

ナイトセミナー

膝関節不安定性

南大阪スポーツ医学&リハビリテーションセンター

谷 埜 予士次

膝関節不安定性に対して行われる理学療法は、主に関節可動域訓練、筋力強化訓練、そして動作訓練の3つに集約されると思われる（今回は装具やテーピングによる特殊なアプローチは割愛する）。ただし、理学療法は膝関節の安定性に関与する関節支持機構と関節不安定性の病態を理解した上で展開されなければならない。それゆえ、今回のセミナーでは膝関節支持機構の機能解剖と関節不安定性の病態を復習した上で、膝関節不安定性に対する理学療法について考察する。具体的な内容としては以下の項目を考えている。

1. 膝関節靭帯の機能解剖と関節不安定性の病態

1) 十字靭帯の機能と損傷後の関節不安定性について

2) 膝内側支持機構と損傷後の関節不安定性について

ここでは後述する理学療法で対象となる動的支持機構に対して強調された semimembranosus corner (Müller,1983) について紹介する。

3) 膝外側支持機構と損傷後の関節不安定性について

ここでも Müller の提唱する popliteal corner を中心に、外側支持機構について紹介する。

2. 理学療法

1) 関節可動域訓練

膝関節運動について理解した上で、関節可動域訓練を再考したい。膝靭帯損傷が認められなくても、膝周囲筋の筋緊張もしくは筋活動が不均衡となることで、膝屈伸時に“曲がりやすい方向、伸びやすい方向”ができてしまい、膝の回旋不安定性の病態と類似した現象を呈することがある。関節可動域訓練は関節運動軸、膝関節運動に付随する下腿の回旋運動を十分に評価した上で行う必要がある。

2) 筋力強化訓練

膝関節不安定性の病態を理解した上で、膝動的支持機構としての役割を担う筋の筋力強化が大切となる。回旋安定装置として重要な役割を果たす内側広筋斜頭、内側支持機構の動的要素である半膜様筋、そして外側支持機構の動的要素である膝窩筋のトレーニングについて紹介する。

3) 動作訓練

荷重時において、関節不安定性を惹起させるための力学的負荷（特に回旋負荷）を可及的に回避するための動作指導について、方向転換動作などを例にして考察する。