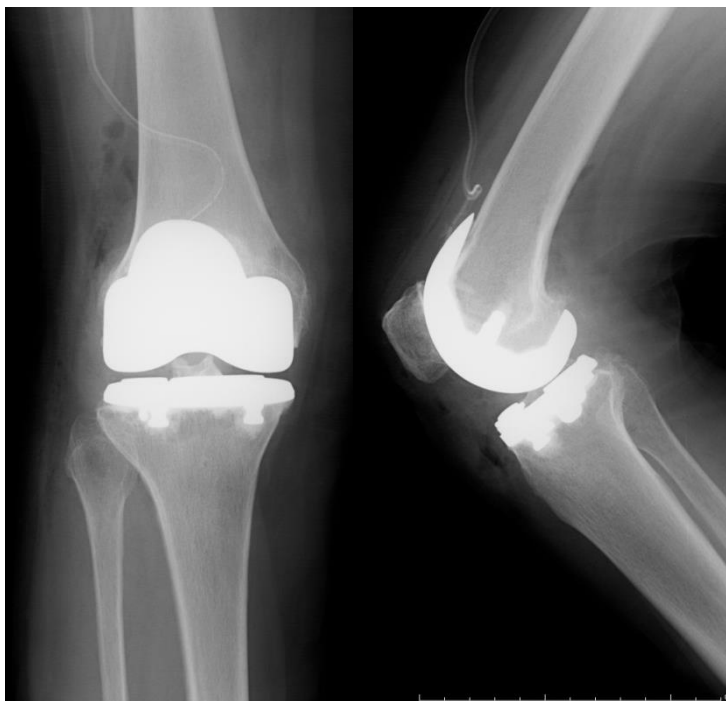


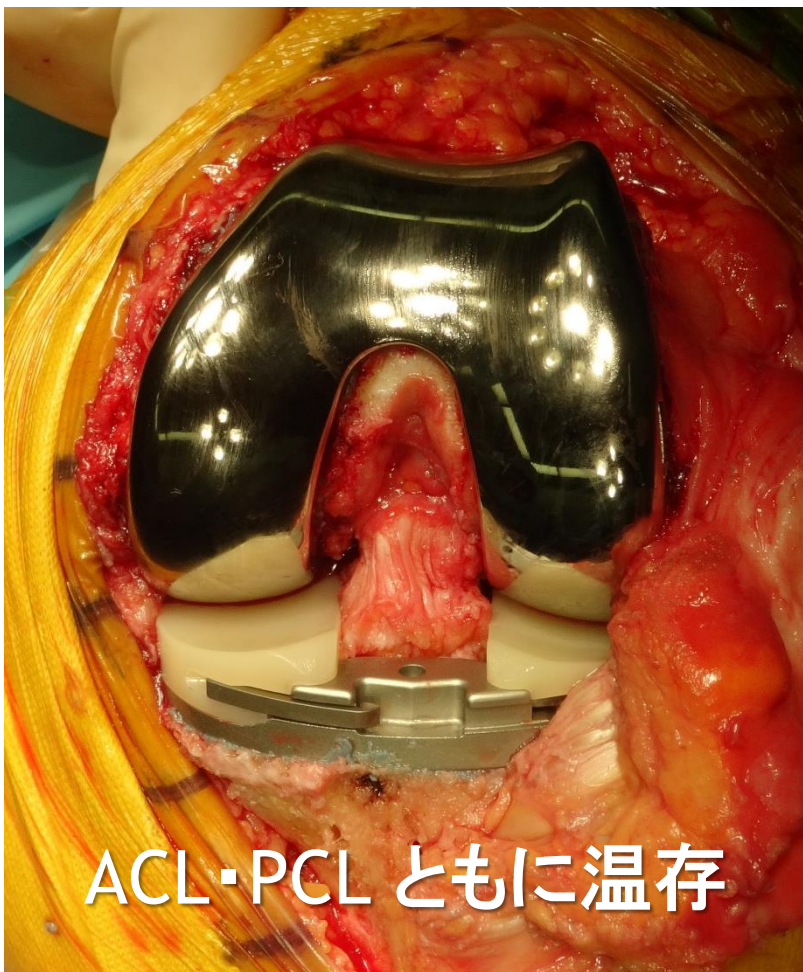
Bicruciate-retaining TKA の小経験

～OAに対する新たな治療オプションとして～



金沢医科大学 整形外科

○杉森端三 津田亮二
兼氏 歩 松本忠美



ACL・PCL とともに温存



Bicruciate-retaining TKA
(Vanguard XP)

当科での手術適応

- 60歳代以降で、Kellgren-Lawrence分類Ⅱ度以上の変形性膝関節症（内側型・外側型）
- 術前屈曲可動域が130-140度以上であり、ACL、PCLともに機能が保たれている症例
（従来であればCR型TKAを選択していた症例）
- UKAを適応したいが、内反変形が強い、比較的若年である、活動性が高い、高度肥満がある等の症例

