

関節リウマチ患者に対する 膝関節周囲骨切り術の検討

やわたメディカルセンター

黒田 一成、岡本 義之、池渕 香瑞美、

高橋 祐樹、浅 亮輔、高 誠治郎、勝木 保夫

春江病院

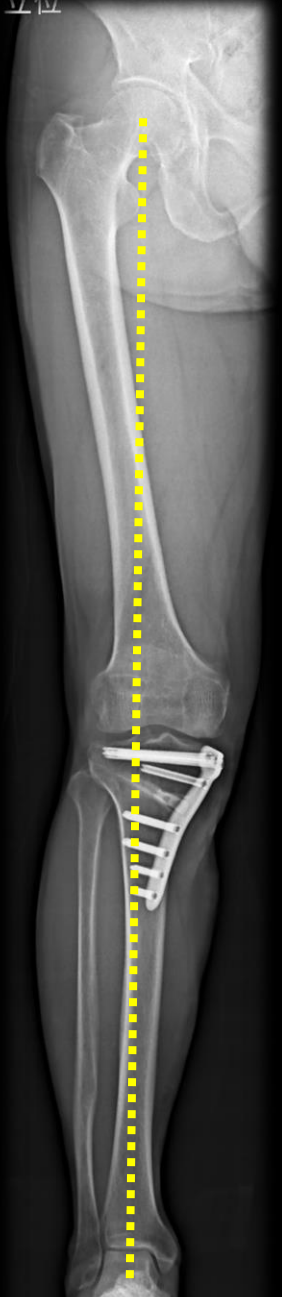
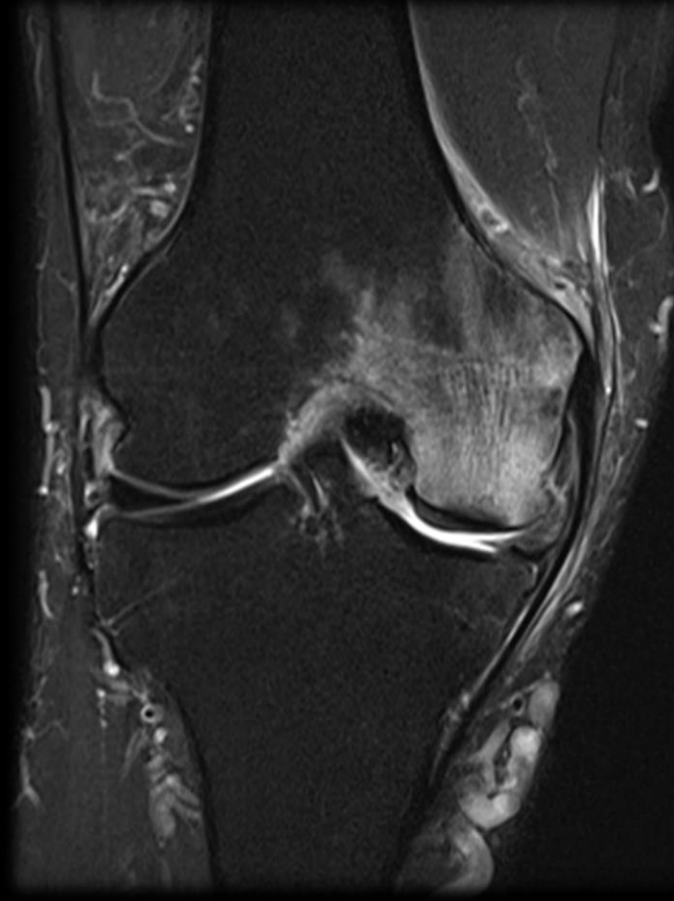
中村 立一

