

Contribution of PET Imaging to the Diagnosis of Septic Embolism in Patients With Pacing Lead Endocarditis.

Amraoui S, Tlili G, Sohal M, Berte B, Hindié E, Ritter P, Ploux S, Denis A, Derval N, Rinaldi CA, Cazanave C, Jais P, Haissaguerre M, Bordenave L, Bordachar P.

JACC Cardiovasc Imaging. 2016 Mar;9(3):283-90.

【目的】

ペーシングリードを有するデバイス感染患者を対象に、敗血症性塞栓の診断における F18-FDG PET/CT の役割を調べる。

【背景】

リード感染は敗血症性塞栓と関連しており、適切な抗生剤の投与方法や種類、投与期間などが検討される必要があるが、実際の診断については未だ改善の余地が残されている。MRI はデバイスが植え込まれた大部分の患者では施行できず、FDG PET/CT はデバイス感染が疑われた患者においては良い診断ツールと成り得る。

【方法】

リード感染患者連続 35 例を前向きに検討した。リード抜去 2 日前に FDG PET/CT が施行され、敗血症性塞栓の有無を経験豊富な核医学検査医により盲検化された上で読影された。

【結果】

FDG PET/CT を用いて、10 例 (29%) で敗血症性塞栓が確認された。7 例は化膿性脊椎炎、2 例は敗血症性肺塞栓、1 例は人工血管感染であった。化膿性脊椎炎を発症した 7 例中 4 例は無症候性で 3 例は背部痛で発症し、CT 検査では陰性所見であった。デバイスは MRI 非対応のため禁忌であった。組織浸透性の高い抗生剤 2 剤による治療が開始され、長期投与された。他、重要な付随所見として、3 例で大腸局所に FDG の取り込みが認められた (1 例は adenocarcinoma で 2 例は polyp)。また 2 例で食道に取り込みが認められた (共に腫瘍と確認された)。

【結論】

本研究によりペーシングリード感染を有する敗血症性塞栓の診断ツールとして、FDG PET/CT の有用性が示された。この有望な診断ツールは治療介入に直接的に重要な役割を演じ、今後リード感染を来した患者の診断アルゴリズムに統合される可能性がある。

～まとめ～

本研究によりリード感染患者に対し、FDG PET/CT 検査施行後、29%で敗血症性塞栓を発症していたことが判明した。特に化膿性脊椎炎については 20%の発症率であったが、これは従来報告されている 5～11%より高い発症率であり、PET/CT 検査がこれらの診断能を高める可能性が示唆される。また通常、MRI 対応デバイスでない限り、デバイス植え込み患者は MRI 検査が禁忌であり、単純 CT 検査では炎症部位の同定が困難であることが多く、PET/CT 検査はデバイス感染を発症した患者において有益な診断ツールと成り得る。

しかし、本研究では診断感度や特異度、予後評価などを目的とした研究ではなく、今後それら进行评估

した研究への発展を期待する。また一方で、Sarrazin らは FDG PET/CT によりデバイス感染の診断および除外診断の精度評価を目的とした研究を施行しているが、PET/CT 検査が陰性であった症例に対し、デバイス抜去を施行せずに抗生剤治療のみを行い、1年間のフォローアップで再発例を認めなかったと報告している (JACC2012;59:1616-25)。

今後、FDG PET/CT 検査を含めた核医学検査の適応拡大が進み、幅広い疾患での診断およびモニタリング検査等に有効活用されることを期待する。