

膝関節鏡視下半月板切除術後に骨壊死様病変を呈した症例

Emoto Knee & Sport Clinic

長谷 拓也

1

【はじめに】

今回、膝関節鏡視下手術（以下：AS）後に疼痛が増悪し、再度 MRI 撮影にて膝骨壊死（以下：ON）様病変を呈した症例の検討を行いました。

2

【骨壊死とは】

骨壊死とは、『1968年 Ahlback らは、50歳以上の中高年の女性で、大腿骨内側顆の荷重部に多く発症する。』と報告している。

要因として、脆弱性骨折、ステロイドの大量投与、アルコール多飲、血行障害があります。また原因不明という報告もあります。

3

【対象】

平成19年4月～平成22年12月までの期間に当院で、ASを施行した症例は、2272例であった。その中で、50歳以上の中高年者916例を対象とした。

AS後にON様病変を呈した症例は、27例27膝です。詳細は、男性7人、女性20人であった。平均年齢は、64歳。

4 【調査】

調査した項目は、以下7項目です。

- AS後、ON様病変の発生頻度
- AS後の疼痛増悪時期
- AS施行時の処置
- ON様病変部位
- AS後、ON様病変を呈してTKAを施行した症例
- TKAを施行となったAS時の処置詳細
- AS後、足底板を処方した症例

## 5【結果 1】

AS 施行後から疼痛増悪までの時期は、平均 3 ヶ月であった。

## 6【結果 2】

AS 施行時の処置は、半月板部分切除のみが 4 膝で、半月板部分切除＋軟骨処置が 23 膝。

半月板部分切除を行った、4 膝の詳細は、内側半月板部分切除が 3 膝、内外側半月板部分切除が 1 膝。

半月板部分切除＋軟骨処置を行った、23 膝の詳細は、内側半月板部分切除＋軟骨処置が 18 膝。外側半月板部分切除＋軟骨処置が 1 膝。内外側半月板部分切除＋軟骨処置は 4 膝。

## 7【結果 3】

AS 施行後、ON 様病変を呈した部位は、大腿骨内側顆が 14 膝、脛骨内顆が 2 膝、大腿骨内側顆＋脛骨内顆が 10 膝、大腿骨内外側顆＋脛骨内外顆が 1 膝。

## 8【結果 4】

TKA に至った症例数は、27 例中 6 例 6 膝、約 22%であった。

TKA に至った症例の AS 時処置詳細は、内側半月板部分切除が 1 膝、内外側半月板部分切除が 1 膝、内外側半月板部分切除＋軟骨処置が 4 膝。

## 9【結果 5】

AS 後に足底板を処方した症例は 27 例中 10 例です。

当院では、AS 後または保存療法の症例に対して、基本的に内側コンパートメントの損傷を認める場合、足底板を処方します。

## 10【当院の術後リハビリについては】

当院の AS 施行後のリハビリは、約 3 時間後より基本的に簡易膝伸展装具下で全荷重歩行を開始します。

下肢の筋力増強訓練は、開放性運動連鎖訓練、閉鎖性運動連鎖訓練を症状の経過や損傷の状態により、適宜追加していきます。また、足底板の処方については、医師と検討します。

## 11 【考察】

1年間に Kobayashi らは、103 例中 35 例、約 34%。王寺らは、中高年者 54 例中 17 例、約 31%に AS 後の MRI 撮影にて ON 様病変を認めたことを報告している。

Kobayashi、王寺らの研究は、1年間で AS 施行した症例の MRI 画像を全て読影している。

今回 AS 後、疼痛が増悪し、再度 MRI 撮影後に ON 様病変を認めた症例は、中高年者 916 例中 27 例 27 膝、約 2.9%。AS 後、疼痛は訴えていないが MRI 撮影 ON 様病変を呈している症例は、多数存在するものと予測される。

Muscolo らは、AS を施行した中高年の 5 症例が平均 2.7 ヶ月で疼痛の増加を認めた。と報告している。対象となった 27 例の疼痛増悪までの日数は平均 3 ヶ月。

疼痛の原因として、手術後の疼痛、ON 様病変の出現に伴った疼痛、術前症状再発による疼痛が考えられる。今回の調査結果より、AS 後 1~3 ヶ月の間は、患者の訴えに注意を払うことが特に必要と思われる。

Johnson らは、AS を施行後に骨壊死を呈した 7 症例を Follow-up したところ 3 例が TKA、2 例が HTO に至った。と報告しています。

当院では TKA に至った症例は、27 例中 6 例 6 膝、約 22%です。また、外側半月板損傷の症例も多く、HTO を施行した症例はいなかった。

## 12 【まとめ】

今回、関節鏡視下手術後に疼痛が増悪し、再度 MRI 撮影にて、骨壊死様病変を認めた症例は中高年者 916 例中 27 例 27 膝、約 2.9%。

疼痛が増悪するまでの期間は平均 3 ヶ月、TKA に至った症例は、916 例中 6 例 6 膝、約 0.6%であった。