67歳 女性



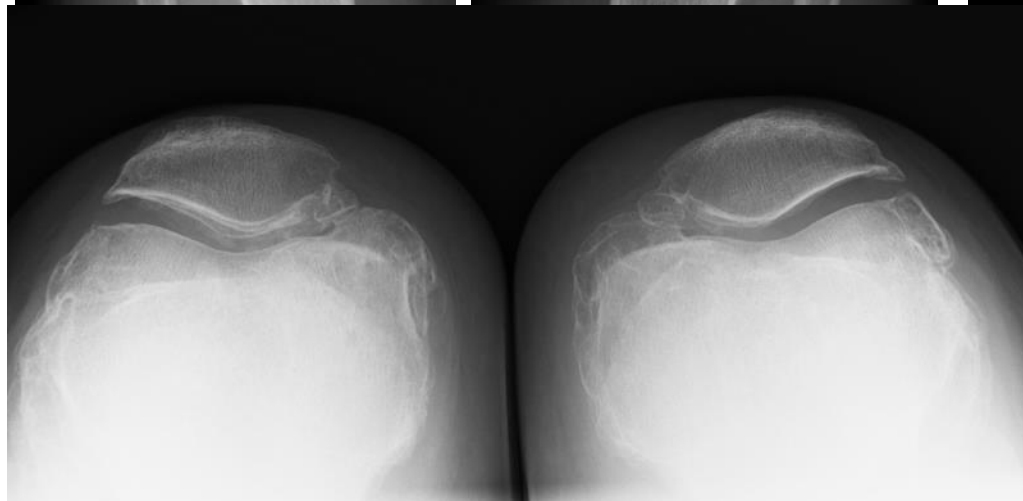
×線一般 胸部単純 腰椎

FTA : 右 192° 左 191°

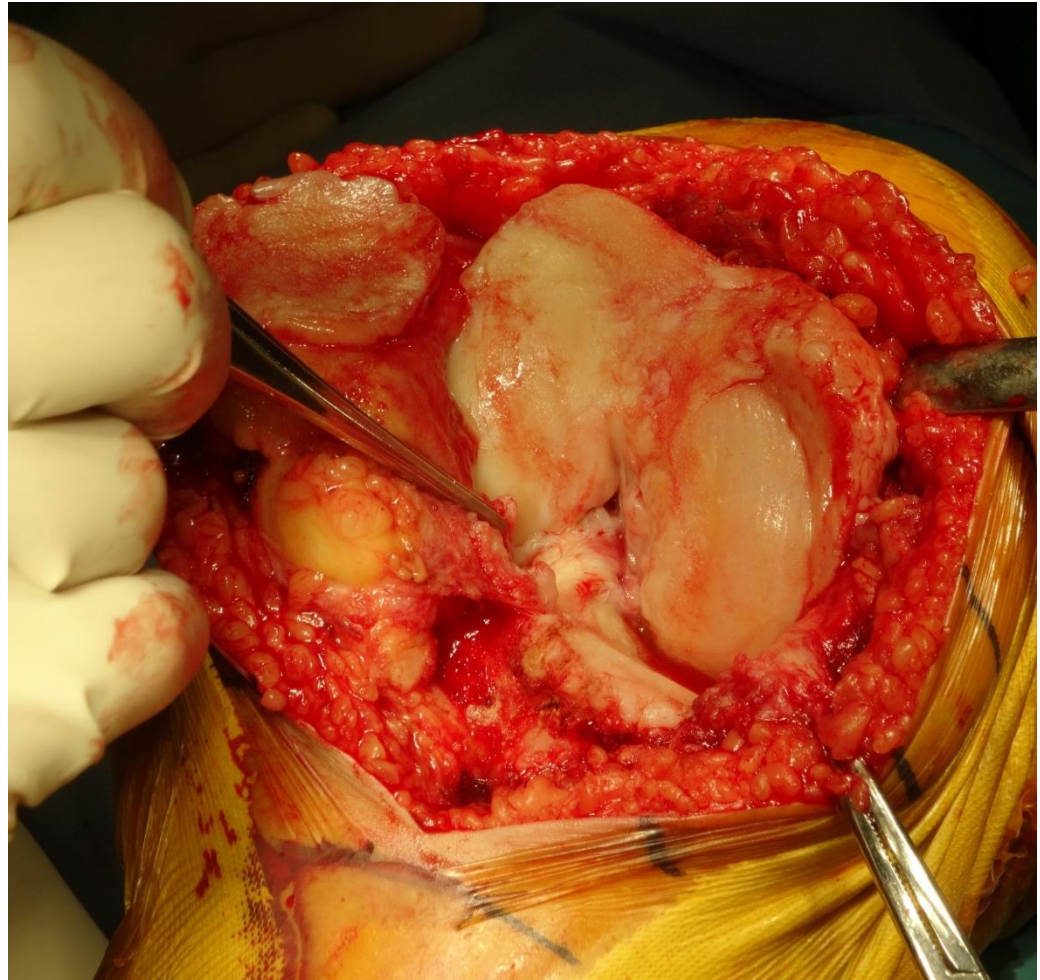
ROM (伸展 / 屈曲)

右: -5 / 130 左: 0 / 140

Lachman test (-) Sagging (-)