COIはありません

発表者 黒田一成

CASE

70歳男性 趣味:卓球



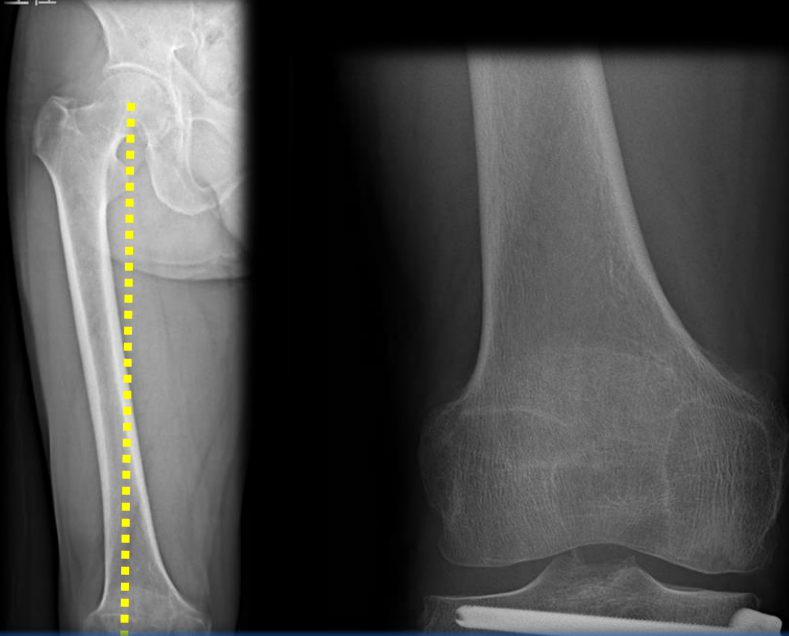
- ・MM変性
- ・大腿骨内顆BME+、骨壊死+

右膝痛出現。9か月の保存加療継続も痛みが残存。

OWHTOを施行

70歳男性

立位



- **RA**の罹患歴は15年
- エタネルセプトで加療中
- DAS28 low activity
- 膝以外の関節炎症状はなし

RAに**骨切り術**は適応外？

術後18ヵ月 膝痛は消失、趣味の卓球を再開

JOA score **95**

背景

◆「RA患者の膝関節障害に対するHTO」
2例3膝の短期成績の報告を行った。

◆低疾患活動性のRA患者に生じたOA変化に対して、HTOが治療の選択肢となる場合があるのではないか？との方針を示した。

- RA患者に対するHTOの適応基準は？
- 中長期的な視点で成績は？

関節リウマチ患者の膝関節障害に対する
高位脛骨骨切り術

やわたメディカルセンター

整形外科 藤田健司 中村立一 池淵香端美 近江礼
太田敬 高橋祐樹 勝木保夫

リハビリテーション科 西村一志

第44回北陸リウマチ関節研究会

Purpose

当院でRA患者に行った骨切り症例の中長期の成績を再評価することで、最新のRA診療ガイドラインも絡めて、RAに対する骨切り術の適応方針について再度検討することを目的とした。

Patients and Methods

➤ 2012年 ~ 2022年 RAの診断+膝関節周囲骨切り術(全例調査)



OWHTO **6** 膝



Hybrid CWHTO **7** 膝



DFO **2** 膝



DLO **2** 膝

今回は、HTO症例に限定

Patients and Methods

➤ HTO症例、術後**4年以上**経過観察した**9膝**を対象とした。



OWHTO **3** 膝



Hybrid CWHTO **6** 膝

Patients and Methods

➤ HTO症例、術後**4年以上**経過観察した**9膝**を対象とした。



OWHTO **3** 膝



Hybrid CWHTO **6** 膝

✓ 男性 **3** 例 女性 **4** 例

✓ 平均年齢 **73.1** ± 8.2 歳

✓ 平均矯正角度 **10.5** ± 1.6 度

✓ 平均経過観察期間

87.1 ± 26.6 カ月

(minimum; **50** m, MAX; **11y 4m**)

Patients and Methods

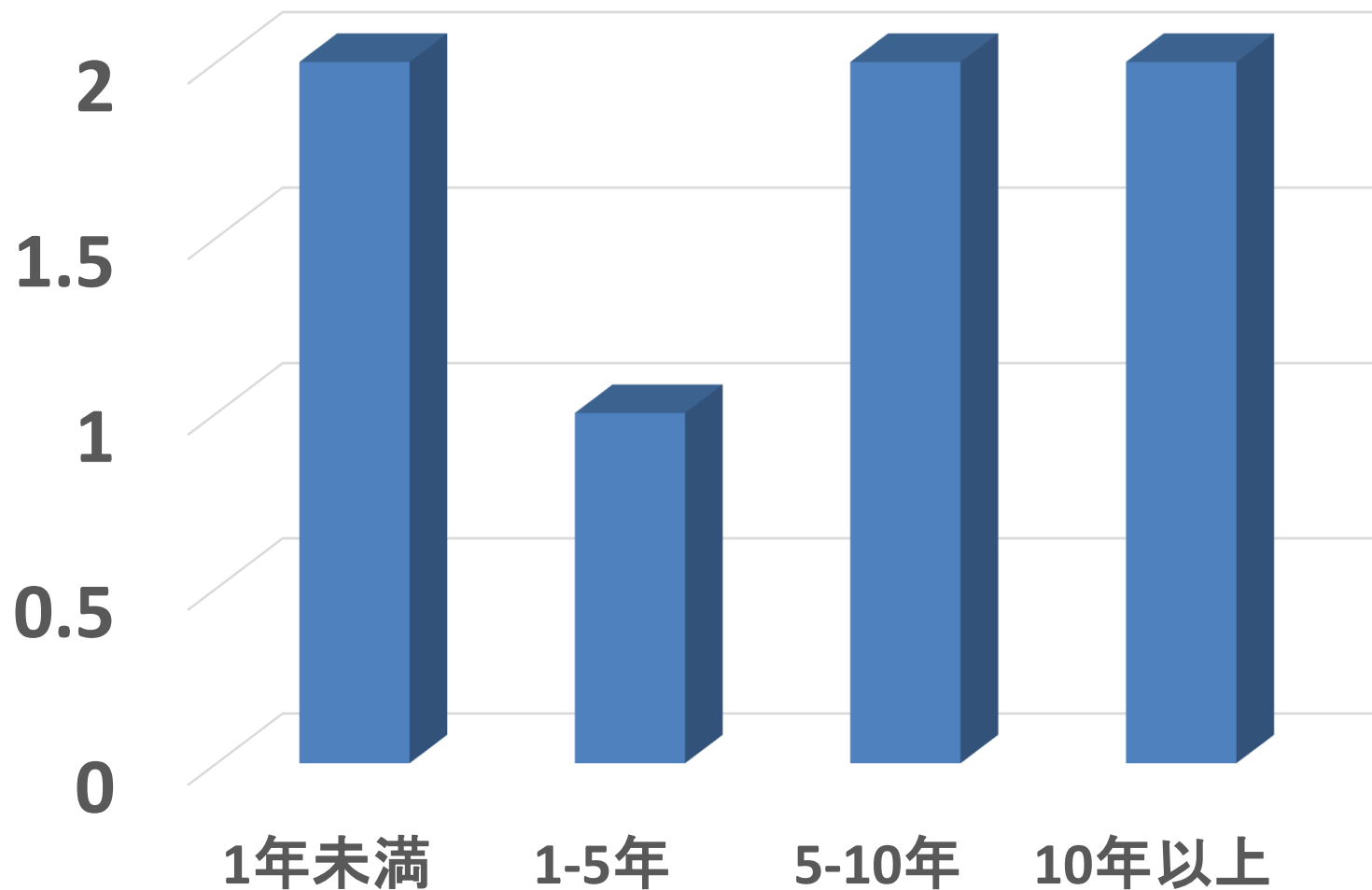
➤ 検討項目

- ① **RA**の罹病期間
- ② 手術に至った原疾患
- ③ 術前および最終評価時の**RA**の病勢
- ④ 術前および最終評価時の**RA**の治療内容
- ⑤ 術前および最終評価時の**JOA socre**
- ⑥ **TKA conversion**の有無

