

Title	Cross-sectional area of hamstring tendon autograft after anatomic triple-bundle ACL reconstruction
Author(s)	衣笠, 和孝
Citation	大阪大学, 2016, 博士論文
Version Type	
URL	https://hdl.handle.net/11094/59559
rights	
Note	やむを得ない事由があると学位審査研究科が承認したため、全文に代えてその内容の要約を公開しています。全文のご利用をご希望の場合は、 ＜a href="https://www.library.osaka-u.ac.jp/thesis/#closed">大阪大学の博士論文について をご参照ください。

Osaka University Knowledge Archive : OUKA

<https://ir.library.osaka-u.ac.jp/>

Osaka University

論 文 内 容 の 要 旨
Synopsis of Thesis

氏 名 Name	衣笠 和孝
論文題名 Title	Cross-sectional area of hamstring tendon autograft after anatomic triple-bundle ACL reconstruction (解剖学的三重束ACL再建術後の自家ハムストリング移植腱の断面積変化)
<p>論文内容の要旨</p> <p>〔目 的 (Purpose)〕</p> <p>The purpose was to evaluate the cross-sectional area changes of hamstring tendon autografts up to 5 years after the anatomic-triple-bundle anterior cruciate ligament (ACL) reconstruction.</p> <p>〔方法 (Methods)〕</p> <p>A total of 178 MRI scans from 139 patients (35 males, 104 females, mean age 30.4 years) with the anatomic-triple-bundle ACL reconstructions were obtained to evaluate the cross-sectional area of the ACL grafts. They were classified into 7 groups according to the period from reconstruction to MRI evaluation: <i>Group -2months (m.)</i>, <i>Group 3-6m.</i>, <i>Group 7-12m.</i>, <i>Group 1-2years (y.)</i>, <i>Group 2-3y.</i>, <i>Group 3-4y.</i>, and <i>Group 4y. -</i>. Intra-operatively, the cross-sectional area of the graft was measured directly using a custom-made area micrometer. Post-operatively, the cross-sectional area of the grafts' mid-substance was measured with oblique axial MRI slices perpendicular to the long axis of the grafts using a digital radiology viewing program. The percent increase of the cross-sectional area was calculated by dividing the post-operative cross-sectional area by the intra-operative cross-sectional area.</p> <p>〔成績 (Results)〕</p> <p>The mean percent increase of the cross-sectional area in <i>Group -2m.</i>, <i>3-6m.</i>, <i>7-12m.</i>, <i>1-2y.</i>, <i>2-3y.</i>, <i>3-4y.</i>, <i>4y. -</i> was 105.7 ± 14.0, 134.9 ± 20.0, 137.3 ± 27.8, 129.4 ± 22.2, 124.1 ± 20.4, 117.8 ± 16.9, and 117.1 ± 17.2 % respectively. The percent increase in <i>Group 3-6m.</i>, <i>7-12m.</i>, and <i>1-2y.</i> was significantly greater than <i>Group -2m.</i>, while that in <i>Group 4y. -</i> was significantly less than <i>Group 7-12m.</i></p> <p>〔総 括 (Conclusion)〕</p> <p>The cross-sectional area of the hamstring tendon autografts after the anatomic-triple-bundle ACL reconstruction increases over time up to one year postoperatively, decreases gradually thereafter, and reaches plateau at around 3 years.</p>	

論文審査の結果の要旨及び担当者

(申請者氏名) 衣笠 和孝			
論文審査担当者		(職)	氏 名
	主 査	大阪大学教授	吉川 秀樹
	副 査	大阪大学教授	菅 本 一 厚
	副 査	大阪大学教授	中 田 研
<p>論文審査の結果の要旨</p> <p>自家ハムストリング移植腱を用いて行った、解剖学的三重束ACL再建術後の移植腱断面積(CSA)を、術中は断面積測定器を用い、術後はMRIを用い計測し、術後5年以上に渡る長期において、撮影時期による移植腱の拡大率の違いを比較検討した。結果は、三重束ACL再建術に使用されたハムストリング移植腱は、術後早期に37%程度肥大し、その後やや縮小し、術後3年以降で、17%程度肥大した定常状態に達することが示された。過去のACL再建術後の移植腱のCSA変化を観察した報告は、全て非解剖学的一重束再建後の2年以下の短期の報告であり、多重束解剖学的ACL再建術後のCSAを長期に渡り評価した報告は無かった。今回解剖学的三重束ACL再建術後のCSAを5年に渡り観察することで、CSA拡大率が定常状態に達することを初めて示せた論文であり、学位の授与に値すると考えられる。</p>			