

2014. 2.21 筑後支部 合同症例報告会

内側半月板損傷術後に骨壊死を呈し、全人工関節形成術を施行した一例

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 松本 賢士

【はじめに】

近年、内側半月板後角損傷後に呈する骨壊死が注目されている。また、後角損傷以外の半月板部分切除後に骨壊死を呈することは比較的少ないという報告がある。今回、左膝内側半月板切除後に骨壊死を呈し全人工膝関節形成術（以下 TKA）を施行した症例について報告する。

【症例紹介】

70代 女性

診断名：左膝内側半月板損傷 左変形性膝関節症

現病歴：H25.4 月頃グラウンドゴルフ中に左膝に膝折れが生じ、疼痛出現。5月に1度ヒアルロン酸注射施行するも疼痛変化なし。

趣味：グラウンドゴルフ（2回/1ヵ月程度）

既往歴：H17 右大腿骨骨折手術 H25.6 月 左膝内側半月板部分切除術施行

【X-P 所見】



関節鏡視下術前



骨壊死発症後3ヵ月

【MRI 所見】

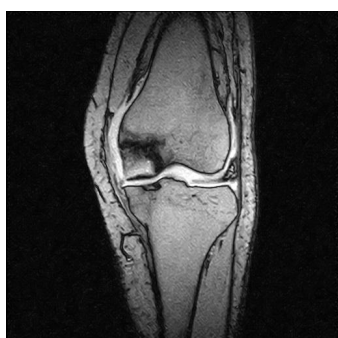
(coronal view)



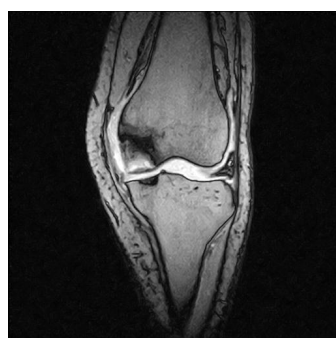
関節鏡視下術前



骨壊死発症時



骨壊死発症 1 ヲ月



骨壊死発症 2 ヲ月

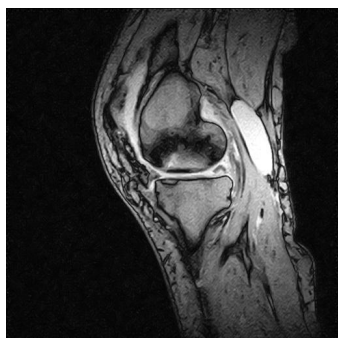
(sagittal view)



関節鏡視下術前



骨壊死発症時



骨壊死発症 1 ヲ月



骨壊死発症 2 ヲ月

【理学療法評価】

触診

腫脹：(+) 熱感：(+) 大腿骨内側顆圧痛：(+) 脛骨内側顆圧痛：(+)