Results

RA罹病期間

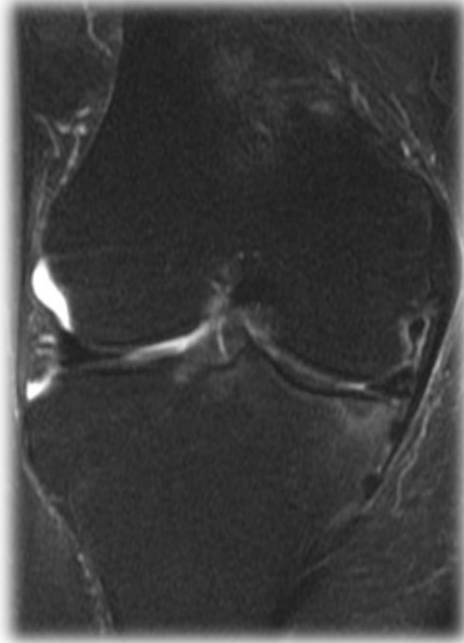
(Case)



Ave.

10.6 y

手術に至った原疾患



早期OA
3 膝



OA
4 膝



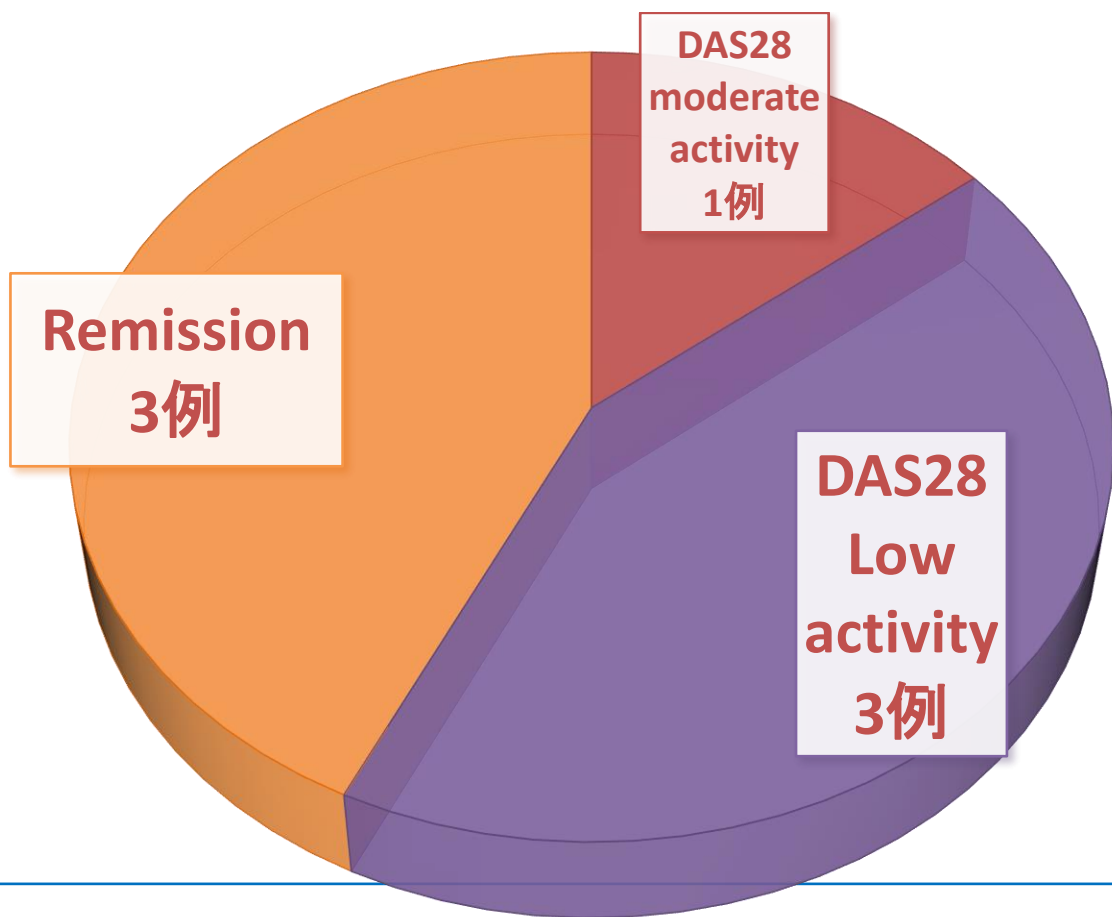