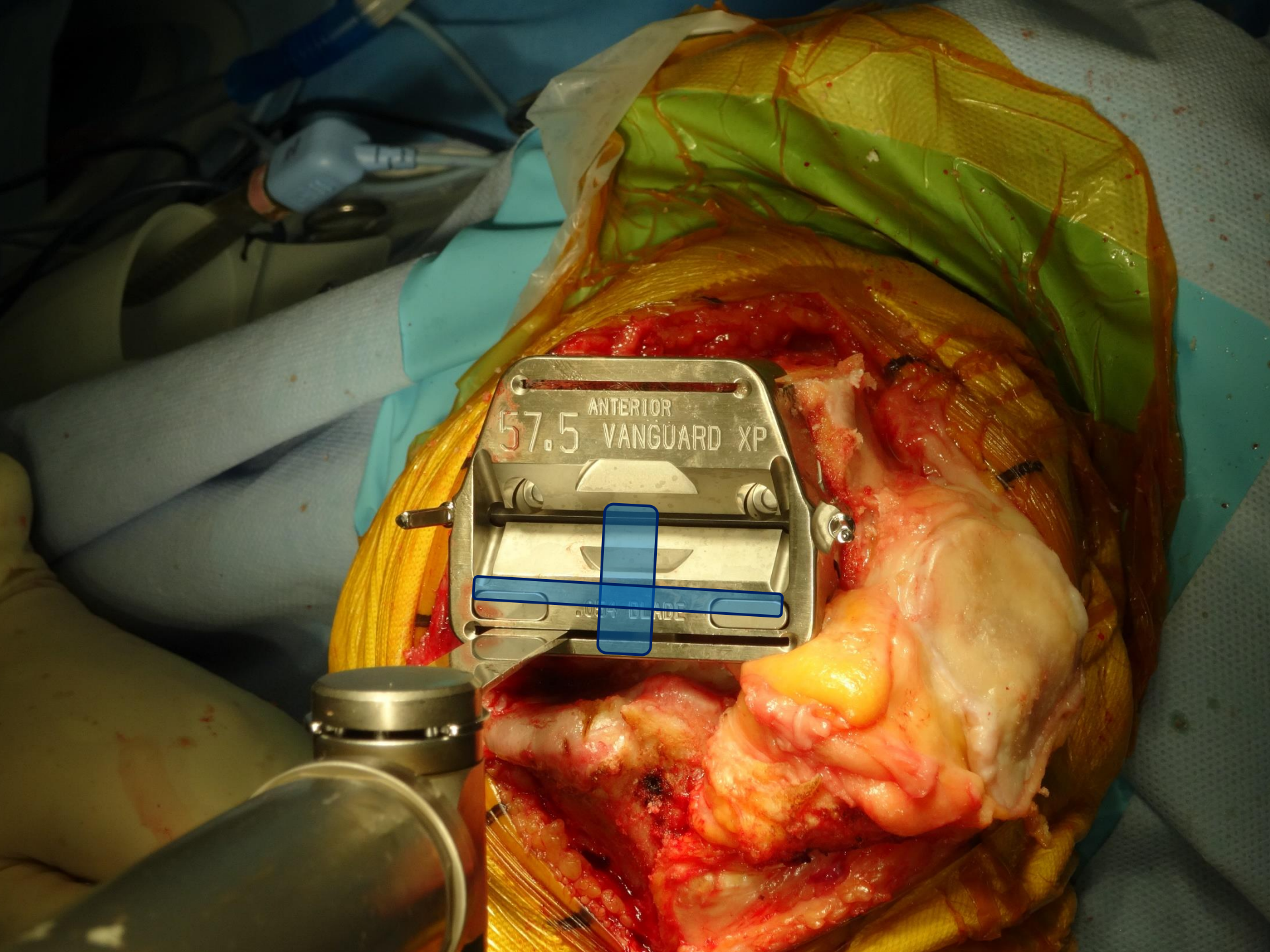


顆間の骨棘増生 +
ACLは若干変性があるものの、線維の
volume、連続性は保たれている

