

関節鏡視下手術後、1年未満にTKA、UKA、HTOを行った症例の筋力、BMIの関連性

渡辺 裕介¹⁾ 湯朝 友基²⁾ 張 敬範²⁾ 江本 玄²⁾

1) 江本ニーアンドスポーツクリニック リハビリテーション部

2) 江本ニーアンドスポーツクリニック 整形外科

はじめに

関節鏡視下手術(以下AS)の術後経過は、半月板切除の程度や軟骨損傷の状態によって左右される。特に、後角付着部の断裂は半月板機能を著しく低下すると考えられており、AS後、短期間で全人工膝関節形成術(以下TKA)などの二次的な手術が必要となる可能性もある。

今回、AS時に後角損傷を認め、1年以内に、TKAまたは単顆型人工膝関節形成術(以下UKA)、高位脛骨骨切り術(以下HTO)を行った症例の筋力、BMIの調査を行った。

対象

手術期間: 2009年1月~2013年12月

当院にてASを施行した2600膝中、50歳以上でAS時に半月板後角断裂をともなっていた 44膝

◎AS後1年未満に二次的手術を行った11膝

以下 **R群**

(平均67.5歳、男性1膝、女性10膝)

◎広範囲の半月板損傷に加え、重度軟骨損傷(Outerbridge分類グレード3以上)を合併したものの33膝

以下 **N群**

(平均67.0歳、男性13膝、女性20膝)

方法

R群とN群で比較 術前、術後1、2、3、6、9カ月

◎筋力 ◎BMI

筋力測定は、ANIMA社製utasを用いて、膝関節屈曲60度での等尺性伸展筋力を測定。
統計処理: T検定、危険率5%未満

結果

R群 11膝

二次的手術

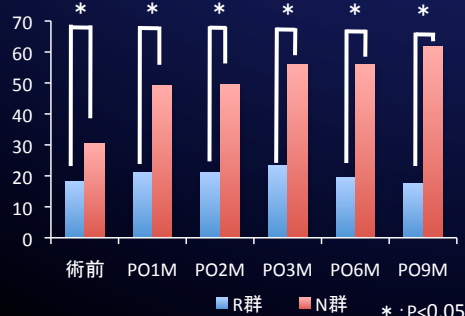
TKA 9膝、UKA 1膝、HTO 1膝

追加手術までの平均期間: 7.8カ月(3~11カ月)

要因 関節症によるもの: 6膝

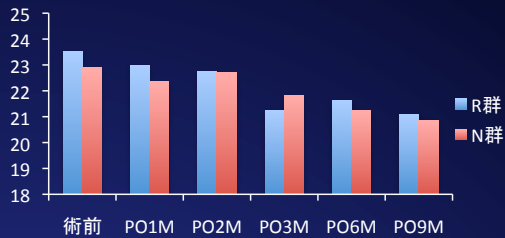
骨壊死症によるもの: 5膝

筋力 単位: kgf



術前、術後いずれの時期でも有意差を認めた。

BMI 単位: kg/m²



BMIは、いずれの時期も有意差認めなかった。

考察

Hanら

内側半月板の後角断裂は他の断裂と比較すると、関節症の進行を伴いやすい。

Arthroscopy. 2010 Oct; 26(10)

Faunaら

半月板部分切除術後8.5年での二次的手術率は22%であった。

Arthroscopy. 1992; 8(3)

Sung JH ら

内側半月板の後角断裂は、水平断裂と比較して骨壊死症の発生率が33%と高く予後が不良である。

Arthroscopy. 2013 Apr; 29(4)

50歳以上半月板後角断裂を合併している者の二次的手術率はAS後1年未満であっても44膝中11膝(25%)存在した。

R群のうち5膝(45%)は、骨壊死症が要因であった。

⇒後角断裂を合併したことにより、骨壊死症の発症率が増加し、二次的手術が必要な一つの要因となったと考える。

N群はR群に対し高い筋力を維持していた。

⇒高い筋力を維持する事により、二次的手術を避ける可能性があると考えられる。

まとめ

・後角断裂を伴うAS術後、二次的手術を必要とした者は、11膝存在した。

・二次的手術の要因として骨壊死症は11膝中5膝(45%)と高い割合であった。

・高い筋力は、二次的手術を避ける一因となる可能性がある。

第45回日本人工関節学会

利益相反の有無 : 無