ON
1 膝



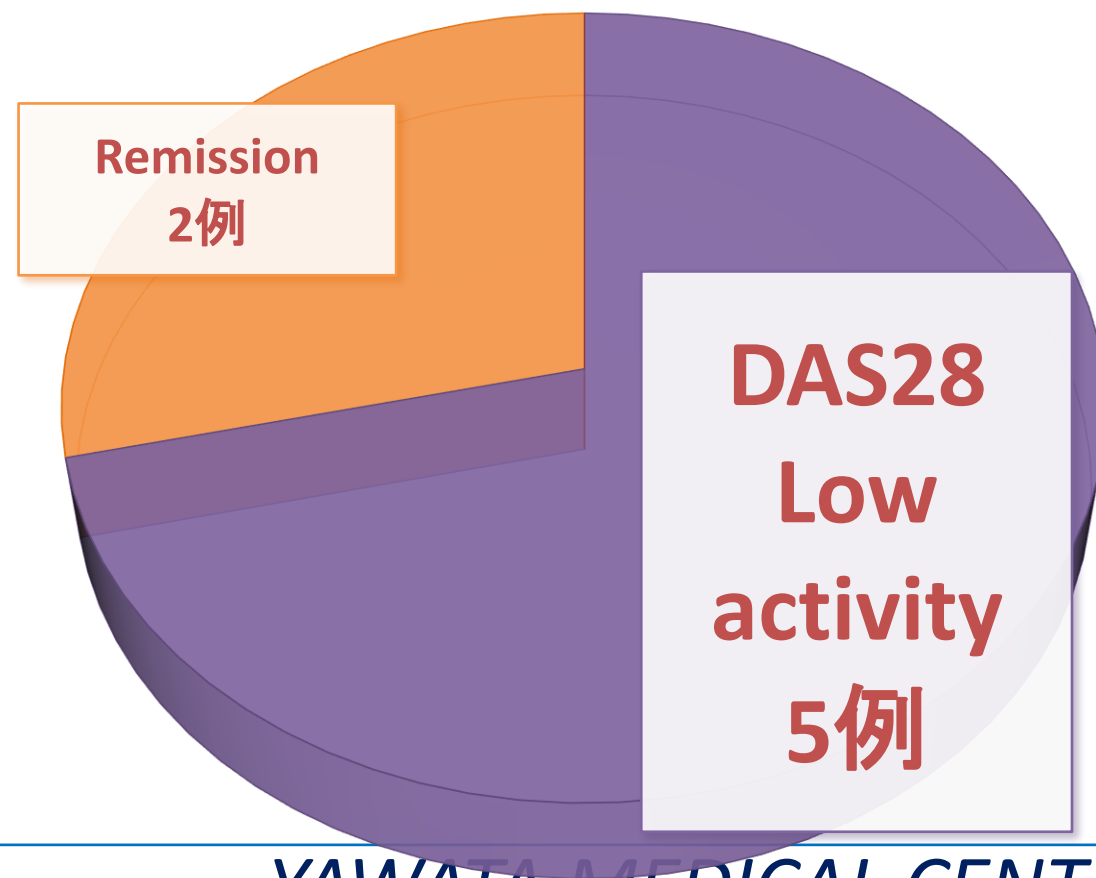
疲労骨折
1 膝

RAの病勢

術前

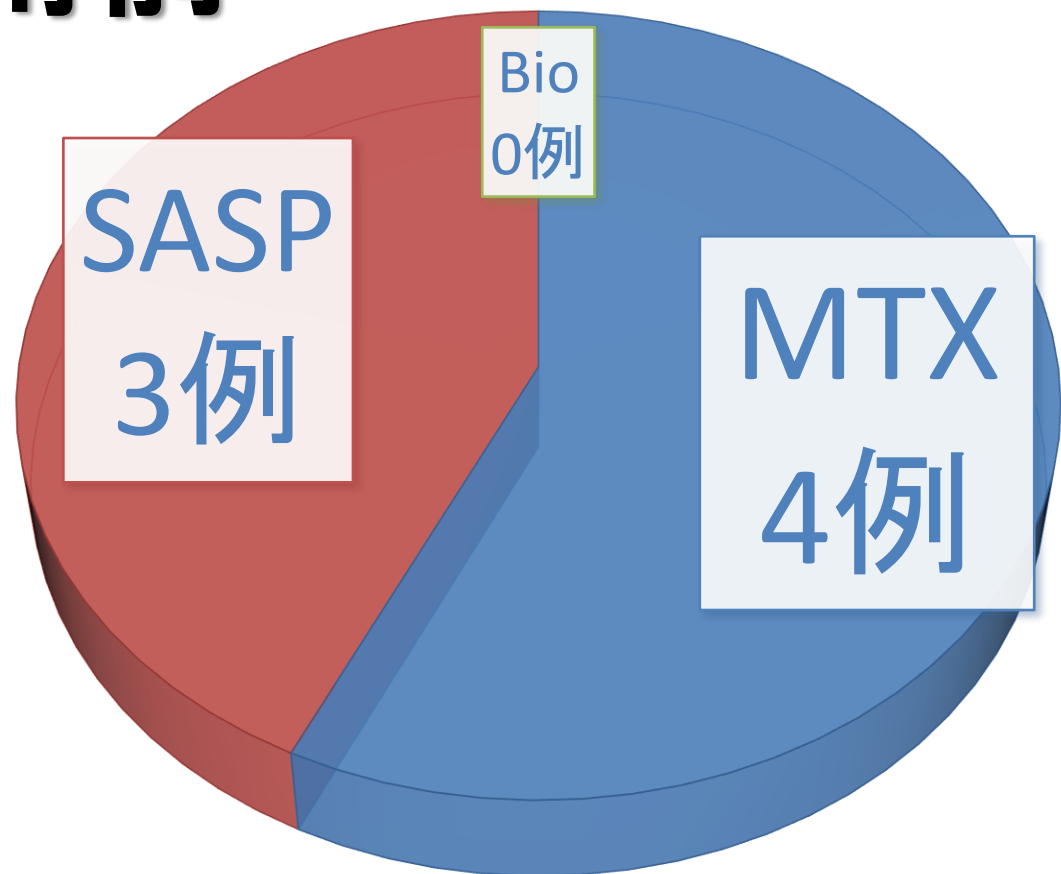


最終評価時