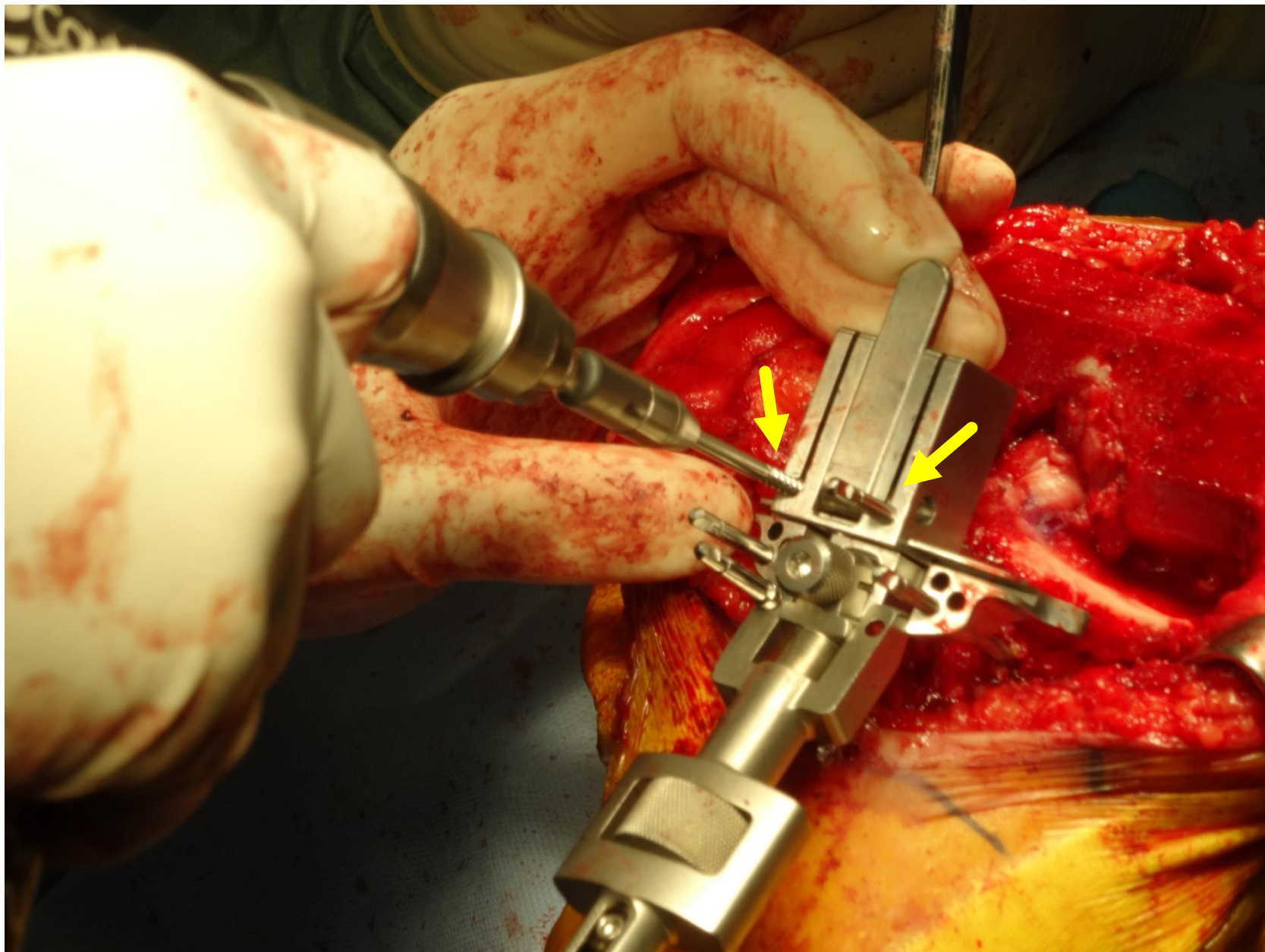


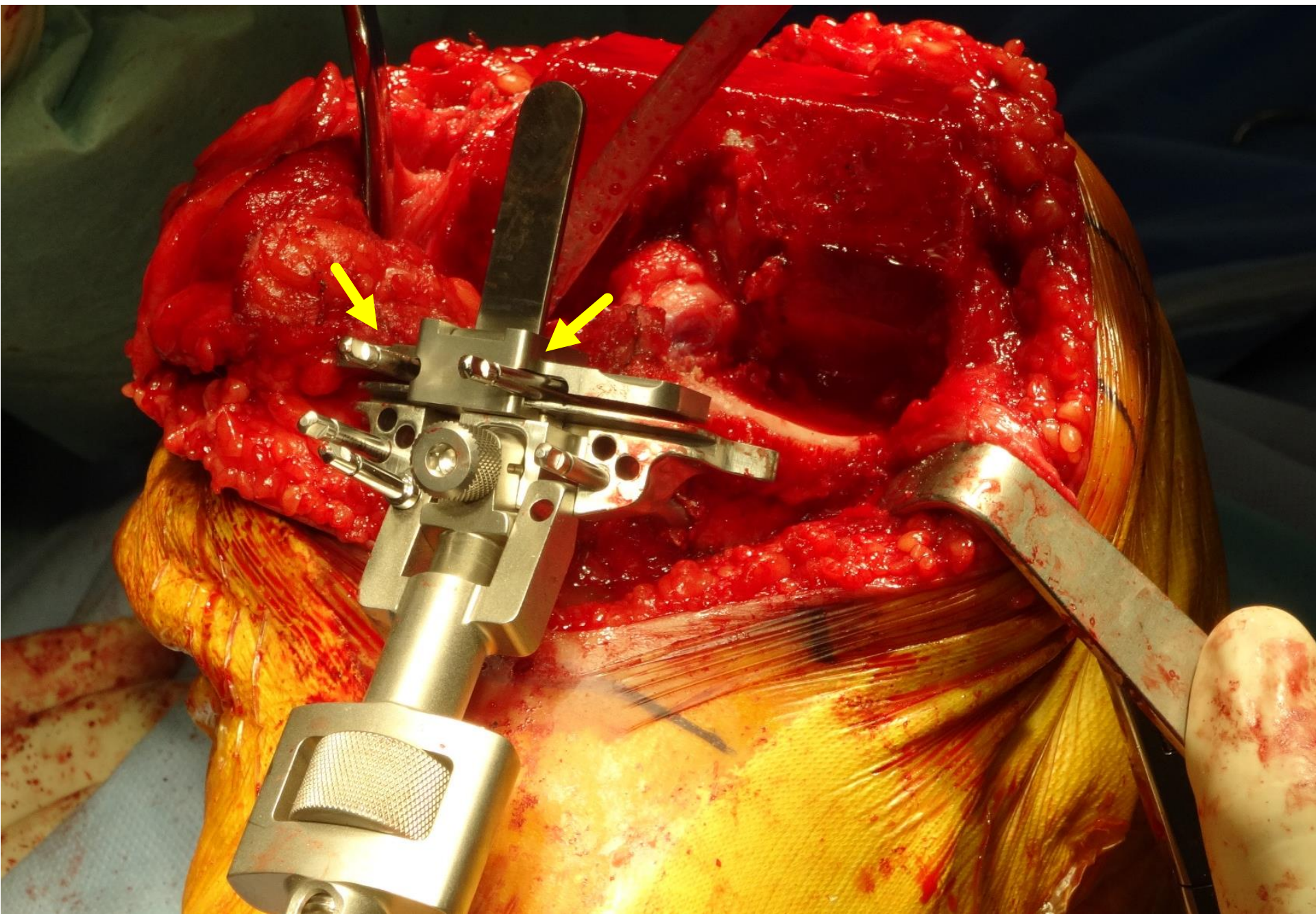


