

第56回日本人工関節学会

期日：2026年2月26日～27日

会場：グランキューブ大阪

リーガロイヤルホテル大阪

発表者：池田 真琴



全人工膝関節形成術後に関節内血腫を来した症例

Cases of intraarticular hematoma after total knee arthroplasty

【はじめに】

全人工膝関節形成術（以下 TKA）後の関節内血腫は稀な合併症である。

今回、TKA 後に何らかの原因で関節内血腫を呈し、関節鏡視（以下 AS）下にて止血術を施行し良好な経過を得られた症例を経験したので報告する。

【対象・方法】

2006 年 5 月から 2025 年 8 月に初回 TKA を施行した 3834 例。

術後に関節内血腫を呈し AS 下にて止血術を施行した症例、止血施行時の年齢、性別、AS 下止血術施行までの期間を調査した。

【結果】

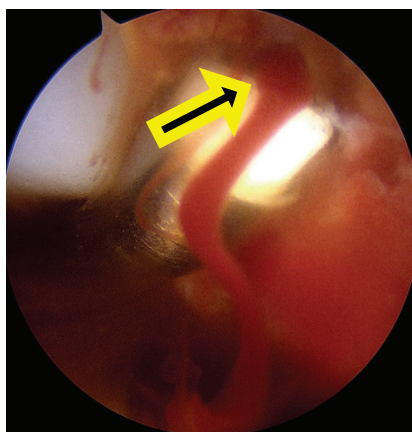
AS 下にて止血術を施行した症例 **6 例 0.15%**

平均年齢 **74.7 歳**（男性 4 名、女性 2 名）

止血術施行時期 **TKA 後平均 63.8 ヶ月**



〈術後 X-P/出血部位〉



〈鏡視下 出血部位〉

症例一覧	1	2	3	4	5	6
年齢/性別	58/男	78/男	78/男	70/男	89/女	75/女
止血施行時期 (TKA 後/ヶ 月)	0.5	0.75	35	59	228	60
出血部位	膝蓋骨 外側上方	膝蓋骨 内側上方	膝蓋骨 内側下方	膝蓋骨 外側下方	膝蓋骨 外側上方	膝蓋骨 内側下方
滑膜増殖	なし	あり	あり	あり	あり	あり

【症例提示】

○78 歳、男性

現病歴：左変形性膝関節症に対し、TKA (ATTUNE CR) 施行
術後 35 ヶ月、誘因なく左膝関節内血腫出現

血腫出現翌日に AS 下にて止血術施行

既往歴：高血圧、不整脈、

TKA 後 33 ヶ月緑内障にて手術施行し抗血栓薬内服開始

理学所見：左膝関節腫脹・圧痛、膝の不安定性 (-)

ROM：-10~70°、関節穿刺 90ml 血性、歩行困難

X-P 所見：インプラント不良 (-)、緩み (-)

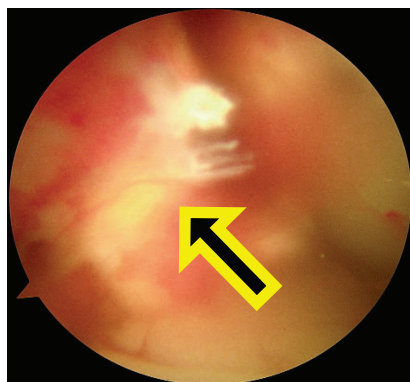
術中所見：内側下膝動脈分枝由来と思われる血管から

出血を認め、出血部位の止血と滑膜切除を施行

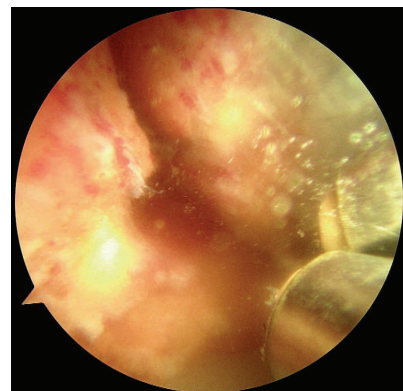
術後経過：術後 1 年で再発なし



〈術後 X-P/出血部〉



〈鏡視下 出血部位〉



〈鏡視下止血処置中〉

○89 歳、女性

現病歴：右変形性膝関節症に対し、TKA (Profix CR) 施行

術後 212 ヶ月、誘因なく右膝関節内血腫出現

穿刺・圧迫・安静による保存加療で軽快せず

TKA 後 228 ヶ月（血腫出現から 16 ヶ月）、AS 下にて止血術施行

既往歴：特になし

理学所見：右膝関節腫脹・圧痛、膝の不安定性 (-)

ROM：-5~90°、関節穿刺 69ml 血性、歩行困難

X-P 所見：インプラント不良 (-)、緩み (-)

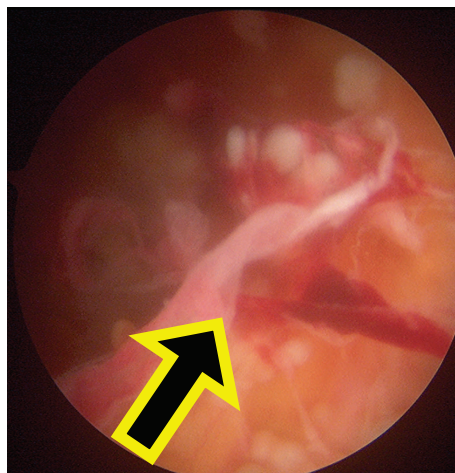
術中所見：外側上膝動脈分枝由来と思われる血管から

出血を認め、出血部位の止血と滑膜切除を施行

術後経過：術後 4 年 2 ヶ月で再発なし



〈術後 X-P/出血部位〉



〈鏡視下 出血部位〉

【考察】

TKA 後の関節内血腫は稀な合併症であり、Ballard らはその発生頻度は 0.1~1.6%と報告している。また、Ravi B らは術後 24 ヶ月前後で発生することが多いと述べている。その要因として炎症性滑膜増殖、コンポーネント設置不良、抗血栓薬使用などがある。今回、発生頻度は同程度であったが、発生時期は TKA 後 2 週から 228 ヶ月と期間に幅があることがわかった。

TKA 後の関節内血腫の治療には出血部位の同定と確実な止血が必要となる。直視下では広範囲に関節内の観察が可能となるが侵襲は大きい。Ohdera らは鏡視

下止血術で 83%の症例で術後保存療法を加えたものも含め止血ができたと報告、Guevera らは AS 下では低侵襲に止血や滑膜切除が可能となるが半数以上が再発したと報告している。

当院で AS 下に止血術を施行した症例は、全例において現時点で再発を認めていない。

【参考文献】

Ballard WT et al, :J. Bone Joint Surg. Am 75:764-767, 1993

Ravi B et al, :J Am Acad Orthop Surg. 2019

Ohdera T et al, :J Arthroplasty 2004;19:157-61

Guevera et al, : J Vasc. Interv. Radiol., 27:383-387, 2016

COI開示

演題発表内容に関連し、発表者らに開示すべき
COI関係にある企業などはありません。