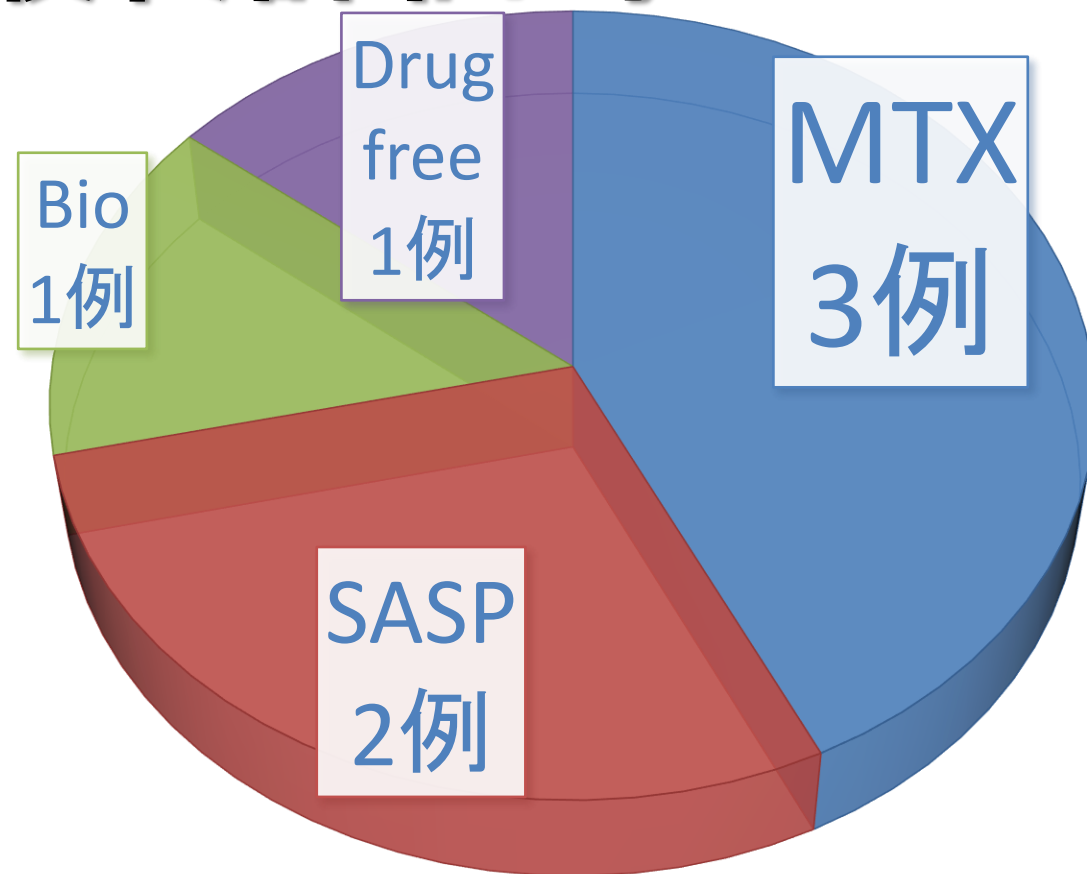


RAの治療内容

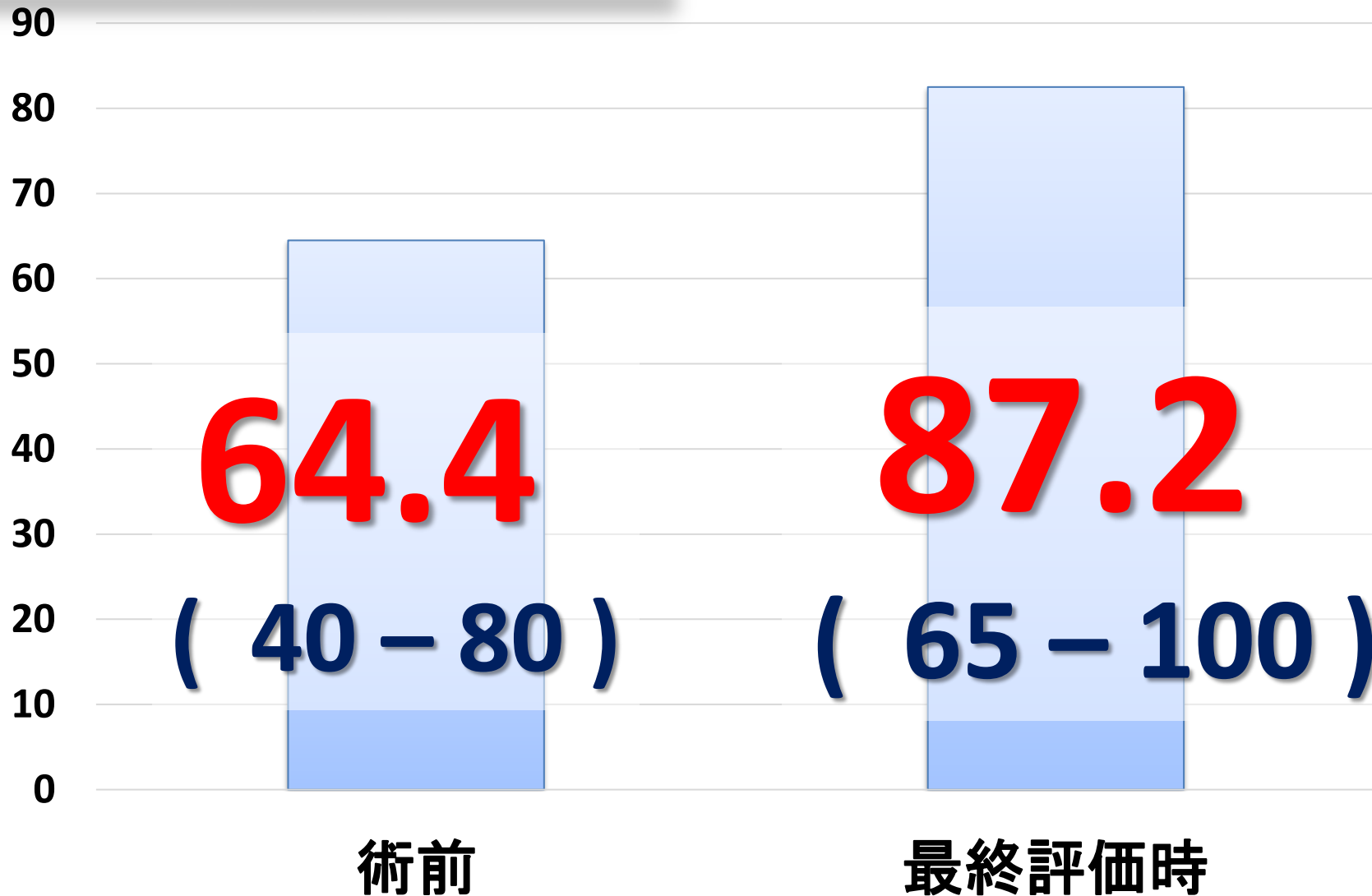
術前



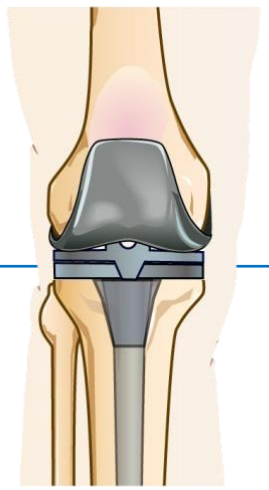
最終評価時



術前・最終評価時 JOA score