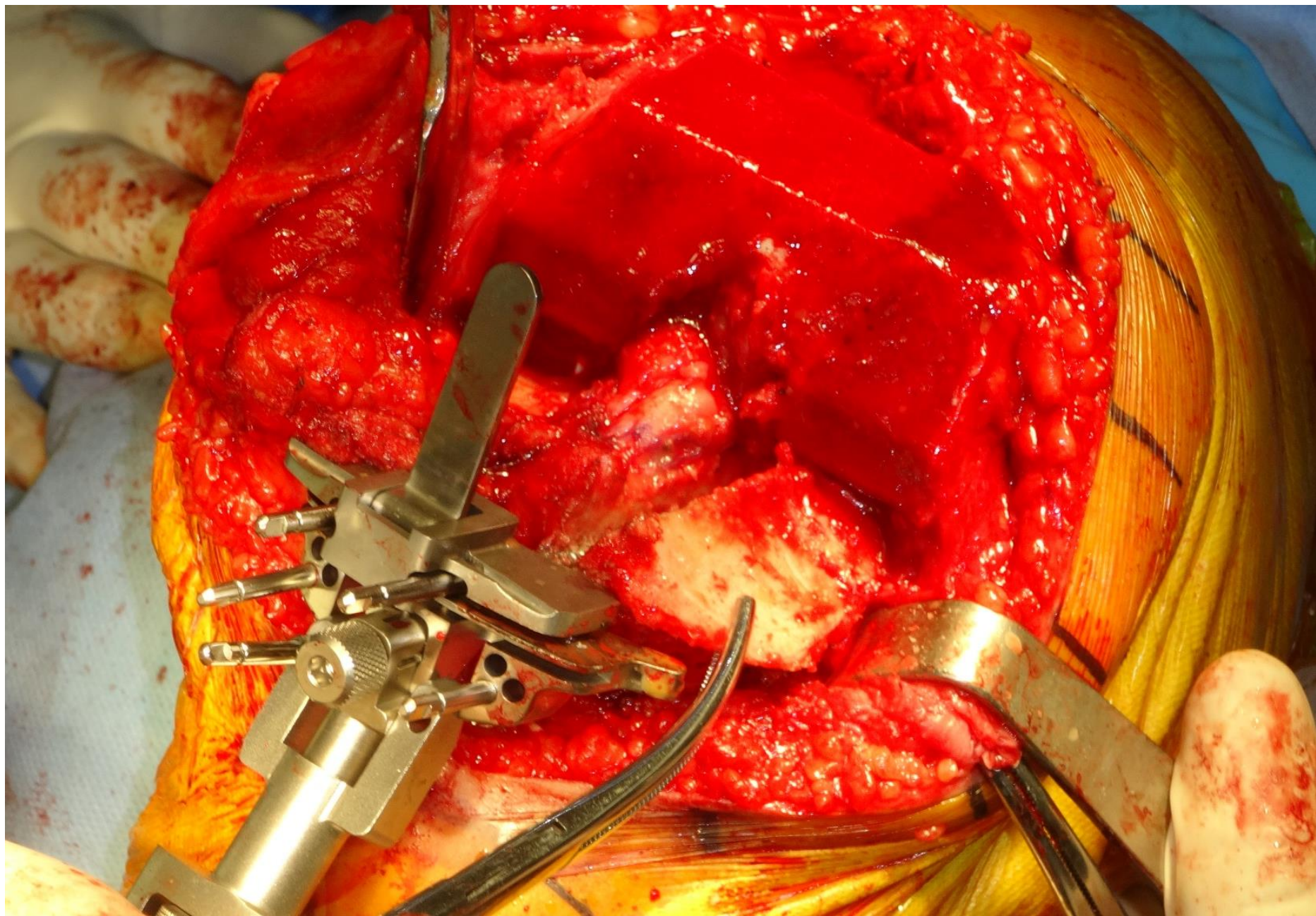
ACL プロテクター



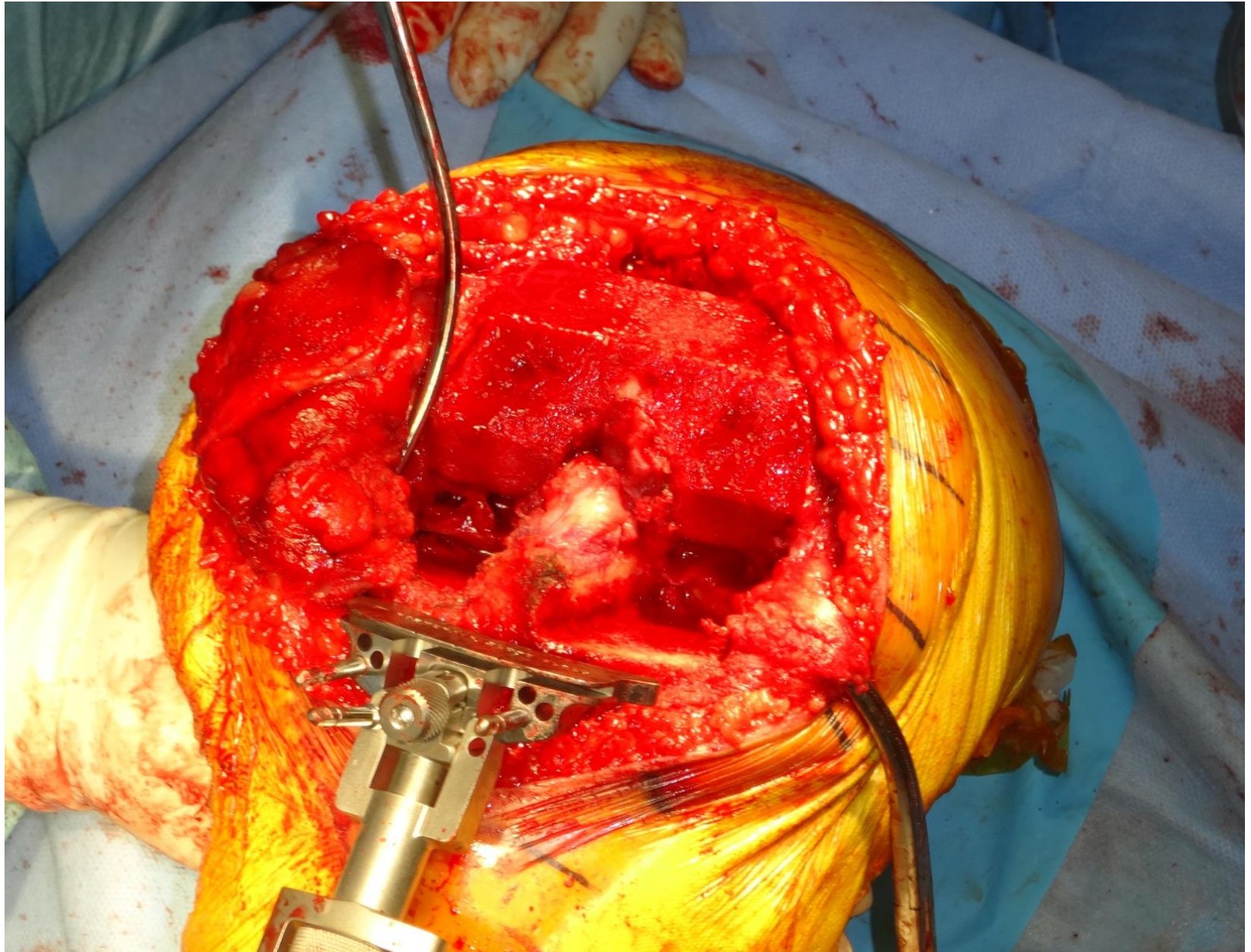
