

循環器診療とPET 検査

企画：上原雅恵

(東京大学医学部附属病院 循環器内科)

ポジトロン断層撮影(positron emission tomography ; PET)検査は、代謝や血流評価などの機能的評価に優れた検査であり、定量的評価が可能である点が特徴として挙げられる。特に ^{18}F 標識 fluorodeoxyglucose (FDG) を用いた ^{18}F -FDG PET 検査は、ブドウ糖代謝が亢進した組織に集積する特徴があり、腫瘍や炎症の検出に優れている。このため、近年は悪性疾患の診断に使用されることが多く、がん診療やがん検診で広く用いられる検査である。

循環器診療においては、以前より ^{13}N ammonia や ^{82}Rb rubidium を用いた心筋血流評価や、 ^{18}F -FDG PET 検査による心筋代謝評価による虚血性疾患の診断が行われてきた。定量的評価が可能であることや、診断精度が高いことから有用性の高い検査とされているが、特殊なトレーサーを使用するため検査可能な施設が限られており、他のイメージングと比較し取り組みにくい検査であった。

近年は、 ^{18}F -FDG PET 検査が心サルコイドーシスの診断や治療効果判定に有用であることが示され、2016年版心臓サルコイドーシスの診療ガイドラインにおいて、診断に必須の検査として明記された。多くの症例に対しPET検査が行われ、改めて、心サルコイドーシスの診療におけるPET検査の重要性について認識された。最近では、PETとMRIを同時に撮像するPET/MRI検査も可能になり、さらなる診断能向上が期待される。また、高安動脈炎や巨細胞性動脈炎を含む大型血管炎に関して、病変の局在や活動性の判断に対してPET検査が2018年より保険適応となった。大型血管炎の診断のみならず、治療効果判定としても役立つ情報を得られることが期待される。さらに、 ^{18}F -FDG や ^{18}F -NaF PET 検査は動脈硬化や不安定プラークを検出する分子イメージングとしての有用性について注目されている。引き続き、多くの症例に対し検査が行われ、データの蓄積やエビデンスの構築がなされることが期待される。PET検査は循環器疾患の分野において、今後さらに注目すべきイメージング検査であり、最新のトピックスについて、本分野で活躍されている先生方にご紹介いただく。



HEART's
Selection