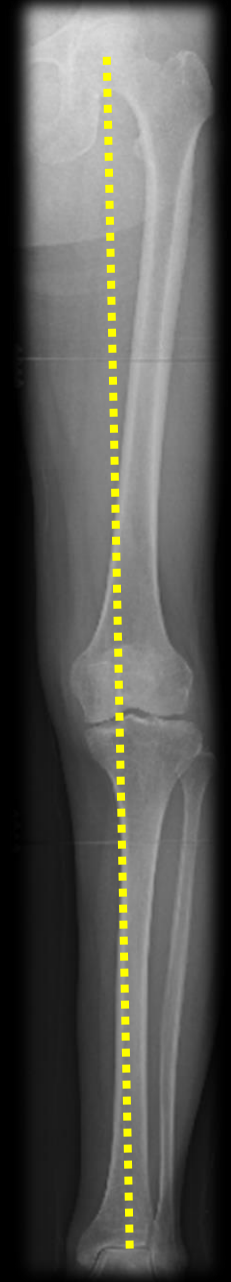
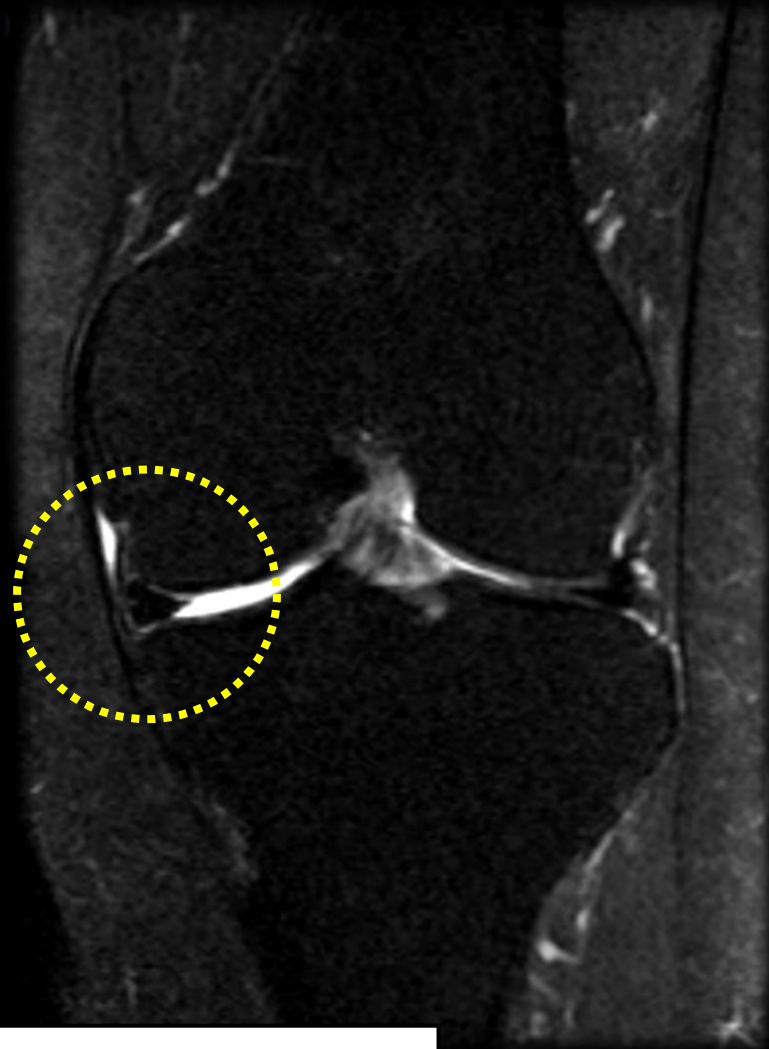
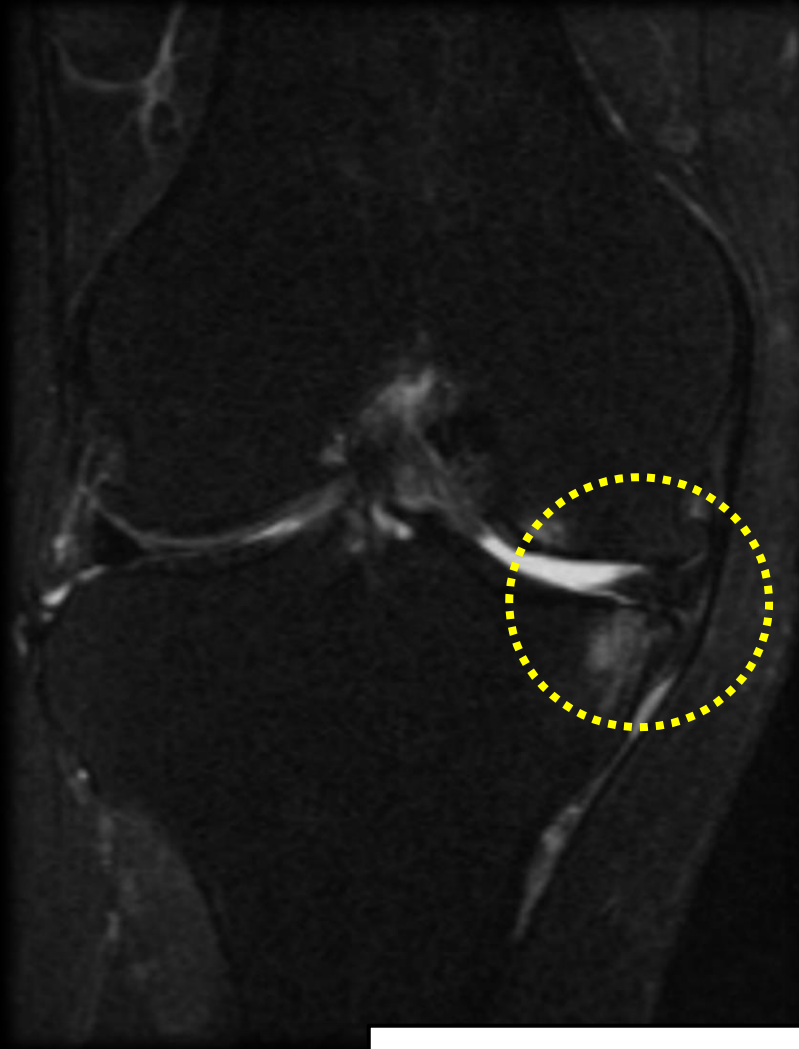
TKA conversion の有無