ブロックピンの挿入（顆間隆起への切り込み防止）

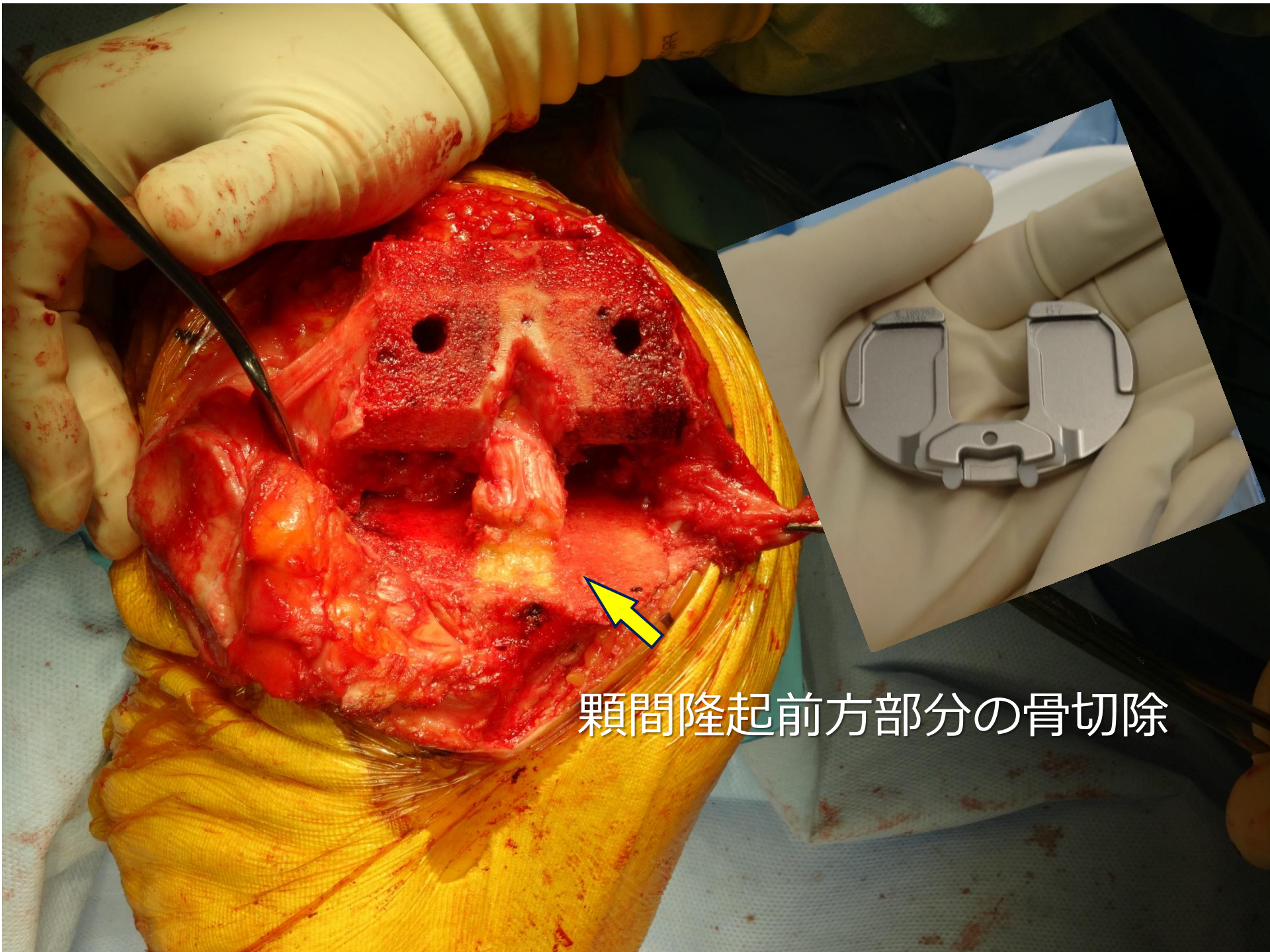




