

regard de certains segments, le positionnement du patient ne modifie pas la détection et la quantification de l'ischémie myocardique.

<http://dx.doi.org/10.1016/j.mednuc.2013.03.051>

P_007

Tomoscintigraphie de perfusion myocardique synchronisée à l'ECG : les paramètres de fonction ventriculaire gauche dépendent de la méthode de reconstruction

D. Daou^a, E. Siano^a, O. Kotbi^a, C. Coaguila^b

^a Hôpital Cochin, AP-HP, Paris, France

^b Centre hospitalier Sud Francilien, Corbeil-Essonnes, France

Objectifs.— La quantification de la fonction ventriculaire gauche (VG) en tomoscintigraphie myocardique de perfusion synchronisée à l'ECG (TEMPS) a été largement étudiée avec la rétroprojection filtrée (RPF). Les développements récents permettent l'usage simple de la reconstruction itérative et l'usage de la correction de la résolution en profondeur. Le but de notre étude est de comparer les paramètres globaux de la fonction VG avec la reconstruction itérative avec (3D-Flash) ou sans correction (OSEM) de la résolution en profondeur à ceux de la RPF.

Matériels et méthodes.— La population inclut 51 patients consécutifs adressés pour la réalisation d'une scintigraphie myocardique de perfusion synchronisée à l'ECG (99mTc-myoview) dans le cadre de bilan diagnostique d'insuffisance coronaire. L'acquisition tomographique a été reconstruite avec RPF, OSEM et 3D-Flash (Siemens). Les études ainsi reconstruites ont été traitées avec QGS et les volumes télédiastoliques (VTD), volumes télésystoliques (VTS) et fraction d'éjection (FE) fournis du VG ont été comparés.

Résultats.— FEVG est plus élevée avec la RPF ($72 \pm 13 \%$, $p < 0,0001$) que OSEM ($70 \pm 11 \%$) et 3D-Flash ($69 \pm 12 \%$), respectivement. VTDVG est plus bas avec la RPF ($70 \pm 23 \text{ mL}$, $p < 0,0001$) que OSEM ($74 \pm 25 \text{ mL}$) et 3D-Flash ($80 \pm 26 \text{ mL}$), respectivement. VTSVG est plus bas avec la RPF ($22 \pm 14 \text{ mL}$, $p < 0,0001$) que OSEM ($24 \pm 16 \text{ mL}$) et 3D-Flash ($27 \pm 17 \text{ mL}$), respectivement. À l'analyse Bland-Altman (VTDVG et VTSVG, $n = 102$), la différence de volume VG entre la RPF et 3D-Flash augmente avec la moyenne des volumes des deux méthodes ($r = 0,61$, $p < 0,0001$). Cela est également le cas pour OSEM vs RPF ($r = 0,44$; $p < 0,0001$).

Conclusions.— Les nouvelles méthodes de reconstructions itératives (OSEM et 3D-Flash) donnent des paramètres de fonction VG différentes de celle de la RPF.

<http://dx.doi.org/10.1016/j.mednuc.2013.03.052>

P_008

Tomoventriculographie isotopique synchronisée à l'ECG : meilleure performance de QBS avec OSEM que la rétroprojection filtrée

D. Daou^a, O. Kotbi^a, E. Siano^a, C. Coaguila^b

^a Hôpital Cochin, AP-HP, Paris, France

^b Centre hospitalier Sud Francilien, Corbeil-Essonnes, France

Objectifs.— Nous avons préalablement rapporté avec QBS (Cedars Sinai) la supériorité de la reconstruction itérative avec correction de la résolution en profondeur (3D-Flash, Siemens) dans la quantification de la fonction cardiaque avec la tomoventriculographie isotopique synchronisée à l'ECG (TVIS) par rapport à la rétroprojection filtrée (RPF). Ici, nous comparons les performances de QBS dans la quantification de la fraction d'éjection (FE) ventriculaire gauche (VG) avec la reconstruction itérative sans correction de la résolution en profondeur (OSEM) versus la RPF.

Matériels et méthodes.— La population inclut 140 patients adressés pour étude de la FEVG en ventriculographie isotopique planaire (FEVG.OAG). Les TVIS acquises ont été reconstruites avec RPF et OSEM. Pour chacune des deux méthodes de reconstruction (RPF, OSEM), QBS fournit des FEVG selon trois méthodes : méthode seuil de maximum d'activité (SMA) avec rapport d'activité (RAct) ou rapport des volumes (RVol), et méthode de gradient (Gd). Les FEVG.OAG (NXT, GEMS) ont été considérées comme références.

