

# 研究要約

## 目的

本研究の目的は、ACL 再建術の移植腱に用いる ST と QT のコラーゲン組成を身体成熟度別に比較することである。

## 対象と方法

ST・QT を用いた ACL 再建術を施行した 70 例を対象とし、術中採取した ST・QT に I・III 型コラーゲンの免疫染色を行い、I 型コラーゲン含有率（I 型+III 型=100%）を定量化した。患者の年齢と骨端線開存量に基づき、未熟群（<20 歳・1.5 mm $\leq$ ）、若年群（<20 歳・<1.5 mm）、成人群（20 歳 $\leq$ ）に分類し I 型コラーゲン含有率を比較した。

## 結果

ST の I 型コラーゲン含有率（中央値）は、未熟群 54.2%、若年群 98.9%、成人群 97.0% で、未熟群は若年群・成人群より低値（ $p < 0.05$ ）であった。QT の I 型コラーゲン含有率は、未熟群 98.4%、若年群 89.1%、成人群 85.6% で、未熟群では ST より QT が高値（ $p < 0.05$ ）であった。

## 結論

身体が未熟な患者の ST は、身体が成熟した患者の ST や同年代の QT と比して I 型コラーゲン含有率が低く、移植腱の力学的強度が脆弱なことが示唆された。