

007 : Utilité clinique de l'imagerie TEP/TDM-[18F]FDG préthérapeutique pour prédire les issues dans le cancer du sein

Titre

Français : Utilité clinique de l'imagerie TEP/TDM-[18F]FDG préthérapeutique pour prédire les issues dans le cancer du sein

Anglais : Clinical utility of pre-therapeutic [18F]FDG PET/CT imaging for predicting outcomes in breast cancer

Auteurs

S Najid (1), RD Seban (2), L Champion (2), A De Moura (3), C Sebbag (3), H Salaun (3), L Cabel (3), C Bonnequ (4)

(1) Inserm U900, Institut Curie, 35 rue Dailly, 92210, Saint Cloud, France

(2) Département de médecine nucléaire, Institut Curie, 35 rue Dailly, 92210, Saint Cloud, France

(3) Département d'oncologie, Institut Curie, 35 rue Dailly, 92210, Saint Cloud, France

(4) Département de chirurgie, Institut Curie, 35 rue Dailly, 92210, Saint Cloud, France

Responsable de la présentation

Nom : NAJID

Prénom : Sophia

Adresse professionnelle : 35 rue Dailly

Code postal : 92210

Ville : Saint Cloud

Pays : France

Newsletter : 1

Inscription PJS : 0

Mots clés

Français : Chimiothérapie néoadjuvante TEP/TDM-FDG Volume tumoral métabolique total

Anglais : adjuvant chemotherapy [18F]FDG PET/CT Total metabolic tumor volume

Spécialité

Principale : Oncologie - Fertilité

Texte

La TEP-FDG est actuellement utilisée dans le cancer du sein pour rechercher une maladie métastatique. Les biomarqueurs issus de l'imagerie préthérapeutique (SUVmax, Volume Tumoral Métabolique Total (TMTV)) pourraient fournir des informations associées à la réponse pathologique complète (pCR) [1] et à la survie [2]. L'objectif était de déterminer l'utilité clinique des biomarqueurs mesurés sur la TEP-FDG préthérapeutique pour prédire la non-pCR et la récurrence.

Dans cette étude rétrospective nous avons inclus des patientes avec un carcinome mammaire de type non spécifique traitées par CNA suivie d'une chirurgie entre janvier 2011 et décembre 2019 à l'Institut Curie Saint Cloud et ayant eu une TEP-FDG préthérapeutique. La SUVmax de la tumeur ainsi que le TMTV ont été mesurés à partir des imageries. L'association entre les biomarqueurs et la non-pCR a été étudiée par une régression logistique. La valeur seuil du TMTV a été déterminée par une courbe ROC. Afin d'étudier l'association avec la survie sans récurrence à 3 ans, nous avons utilisé un modèle de Cox. Deux méthodes différentes ont été utilisées pour déterminer la valeur seuil de TMTV : des courbes ROC dépendantes du temps et des courbes de prédictivité. Compte tenu des avancées thérapeutiques concernant les tumeurs de sous type moléculaire Triple-négatives (TNBC), nous avons réalisé une analyse en sous-groupe en utilisant les seuils obtenus initialement. L'étude a été réalisée conformément à la Déclaration d'Helsinki et approuvée par le Comité d'éthique institutionnel de l'Institut Curie.

Parmi les 286 patientes incluses dans l'analyse, 39,2% ont obtenu une pCR. Il existait une relation significative entre le taux de pCR, le grade nucléaire élevé, le sous-type HER2+ et TNBC, le Ki67 élevé et un TMTV faible. En analyse multivariée seul un TMTV élevé (>9,0cm³) était un marqueur significatif de non-pCR (OR=2,4 IC95%:1,3-4,2). Après un suivi médian de 4,5 ans (IC95%:3,7-7,8), 65 patients ont récidivé et 39 patients sont décédés. En analyse multivariée seul un TMTV élevé (>13,5cm³) était associé à un risque accru de récurrence (HR=4,0 IC95%:1,9-8,4). Les résultats étaient similaires dans le sous-groupe TNBC. Un TMTV élevé était significativement associé à la non-pCR (OR=3,6 IC95%:1,5-8,6) et à la récurrence (HR=3,1 IC95%:1,2-7,9).

Nous avons démontré l'utilité de la TEP-FDG préthérapeutique pour prédire les résultats cliniques après CNA; un TMTV élevé était un biomarqueur associé à la non-pCR et à la récurrence. Bien que des études prospectives de plus grande ampleur soient nécessaires pour valider les résultats, ces données devraient être prises en compte pour guider les décisions thérapeutiques en particulier dans le sous-groupe moléculaire TNBC.

1. Lemaignier C, Martineau A, Teixeira L et al. (2017) Correlation between tumour characteristics, SUV measurements, metabolic tumour volume, TLG and textural features assessed with 18F-FDG PET in a large cohort of oestrogen receptor-positive breast cancer patients, Eur J Nucl Med Mol

Imaging

2. Seban RD, Rouzier R, Latouche A et al. (2021) Total metabolic tumor volume and spleen metabolism on baseline [18F]-FDG PET/CT as independent prognostic biomarkers of recurrence in resected breast cancer, *Eur J Nucl Med Mol Imaging*.