関節可動域

膝関節：0～150° / -3～130° (R/L) 他制限なし

筋力

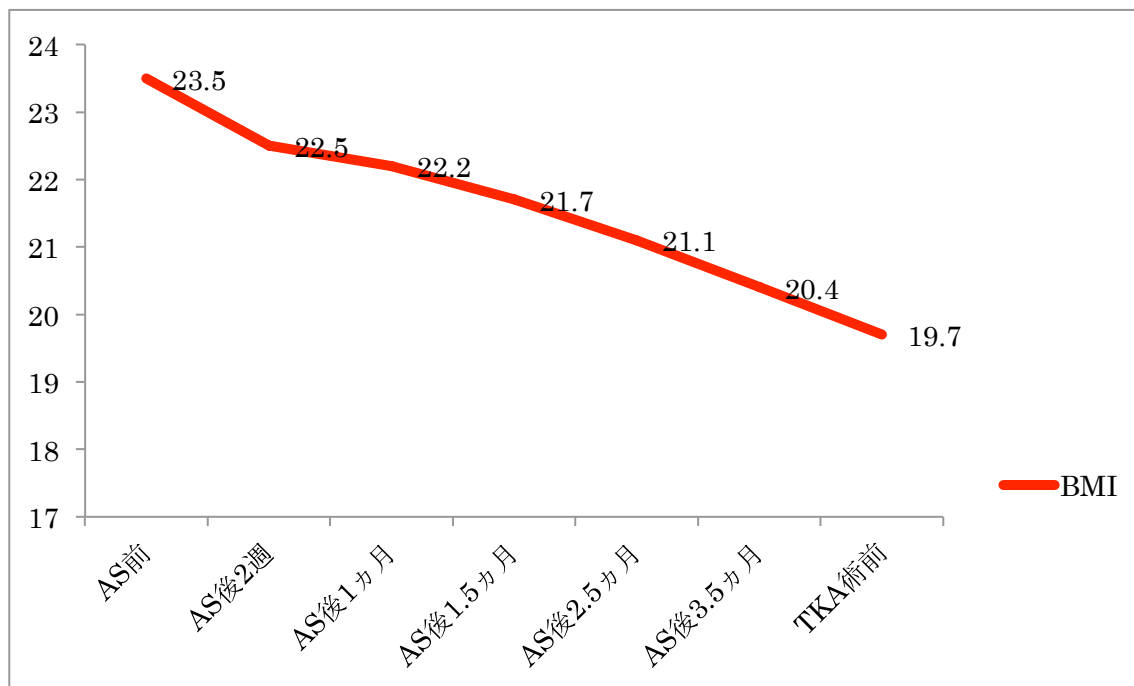
膝関節伸展：34.3/22.5 健患比：65.6%

※酒井医療株式会社製筋力測定器 Mobie により測定(単位：kgf)

ADL

BI：100/100 すべて自立

BMI



疼痛

術後 1.5 ヲ月時に夜間痛の増悪を認め、この痛みが 2、3 日間継続

【理学療法】

骨壊死発症前

- ・ ROM-ex ・ MS-ex ・ プール ex ・ アイシング
- ・ ALTER-G（反重力トレッドミル） ・ 足底板使用 ・ T 字杖歩行

骨壊死発症後

- ・ 簡易膝伸展保護装具使用 ・ T 字杖→片松葉杖に変更

【問題点】

- ・ 左膝疼痛 ・ 左膝屈曲伸展可動域制限 ・ 左下肢筋力低下
- ・ 痛みによる活動範囲の縮小

【考察】

Robertson ら

内側半月板後角損傷後に骨壊死を呈する症例について、自発的な骨壊死を呈した 30 症例のうち、24 例は内側半月板後角損傷を認め、そのうち 15 例は 3mm 以上の損傷、9 例は部分損傷だった。

(JBJS 2009. No2. 190-194)

Jin ら

大腿骨顆部での骨壊死は、関節鏡視下術後合併するのは稀である。症例報告にて、内側半月板後角損傷患者の MRI では大腿骨内側顆の骨壊死の急速な進行を認め、保存療法 9 ヶ月後に単顆人工膝関節形成術を施行した。

(Knee Surgery & Related Research. 2013. 150-154)

以上の報告から、骨壊死は

- ① 内側半月板後角損傷後に合併する確率が高い
 - ② 関節鏡視下術後に合併する事は比較的少ない
- ことが考えられる。

しかし今回、内側半月板中節～後節部分切除後にも関わらず骨壊死が発症した。

Ahlback ら

膝関節の骨壊死は 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。

(Arthritis Rheum 1968. 11. 705-733)

骨壊死発症の要因として、脆弱性骨折、軽微な外傷、ステロイドの大量投与、アルコール多飲、血行障害、原因不明などが挙げられる。

本症例において、骨壊死発症の原因については不明であるが、要因として高齢である事、術後早期から術前同様の ADL 活動を行い、負担をかけすぎた事ではないかと考える。

今後の対策

- ・術前から膝に負担のかかる動作を行わない
- ・術後早期の活動範囲を制限する
- ・安静時、夜間痛に対し十分注意を払う

【まとめ】

今回、内側半月板部分切除後 1.5 ヶ月で骨壊死を呈し、TKA に至った症例を経験した。本症例は後角損傷ではなかったが骨壊死を発症した。理学療法士が注意すべき事として、術後の安静時痛、夜間痛の訴えに注意を払う事が重要である。骨壊死の場合、急激な夜間痛、安静時痛が生じる。また大腿骨内側顆や脛骨内側顆に圧痛を加えると痛みが生じる。これらに関しては普段のリハビリや患者との何気ないコミュニケーションのなかで簡単に確認することが可能である。損傷部位に関わらずチェックしていくことが重要であると考えられる。