✓ TKA conversion **0** / 9 knees
(術後平均**7**年)

CASE

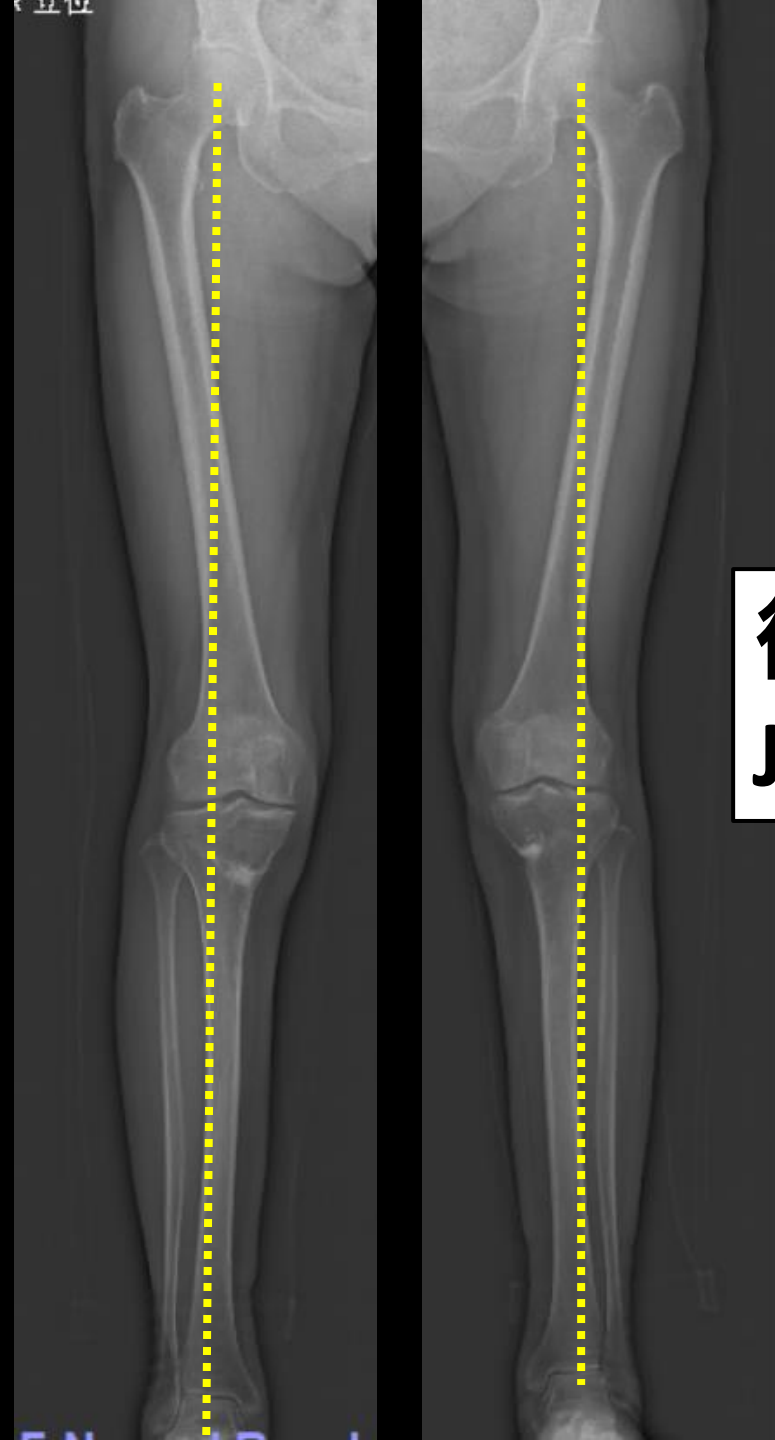
60歳女性; MTX8mg, DAS28: 1.79



60歳女性



両側OWHTOを施行



術後11年
JOA score 90

Discussion

RAへのHTOが避けられる理由

- ✓ 病変が内外側に及ぶことが多い
- ✓ 長期的な関節破壊の進行のリスク
- ✓ 骨粗鬆症の懸念
- ✓ サルコペニアのリスク
- ✓ ガイドラインで推奨されていない

適応症例の厳格化

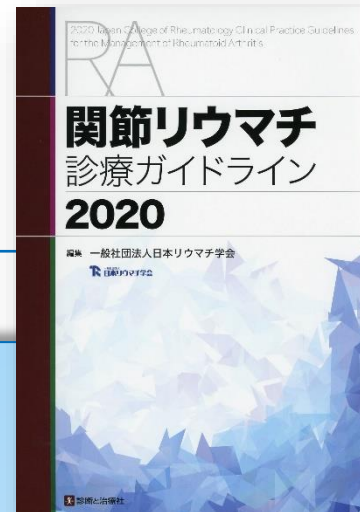
RA治療の適正化

骨粗鬆症治療の推奨

術前の運動能力評価

ガイドラインの確認

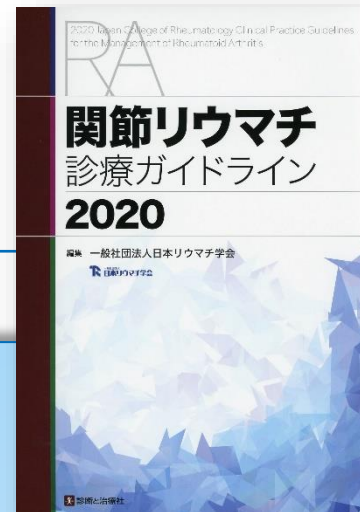
RA診療ガイドライン



- ✓ RA患者の関節破壊を伴う機能障害に対して**TKAを推奨**する。(推奨:強、エビデンス:低い)
- ✓ **関節破壊が軽度**である患者においては、保存療法、滑膜切除、TKAのいずれがよいのか**エビデンス**はない。
- ✓ 骨切り術やUKAは一般的には適応がないと考えられるが、**疾患活動性が極めて安定**している場合には、**患者との十分な協働的意思決定**をもってこれらの**手術施行可能な場合**もあり、
適応については今後の**エビデンス**を待ちたい！

関節リウマチ診療ガイドライン, 2020

RA診療ガイドライン



✓ RA患者の関節破壊を伴う機能障害に対して**TKAを推奨**する。(推奨:強、エビデンス:低い)

✓ **関節破壊が軽度**である患者においては、保存療法、滑膜切除、TKAのいずれがよいのか

エビデンスはない。

✓ 骨切り術やUKAは一般的には適応がないと考えられるが、**疾患活動性が極めて安定**している場合には、**患者との十分な協働的意思決定**をもってこれらの**手術施行可能な場合**もあり、

適応については今後の**エビデンス**を待ちたい！

関節リウマチ診療ガイドライン, 2020

⇒ RA患者に対するHTOに、エビデンスが足りない！

RAに対するHTOの報告

