

LA RECONSTRUCCIÓN ANATÓMICA DEL LCA: EL CONCEPTO DE ESTABILIDAD ROTACIONAL DE LA RODILLA

ANATOMIC ACL RECONSTRUCTION: THE CONCEPT OF ROTATIONAL KNEE STABILITY

INTRODUCCIÓN

Actualmente, se estima que son anualmente 75,000-100,000 las reconstrucciones de LCA llevadas a cabo en Estados Unidos. La mayoría de los procedimientos reconstructivos de LCA se enfoca a la reconstrucción artroscópica del haz anteromedial (AM) del LCA con pequeñas actuaciones sobre el haz posterolateral (PL).

A pesar de las modernas técnicas de reconstrucción del LCA, todavía queda un significativo número de pacientes con dolor y una baja inestabilidad residual. Esto ha incitado a muchos autores para idear la reconstrucción del doble-haz del LCA, como un procedimiento más anatómico, para mejorar la estabilidad de la rodilla y los resultados.

CONSIDERACIONES BIOMECAICAS Y ANATÓMICAS

Los estudios anatómicos han mostrado que el LCA consiste en dos haces funcionales, el anteromedial (AM) y el posterolateral (PL). La nomenclatura de los dos haces corresponde a sus lugares de inserción tibiales. El haz AM se contrae en la flexión mientras el haz PL se relaja, mientras que el haz PL se contrae en la extensión y el haz AM se relaja. Las investigaciones biomecánicas han demostrado que la reconstrucción anatómica doble haz de LCA restaura mejor la cinemática de la rodilla que la

reconstrucción convencional. En particular, la reconstrucción anatómica doble-haz del LCA proporciona una estabilidad rotacional superior de la articulación de la rodilla.

TÉCNICA QUIRÚRGICA

Basada en consideraciones anatómicas y biomecánicas, usamos una técnica de reconstrucción artroscópica de doble-haz del LCA que usa dos túneles femorales y dos tibiales. Se restauran las huellas anatómicas del LCA original en el sitio de la inserción tibial y femoral; se usan aloinjertos del tendón anterior para alcanzar longitud suficiente de injerto del tendón dentro de los túneles del hueso. Los aloinjertos tibiales doblados del tendón anterior normalmente tienen 12-13 centímetros en la longitud y tienen un diámetro de 7-8 mm. Las huellas anatómicas del haz AM y PL en la pared lateral de la muesca del intercondilar se identifica artroscópicamente y sirve como marca para la colocación del túnel. El túnel PL femoral se taladra primero por un acceso anteromedial adicional. La colocación de los dos túneles tibiales se rige por la huella anatómica y dejando intactas las huellas tibiales para sus contribuciones propioceptiva y vasculares. El túnel femoral del haz AM es el último túnel en ser taladrado usando una técnica transtibial de un modo similar a la reconstrucción simple del LCA. La fijación femoral se logra usando un Endobutton™ CL (Smith & Nephew, Andover, Massachusetts). Una técnica híbrida

FuFH

Chairman and
David Silver
Professor
University of
Pittsburgh
School of
Medicine
Department of
Orthopaedic
Surgery
Division of
Sports
Medicine,
Pittsburgh,
USA

con fijación de tornillos bio-reabsorbibles en combinación con una fijación principal se usa para la fijación tibial. El haz PL y haz AM son tensionados y fijados con la flexión de rodilla de 45° y 10° respectivamente.

CONCLUSIONES

El conocimiento básico de la anatomía del LCA y sus lugares de inserción proporciona información importante para la reconstrucción del LCA. Investigaciones en vivo y cadáveres han

demostrado que el LCA consiste en dos haces funcionales, el haz AM y el PL los cuales pueden ser distinguidos macroscópicamente. La reconstrucción quirúrgica de ambos proporciona mejores resultados en una reconstrucción del LCA y en la cinemática de la rodilla, que son las metas más importantes en la reconstrucción del LCA. Las investigaciones futuras necesitan centrarse en la evaluación a largo tiempo -resultados funcionales posteriores a una reconstrucción anatómica doble haz -. Una valoración del resultado completa necesita incluir la evaluación de estabilidad rotacional de la rodilla.