Résultats.— FEVG.OAG ($58 \pm 10 \%$) ($p < 0,01$) est inférieure à Ract_OSEM ($70 \pm 15 \%$), Ract_RF ($70 \pm 15 \%$), Gd_OSEM ($63 \pm 14 \%$), et Gd_RPF

($62 \pm 14 \%$) mais non différente ($p > 0,05$) de RVol_OSEM (60 ± 14) et RVol_RPF ($59 \pm 14 \%$). FEVG.OAG est bien corrélée à OSEM et RPF ($p < 0,0001$) : Ract_OSEM ($r = 0,78$), RVol_OSEM ($r = 0,77$), Gd_OSEM ($r = 0,78$), Ract_RPF ($r = 0,74$), RVol_RPF ($r = 0,72$), Gd_RPF ($r = 0,73$). Noter que les corrélations sont légèrement supérieures avec OSEM que RPF. À l'analyse Bland-Altman, les limites de concordance sont légèrement plus étroites avec OSEM que RPF : $-11,3 \pm 18,3 \%$ vs $-11,3 \pm 19,8 \%$ pour RAact, $-1,5 \pm 17,1 \%$ vs $-0,4 \pm 19,1 \%$ pour RVol, et $-4,5 \pm 17,5 \%$ vs $-3,1 \pm 19,4 \%$ pour Gd, respectivement.

Conclusions.— Les performances de QBS semblent meilleures avec OSEM que RPF.

<http://dx.doi.org/10.1016/j.mednuc.2013.03.053>

P_009

Un diagnostic difficile en scintigraphie osseuse et scintigraphie au bésilésomab : l'allergie au métal au décours d'une arthroplastie totale de hanche

C. Caoduro^a, C.-M. Ungureau^a, P. Sergent^b, O. Angoue^a, H. Boulahdour^a

^a Médecine nucléaire, hôpital Jean-Minjoz, Besançon, France

^b Chirurgie orthopédique, traumatologique et plastique, hôpital Jean-Minjoz, Besançon, France

Objectifs.— Sensibiliser à un diagnostic relativement rare et difficile en médecine nucléaire : l'hypersensibilité retardée dans le cadre des prothèses totales de hanche avec couple de frottement métal-métal.

Matériels et méthodes.— Nous rapportons le cas d'un patient de 63 ans adressé en médecine nucléaire pour suspicion de descellement de prothèse de hanche gauche posée deux ans auparavant. Un bilan biologique infectieux a également été réalisé, qui s'est révélé négatif. Une scintigraphie osseuse au 99mTc-HMDP avec clichés précoces et tardifs centrés sur les hanches et balayage corps entier au temps tardif a été réalisée, suivie d'une scintigraphie au bésilésomab, avec acquisitions centrées sur les hanches 20 minutes, six heures et 24 heures après injection du radiopharmaceutique.

Résultats.— Une hyperfixation au temps tardif et une accumulation de polynucléaires marqués sont retrouvées en projection du cotyle gauche. Par ailleurs, une hyperfixation de la moitié supérieure du fémur gauche est mise en évidence en scintigraphie osseuse, sans anomalie concordante sur la scintigraphie au bésilésomab ; à l'inverse, cette dernière objective une accumulation de polynucléaires marqués de la queue de prothèse gauche, non hyperfixante en scintigraphie osseuse. La confrontation des deux examens est en faveur d'un descellement de la cupule cotyloïdienne et de la tige prothétique gauche, avec des arguments incertains pour une origine infectieuse à ce descellement. Par ailleurs, une ponction articulaire de hanche gauche retrouve un infiltrat inflammatoire contenant de nombreux lymphocytes. Les prélèvements infectieux sont négatifs. La conjonction des éléments cliniques, paracliniques et d'imagerie est en faveur d'une hypersensibilité retardée au métal.

Conclusions.— L'hypersensibilité retardée au métal est rare, mais peut être évoquée dans un contexte de douleurs, épanchement ou descellement précoce chez un patient porteur d'une prothèse de hanche métal-métal, lorsque scintigraphie osseuse et au bésilésomab objectivent, respectivement, un descellement et des signes équivoques pour une infection.

<http://dx.doi.org/10.1016/j.mednuc.2013.03.054>

P_010

Diagnostic d'extension d'une infection de prothèse totale de hanche par scintigraphie au Leukoscan® TEMP/TDM

M. Lebreton, H. Cristofol, F. Rezungles

Médecine nucléaire, centre hospitalier, Albi, France

Objectifs.— Les infections prothétiques nécessitent un diagnostic précoce afin d'entamer une prise en charge précoce et d'améliorer le pronostic fonctionnel et vital. Le diagnostic peut être difficile à poser dans certaines circonstances et l'imagerie morphologique, peu spécifique, n'est que peu contributive pour aider au diagnostic de certitude. La scintigraphie au Leukoscan® consiste à injecter un radiotracer de type anticorps monoclonal dirigé contre un antigène des granocytes. Le but de ce cas clinique est de montrer l'intérêt de la scintigraphie