Report	n	treatment	f/u
Chan RN, et al, Acta Otrhop Scand, 1978	36	No data	1-6 year
坪内ら, 東海リウマチ, 1999	15	No data	10-15 year
<div style="border: 1px solid black; padding: 5px; width: fit-content; margin: 0 auto;"> <p>1999 MTX (リウマトレックス®) 保険収載 2003 生物製剤 2004 Tomofix plate®</p> </div>			
Takahara Y, et al, Acta Med.Okayama, 2019	2	bDMARDs	1.5 year
This study	9	DMARDs	4-11 year

- ✓ 1999年以前では、短期的には良好な報告が多い一方で、長期成績は悪い。RAの治療
- ✓ 1999年以降の報告は、生物製剤でコントロールした短期成績を示した2例報告のみ
- ✓ 本研究では、平均7年でTKA conversionはなく、比較的良好な成績

TKA conversion の有無 

TKA conversion **0** / 9 knees

▶ 術後平均 **7年** (4年以上) の経過で、良好な成績

→MTXや生物製剤の効果の可能性？ ロッキングプレートの使用による手術成績の向上？

RAに対するHTOの適応基準(案)

- ✓ RA性変化ではない関節破壊障害が内外側一方に生じた場合
具体的な適応疾患としては、
アライメント矯正が有効と考えられるOA、特に早期OA、またON
- ✓ 患者本人が、TKAの選択肢を理解した上で、関節温存手術を希望
若年者、スポーツ活動や可動域の維持
- ✓ 一定期間の低疾患活動性が維持されていること

コントロールされたRA患者に生じたOAは、OAの治療を行えばいいのではないか！？

まとめ

- ◆ RA患者に対するHTOにの中期～長期の成績を評価した。
- ◆ 平均7年の経過観察期間、最短4年、最長11年の症例群で、TKA conversionに至った症例はなかった。
- ◆ RA患者に対して、適切な症例選択、適切なRA治療を行うことで、HTOが長期を視野にいれた上でも治療の選択肢になる可能性はある。