

Prognostic Value of the Optimal Measurement Location of On-site CT-derived Fractional Flow Reserve

メタデータ	言語: English 出版者: 公開日: 2022-06-09 キーワード (Ja): キーワード (En): 作成者: 野崎, 侑衣 メールアドレス: 所属:
URL	https://jair.repo.nii.ac.jp/records/2002768

授与機関名 順天堂大学

学位記番号 甲第 2481 号

Prognostic Value of the Optimal Measurement Location of On-site CT-derived Fractional Flow Reserve

予後予測におけるオンサイトによる CT から算出した冠血流予備比の適切な測定位置の研究について

野崎 侑衣 (のざき ゆい)

博士 (医学)

論文審査結果の要旨

本論文では、冠動脈 CT からオンサイトで冠血流量予備比 (FFR) を算出することができる CT-FFR を用い、それが臨床応用されることを想定した際に最も重要な予後の観点における至適測定位置を検討した。病変部位から 1-2cm での CT-FFR が心血管イベントの予後を考慮した際に最も適切な測定位置であることを始めて明らかにした臨床的に意義ある論文である。現在安定狭心症の血行再建の適応決定は FFR がゴールドスタンダードであるが、その測定には今までカテーテルワイヤーを用いた侵襲的操作が必要であった。近年、非侵襲的な冠動脈 CT を用いて FFR が測定できる CT-FFR が開発され、カテーテルワイヤーにおける FFR との良好な整合性が報告された。しかし、CT-FFR を invasive FFR の代替となる単独 modality として臨床応用する場合、病変診断に対する至適測定位置に関してまだ確立した見解はなかった。本研究では中等度以上の狭窄を認めた連続 370 症例 (平均 68.2 ± 10.1 歳, 男性 75.2%) を対象に、CT-FFR の至適測定位置を予後の観点からを解析した。平均観察期間 2.9 年のうち、患者全体での解析は、冠動脈 CT で中等度狭窄を認めても、狭窄部位から 1-2cm で CT-FFR 陰性であれば、冠動脈 CT 検査単独で冠動脈造影含めた追加検査を行わずに、将来の心血管イベントを回避できることを証明した。

また冠動脈 CT 後に、冠動脈造影検査や核医学検査など従来通りの方法を用い臨床医が判断し血行再建を行わなかった患者群での解析では、狭窄部位から 1-2cm で CT-FFR 陽性であれば、心血管イベントのリスクが有意差を持って高くなり、血行再建の適応だけでなく、イベント発生リスク層別化の観点からも狭窄部位から 1-2cm で CT-FFR の測定が有用であった。

よって、本論文は博士 (医学) の学位を授与するに値するものと判定した。