心拍数推移

1. 適正投与量の検討

全投与量の平均 δ HRは 8.9 ± 2.2 であり、投与量の増加に伴い、有意差は認めないものの心拍数低下能は向上する傾向があった。

また検査前心拍数に対して δ HRは傾向が見られず、高心拍数症例ほど相対的に効果は低下するといえる。

また、65bpmへの到達率は検査前心拍数80bpmを超えると著しく低下した(図2)。

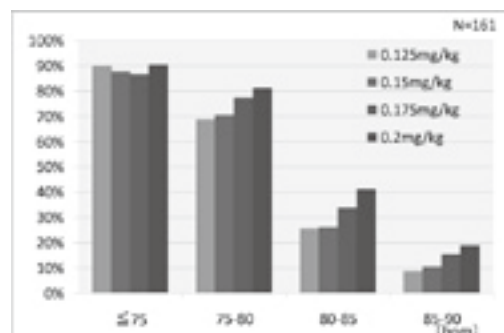


図2：投与量ごとの65%到達率

2. 安全性の検証

本検討中に医療介入を必要とする副作用は発生せず、また δ BP、 δ PQの投与量依存性は認められなかった。

【まとめ】

本検討では0.175mg/kg以上の投与の必要性が感じられたが、Single Source CTにて拡張中期位相を目的とするならば80bpm以上の症例では他薬剤の併用も考慮すべきである。