



いつも患者様のご紹介、有難うございます。私は2011年10月より当院へ赴任し、膝関節疾患、特にスポーツによる怪我を中心に担当しております。最近では関東近郊の開業医様からも、ご紹介を頂きました。

『膝前十字靭帯 (Anterior cruciate ligament: ACL)』を損傷 (断裂) すると、膝の不安定感により、スポーツはおろか日常生活動作にも支障を来します。また、放置すれば膝の半月板や軟骨損傷を合併し、膝の疼痛や腫脹 (水が溜まる) が持続し、将来的には歩行障害等を伴う重篤な『変形性膝関節症』に至ります。よって、早期に正確な病態診断 (受傷機転の詳細な聴取、膝関節血腫の有無、Lachman test等の徒手検査手技) と治療 (手術やリハビリテーション) が不可欠であり、早期に スポーツ復帰させることが重要であります。

今回は、ご紹介頂いた膝前十字靭帯損傷の一般的な症例を、供覧させていただきます。

症例



図1 サッカーの場合の受傷部位 (右膝・2006FIFA)

16歳女性、主訴は左膝痛・不安定感。高校のバスケットボール部活動中に、リバウンドの着地で膝が内側に入り受傷 (膝外反位。Knee-in toe-out.) (図1)。

膝の疼痛と不安定感があるが歩行は可能にて、すぐに近医を受診されました。まず、膝関節血腫があり関節穿刺を施行 (40cc)。一週間後にMRIを撮影され、その画像を持参し当院へ紹介受診となりました。診察時は触診にて各徒手検査手技を行いますが、通常、患者様は痛みや恐怖感で膝に力が入りやすいので、コミュニケーションを取りながらリラックスをした状態で施行させて頂きました。結果はMRI画像も含め、膝前十字靭帯損傷の診断でした (図2)。

膝の疼痛と不安定感がある



図2 当症例



図3 健常例

MRI画像 (矢状断・側面から見た様子) : 図2の当症例では、膝前十字靭帯は損傷し写りませんが、健常例でのそれは明瞭に写ります (矢印) (図3)。通常、単純X線だけでは靭帯損傷は判断しにくい一方で、MRIは実際に患者様に病態と治療方針を説明する際には、力強い説得力を発揮します。

治療は、患者様本人は高校生であり、夏休みを利用し入院加療しました。手術はまず、関節鏡 (45度斜視鏡) を利用し膝を鏡視しますが、当症例では膝前十字靭帯は緩んでおり、損傷していました (図4)。

当院では通常、いわゆる『二重束再建術: Hybrid anterior cruciate ligament reconstruction』を行い、術後2週目より全荷重歩行が開始となります。当症例も3週半の入院期間、以降は外来加療を続け徐々にスポーツ復帰をしております (今回はリハビリテーション (アスレチック・リハビリテーション) の詳細は、省略します)。

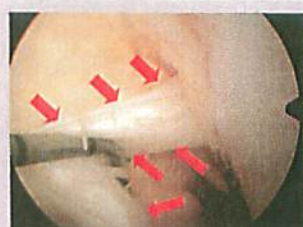


図4 当症例 (膝前十字靭帯)

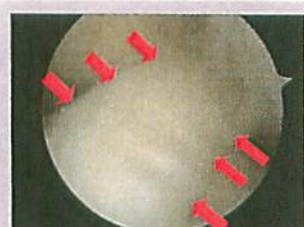


図5 健常例



図6 当症例 (外側半月板)

術中の鏡視画像 (左膝外側ポータルより) : 図4は当症例で、膝前十字靭帯は一見存在するものの、たわんだ紐状で機能しません (矢印)。通常、健常例の膝前十字靭帯では隆々とし、弾力があります (図5)。半月板は当症例では幸い、内側・外側ともに正常でした。外側半月板のみ示します (図6)。

引続き鏡視下にて、不要な滑膜の切除や遺残した靭帯の郭清後、大腿骨・脛骨に骨孔を2本ずつ合計4本を、ドリルとダイレーターという特殊な機材で作成しました。移植腱は、膝屈筋群 (自家ハムSTRING腱) の一部である半腱様筋と薄筋を採取。助手と共に再建靭帯として2本作成 (前内側束 <AMB>・後外側束 <PLB>) し、先程の骨孔に挿入しました (鏡視下膝前十字靭帯解剖学的二重束再建術) (図7,8,9)。

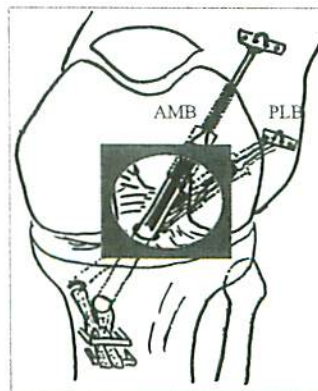


図8 術後のシユーマ

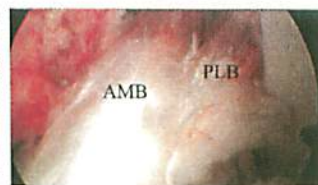


図7 当症例の再建後の鏡視画像



図9 術後単純X線 (正面・側面像)

おわりに:最近では、同手術 (鏡視下膝前十字靭帯形成術) を過去に他院で行ったが、復帰後のスポーツによる怪我で不安定感が再燃した症例 (膝前十字靭帯再断裂) や、不安定感はないが膝の疼痛や腫脹により、軽い運動ができない症例 (大腿骨果部骨壊死) なども、手術 (膝鏡視下手術: 1週間程度で退院) を行っております。ご年令や競技スポーツを問わず、膝の違和感や腫脹があれば、一度当院へご相談下さい。