

## شکل‌شناسی رباط متقاطع جلویی

(بررسی کالبدشکافی)

\*دکتر فردین میرزاتلوعی، \*\*دکتر مهناز احمدیفار، \*دکتر احمدرضا افشار

«دانشگاه علوم پزشکی ارومیه»

### خلاصه

**پیش‌زمینه:** آناتومی محل چسبندگی رباط متقاطع جلویی به فمور به‌علت پوشش سینوویال و دید ناکافی به‌خوبی توضیح داده نشده است. در این خصوص در مورد وضعیت آناتومی رباط متقاطع جلویی در بیماران ایرانی هیچ اطلاعی در دسترس نیست. هدف از این مطالعه بررسی آناتومی و توپوگرافی محل چسبندگی رباط متقاطع جلویی به فمور در بیماران ایرانی بود.

**مواد و روش‌ها:** در این مطالعه از ۱۰ جسد تازه انسان استفاده شد. معیارهای ورود اجساد به مطالعه، میانگین سنی کمتر از ۵۰ سال و عدم وجود آثار ضربه عمل جراحی بر روز زانو بود. رباط متقاطع جلویی به لحاظ وجود یا عدم وجود دو رشته متمایز بررسی گردید. سپس رباط از فمور جدا شد و شکل و موقعیت محل چسبندگی و وجود یا عدم وجود برجستگی استخوان یا هرگونه راهنمای تشریحی دیگر ارزیابی شدند. در هر مرحله عکس‌برداری دیجیتال به‌عمل آمد. شاخص‌های اندازه‌ها از محل چسبندگی رباط متقاطع جلویی به فمور در اجساد با کولیس اندازه‌گیری و بررسی شدند.

**یافته‌ها:** در وضعیت خم ۹۰ درجه و کشش دیستال به رباط، رباط متقاطع جلویی به صورت یک رباط پیچ‌دار دیده شد که این پیچش با کاهش کشش یا در حالت باز شدن کمتر شد. در ۷ جسد دو رشته مجزا در رباط متقاطع جلویی (جلویی-داخلی و پشتی-خارجی) دیده شد. در سه نمونه در حالت طبیعی و بدون دستکاری یا تشریح، فیبرهای رباط متقاطع جلویی قابل تفریق به دو رشته مجزا از هم نبودند. محل چسبندگی فمورال رباط متقاطع جلویی به سه شکل بیضی، هلالی و مثلثی بود. در برش عرضی مقطع این رباط بیشتر به شکل بیضی بود.

**نتیجه‌گیری:** آناتومی رباط متقاطع جلویی، چه در محل چسبندگی به فمور و چه در میزان تمایز رشته‌ها از یکدیگر، در بین افراد متفاوت می‌باشد.

**واژه‌های کلیدی:** رباط متقاطع جلویی، آناتومی، جسد

دریافت مقاله: ۲ ماه قبل از چاپ؛ مراحل اصلاح و بازنگری: ۱ بار؛ پذیرش مقاله: ۲۰ روز قبل از چاپ

## Morphology of Anterior Cruciate Ligament

(An Anatomic Dissection Study)

\*Fardin Mirzatolouei, MD; \*\*Mahnaz Ahmadifar, MD; \*Ahmad Reza Afshar, MD

### Abstract

**Background:** Anatomic attainment of anterior cruciate ligament (ACL) to the femoral notch is not quite easily visible due to the synovial covering. There is no information on femoral attachment of ACL in Iranian population. Our aim is to study the topography of this ligament in a group of fresh cadavers.

**Methods:** Ten fresh cadavers that were all younger than 50 years of age and had no evidence of trauma to or surgery on their knees were chosen for the study. The knees were dissected and the presence or absence of double ACL strands was evaluated. The ligaments were then taken off the femur and insertion sites were carefully studied and documented by digital photography. The distances were measured using a ruler.

**Results:** In 90° flexion with distal traction onto the ACL, the ligament was like a twisted interwoven cord. The twist would decrease by releasing the traction or decreasing the knee bent. Two separate bundles (antero-medial and postero-lateral) were identified in 7 cadavers. In the 3 remaining ones in gross inspection and without dissection one could not recognize two separate bundles in the ACL's. The femoral attachment sites were curve, triangle or oblong. In cross-sectional, however, they were oblong.

**Conclusion:** Anterior cruciate ligament could have both variable femoral attachment sites and also different bundle patterns in different individuals.

**Keywords:** Anterior cruciate ligament; Anatomy; Cadaver

Received: 2 months before printing ; Accepted: 20 days before printing

\*Orthopaedic Surgeon, Orthopaedic Department, Urmia University of Medical Sciences, Urmia, IRAN.

\*\*General Practitioner, Urmia University of Medical Sciences, Urmia, IRAN.

**Corresponding author:** Fardin Mirzatolouei, MD

Shahid Motahari Hospital, Urmia, Iran

E-mail: fardin\_tolouei@yahoo.com