

Basic Science Tips

Qual è la rigidità flessionale ottimale dello stelo femorale in un intervento di artroplastica totale dell'anca?

<https://www.ors.org/transactions/2023/52.pdf>

Le reazioni tissutali locali avverse in seguito ad artroplastica totale dell'anca, causate da particelle di usura e dalla corrosione dell'impianto, possono rendere necessario un intervento chirurgico di revisione prematuro. I micromovimenti nella giunzione testa-collo delle protesi modulari possono portare a contatto e corrosione. Una minore rigidità dell'impianto, misurata in base alla rigidità flessionale, è associata a un aumento del contatto e della corrosione, suggerendo che il materiale dell'impianto e la composizione strutturale siano fattori importanti nell'insorgenza delle reazioni avverse. La risonanza magnetica (RM) e l'analisi istopatologica sono utilizzate per rilevare la presenza di reazioni avverse, ma non si sa come i risultati della RM siano correlati alla rigidità flessionale delle protesi d'anca fallite. Questo studio ha analizzato se la rigidità flessionale dell'impianto sia associata alle metriche di imaging MR e agli esiti istopatologici.

Sono stati raccolti dati di risonanza magnetica prima dell'intervento di revisione da 84 pazienti trattati con protesi MOM (metallo/metallo), MOP (metallo/polietilene), COP (ceramica/polietilene) e COC (ceramica/ceramica). Una minore rigidità flessionale è stata associata a numerose risposte patologiche tissutali osservate tramite analisi istopatologiche: aumento della gravità delle lesioni periprotesi associate a vasculite linfocitaria asettica, peggioramento del grading linfocitario e degli strati linfocitari perivascolari, peggioramento del grado di organizzazione tissutale, presenza di sinovite diffusa e presenza di aggregati linfoidi. Sebbene sia stata osservata una tendenza negativa tra la rigidità flessionale e la presenza e la gravità delle reazioni avverse osservate alla RM, questa relazione non ha raggiunto la significatività statistica.

In definitiva, questo studio ha dimostrato che la rigidità flessionale dello stelo femorale è correlata a reazioni tissutali avverse confermate all'analisi istopatologica, con tendenze simili osservate alla risonanza magnetica. Questi risultati indicano che una minore rigidità del cono può essere associata a reazioni avverse dei tessuti molli mediate dall'ospite.

Thanks to Elena Della Bella and Claudia Siverino for providing this translation.

If you would like to help translate Basic Science Tips to other languages, please contact Mia Huang at mh2467@cornell.edu.