

VENTRICULOGRAPHIE GAUCHE A L'EQUILIBRE: VALEURS NORMALES ET REPRODUCTIBILITE (Résumé)

E Delcourt, J-P Binon, R Amir

C.H.U. A. Vésale 6110 Montigny-le-Tilleul, BELGIQUE

Le but de cette présentation est de rapporter la distribution des valeurs normales des paramètres usuels de la ventriculographie gauche à l'équilibre dans une population de jeunes adultes de sexe masculin exempts de pathologie cardiaque, et d'évaluer la reproductibilité de ces paramètres lors d'examen successifs chez un même patient.

MATERIEL ET METHODE

26 sujets considérés comme normaux avec un examen clinique, un ECG normal et une échocardiographie normale et dont la moyenne d'âge est de 31 ans (21-44) sont inclus dans une étude pharmacologique dont l'examen d'évaluation est la ventriculographie à l'équilibre.

L'examen à l'équilibre est réalisé en décubitus, après injection de 20 mCi de sérum albumine-Tc99m par voie I.V.: deux acquisitions sont réalisées, l'une en incidence oblique antérieure gauche 40 degrés et l'autre en oblique postérieure gauche 30 degrés, ceci pour permettre le calcul du volume ventriculaire gauche selon la méthode du standard interne (Eur J Nucl Med 11:123/126, 1985). Chaque sujet a été étudié quatre fois indépendamment, soit avant et après l'administration de la médication à tester et du placebo, respectivement. Aucune différence significative ne fut observée entre ces quatre séries de tests. La valeur moyenne de chaque paramètre scintigraphique a été calculée en faisant la moyenne de toutes les études. La limite normale de chaque paramètre a été fixée en considérant le percentile .05 ou .95 de sa distribution. La reproductibilité de la mesure de chaque paramètre est exprimée comme la moyenne de la déviation standard relative de ce paramètre chez un patient donné lors de ses quatre visites. Cette déviation standard relative est, chez chaque patient, le rapport de la déviation standard à la moyenne des quatre mesures successives du paramètre considéré.

RESULTATS

Paramètre	Moyenne	Limite	Reproductibilité	Paramètre	Moyenne	Limite	Reproductibilité
EF (%)	59.6	> 49.0	R= 7%	NPER (/S)	3.09	> 2.10	R=15%
EDV (CC)	92.0	< 125.0	R= 6%	NPFR (/S)	3.40	> 2.55	R=13%
SV (CC)	54.0	> 38.0	R=11%	PET (S)	0.152	< 0.182	R=15%
PER (CC/S)	282.0	> 172.0	R=16%	EST (S)	0.324	< 0.370	R= 7%
PFR (CC/S)	314.0	> 213.0	R=13%	PFT (S)	0.147	< 0.182	R=12%

Fraction d'éjection (EF), Volume télédiastolique (EDV), Volume d'éjection (SV), Flux d'éjection maximum (PER), Flux de remplissage maximum (PFR), Vitesses d'éjection et de remplissage normalisées à EDV (NPER & NPFR), Temps du pic d'éjection (PET), Temps de télésystole (EST), Temps du pic de remplissage (PFT).

CONCLUSION

Les limites normales des paramètres classiques sont du même ordre que ceux communément rapportés dans la littérature en dépit du fait qu'il s'agissait ici d'une population "supernormale" ne correspondant pas nécessairement à une population de sujets normaux "tout venant" issue d'une consultation de cardiologie par exemple.

D'autre part, la reproductibilité exprimée en variation relative est probablement transposable à une population générale normale ou pathologique. Avec une variation relative de l'ordre de 6% pour les paramètres les plus courants (fraction d'éjection et volume télédiastolique notamment) et du double ou plus pour les autres paramètres, on voit que l'erreur relative potentielle sur le paramètre mesuré est de 12% au moins (soit deux déviations standards) avec un intervalle de confiance de 95%.

J. de Méd. Nucl. et Biophysique 15(3) 1991