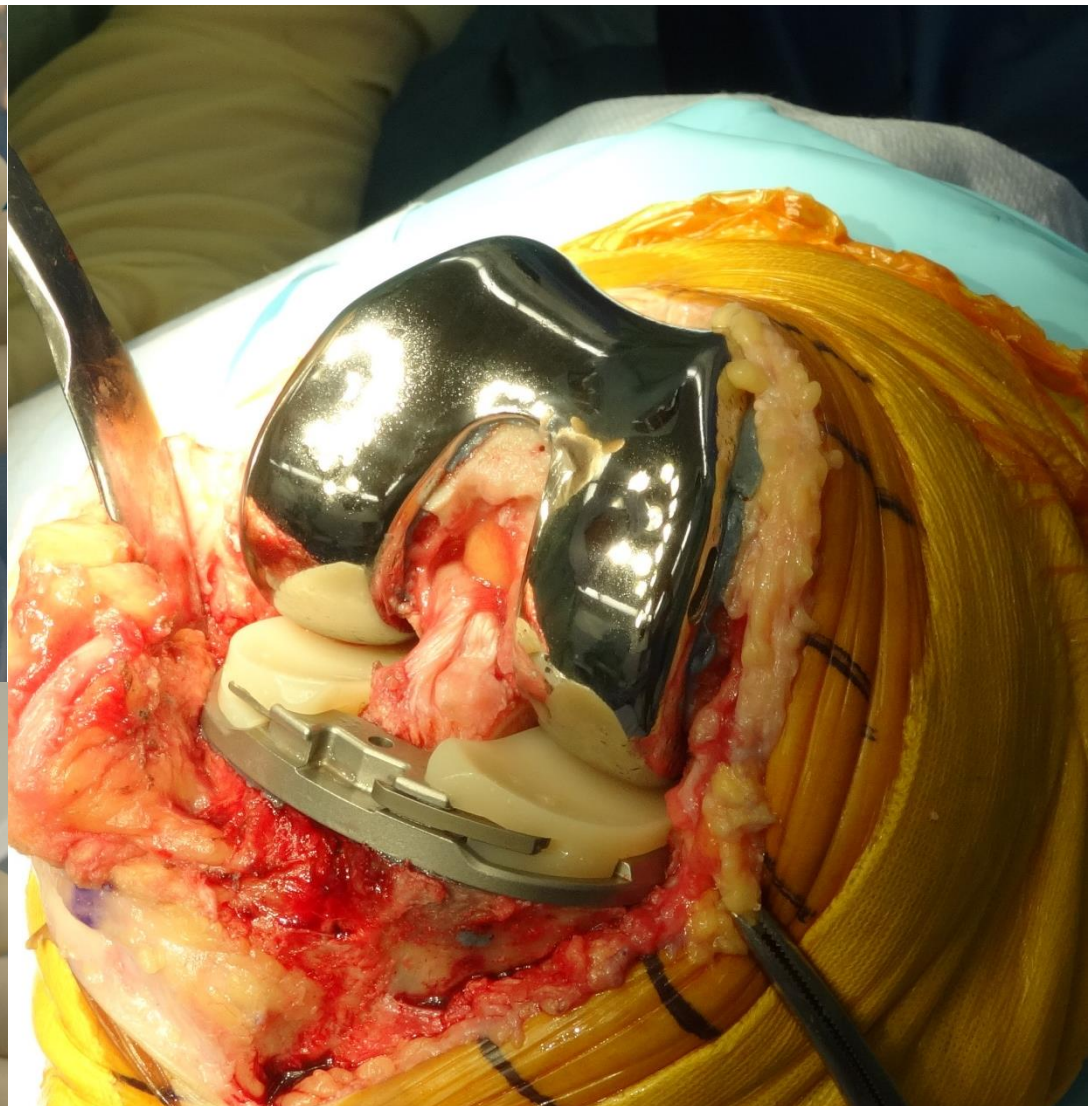
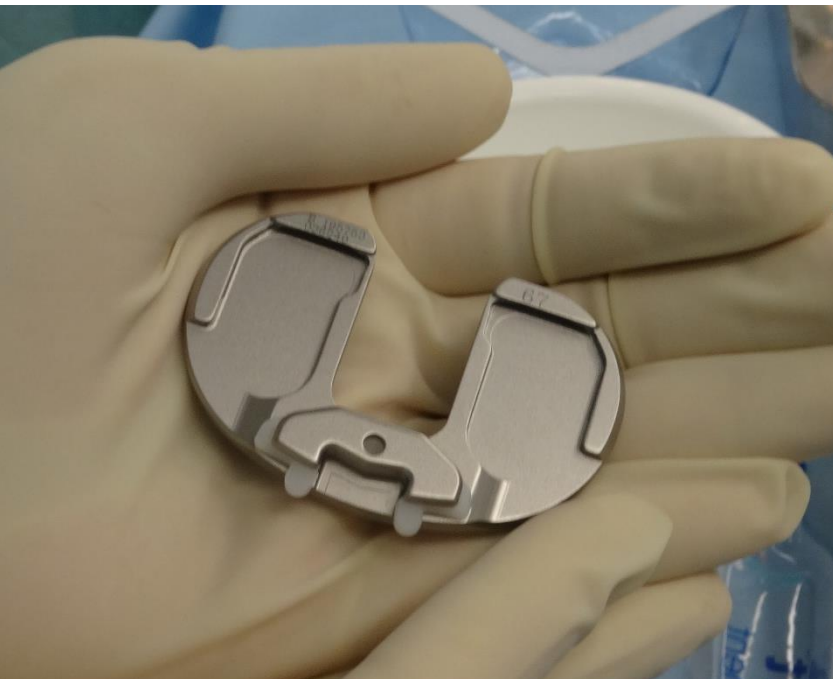


