DETERMINATION DE LA RETROVERSION HUMERALE A L'AIDE DU SCANNER

RESUME

Le but de cette étude était de développer et standardiser une technique de mesure par scanner afin de déterminer la rétroversion humérale à l'aide de repères qui peuvent être utilisés pendant la chirurgie.

METHODE

Cent vingt et un humérus de cadavres ont été étudiés. La rétroversion de ces spécimens anatomiques a été mesurée par scanner et comparée avec des mesures effectuées directement sur les pièces anatomiques. La rétroversion de l'humérus a été déterminée par l'angle entre l'orientation de la surface articulaire de l'humérus proximal avec la ligne trans-épicondylienne à la partie distale de l'humérus et avec l'axe de l'avant-bras. Pour évaluer cette méthode, le protocole a été testé chez des patients avant et après prothèse d'épaule.

RESULTATS

Le degré de reproductibilité des mesures effectuées par scanner a été déterminé par le coefficient de corrélation interclasse. Ce coefficient a été considéré comme bon (entre 0,85 et 0,90) lorsque les mesures effectuées sur des humérus normaux ont été évaluées à partir des repères suivants : orientation de la surface articulaire de l'humérus proximal sur une coupe distale de la tête humérale, axe épicondylien pour la partie distale de l'humérus et enfin axe du cubitus comme référence de l'axe de l'avant-bras. La rétroversion de l'humérus est différente ($p < 0,01$) lorsque l'orientation de la surface articulaire proximale est comparée avec l'axe épicondylien (en moyenne 17,6°) ou avec une ligne perpendiculaire à l'axe de l'avant-bras (en moyenne 20,8°). En dépit d'une large variation de la torsion humérale parmi les différents spécimens anatomiques, l'angle varie peu entre deux humérus provenant du même individu (différence moyenne entre chaque côté, 2,1°).

CONCLUSION

Cette étude démontre que la rétroversion de la partie proximale de l'humérus peut être mesurée de manière reproductible avec le scanner.

Signification clinique : la détermination de la rétroversion par scanner est plus précise que celle qui est obtenue durant l'intervention chirurgicale par la palpation des épicondyles ou en utilisant l'avant-bras comme repère sur un coude fléchi. Cette mesure de la rétroversion par scanner est utile chez les patients ayant des cals vicieux de l'humérus proximal ou des déformations arthrosiques importantes.