Bone island (顆間隆起) の温存

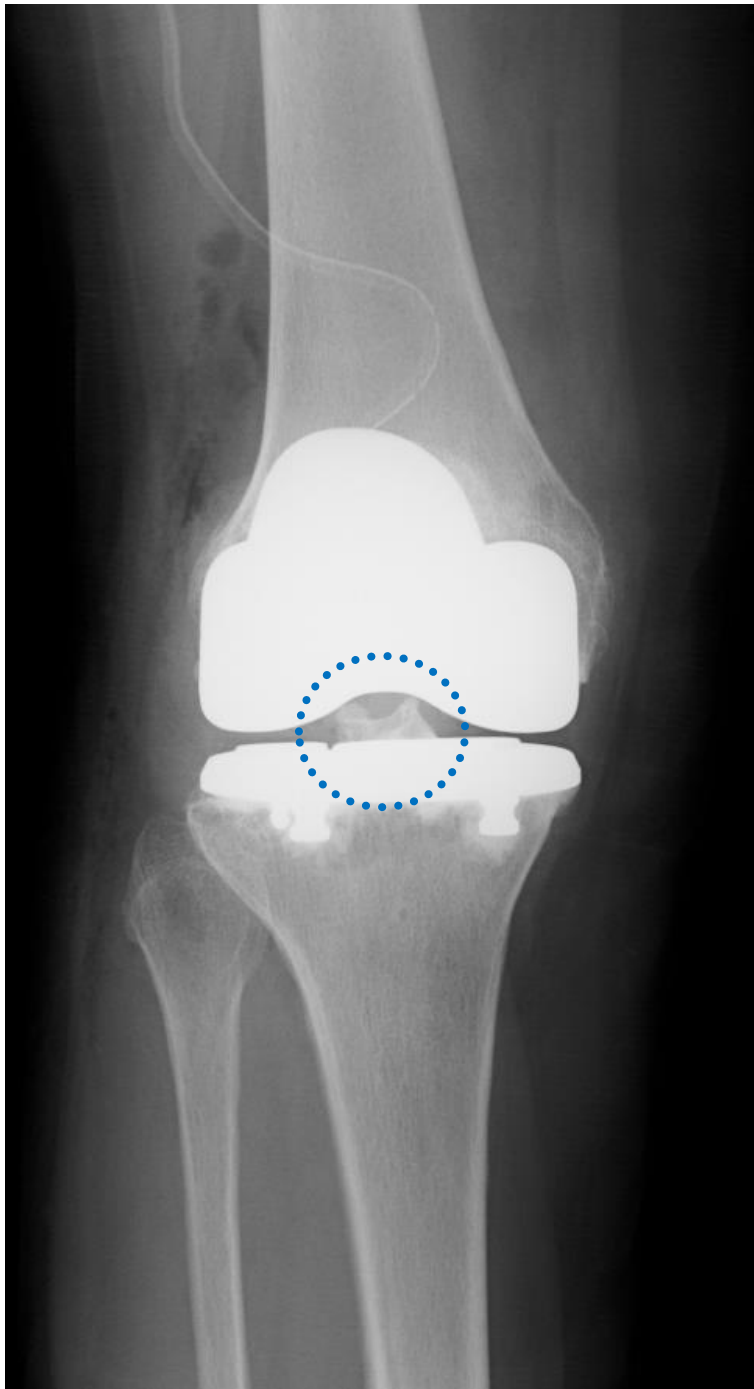




顆間隆起前方部分の骨切除



- ・インプラントはセメント固定
- ・ベアリングインサートは内外側別々に設置し、ロッキングバーにて固定







右：術後8週

左：術後3週

術後経過

- 現在のところ4例5膝に本手術を施行
(第1例目が本年5月)
- いまのところ bone island fracture等の
合併症はなく、術後経過は全例問題なし
- ROMは、術前の可動域までにはおおむね
回復している印象

Bicruciate-retaining TKA (ACL, PCL preserving TKA)

➤ Dr. Cloutier によって1977年に開発・導入された手術手技

- Results of total knee arthroplasty with a non-constrained prosthesis

JM Cloutier. J Bone Joint Surg. Am. 1983; 65: 906-919

- Total Knee Arthroplasty with Retension of Both Cruciate Ligaments.

Cloutier JM. et.al. J Bone Joint Surg. 1999; 81: 697-702

- Total knee replacement with retention of both cruciate ligament. A 22yr follow up study.

Sabouret P. et.al. Bone Joint J. 2013; 95-B: 917-22

Total knee replacement with retention of both cruciate ligament. A 22yr follow up study.

Sabouret P. et.al. Bone Joint J. 2013

Survivorship revision for any cause @22yrs.

82%

Survivorship revision for any loosening @22yrs.

96%

- At 22 years the most common reason for revision was PE wear.

- The ACL, even when partially degenerated (41%), remained functional and provided adequate stability at a long-term follow-up.

Patients prefer a bicruciate-retaining or the medial pivot total knee prosthesis.

Pritchett, J Arthroplasty. 2011

- 440 pts staged bilateral TKR. 89.1% preferred the ACL-PCL over the CR or PS.

- 関節安定性の獲得とともに、正常に近いキネマティクスが再現できる可能性
- 患者満足度を改善させる可能性

まとめ

- Bicruciate-retainingTKAを変形性膝関節症の治療に導入した。
- 術後早期ではあるが、いまのところ合併症なく経過は良好である。
- 変形性膝関節症の治療オプションの一つとして考慮してよい術式と考える。