

変形性足関節症に対する 鏡視下固定術の経験

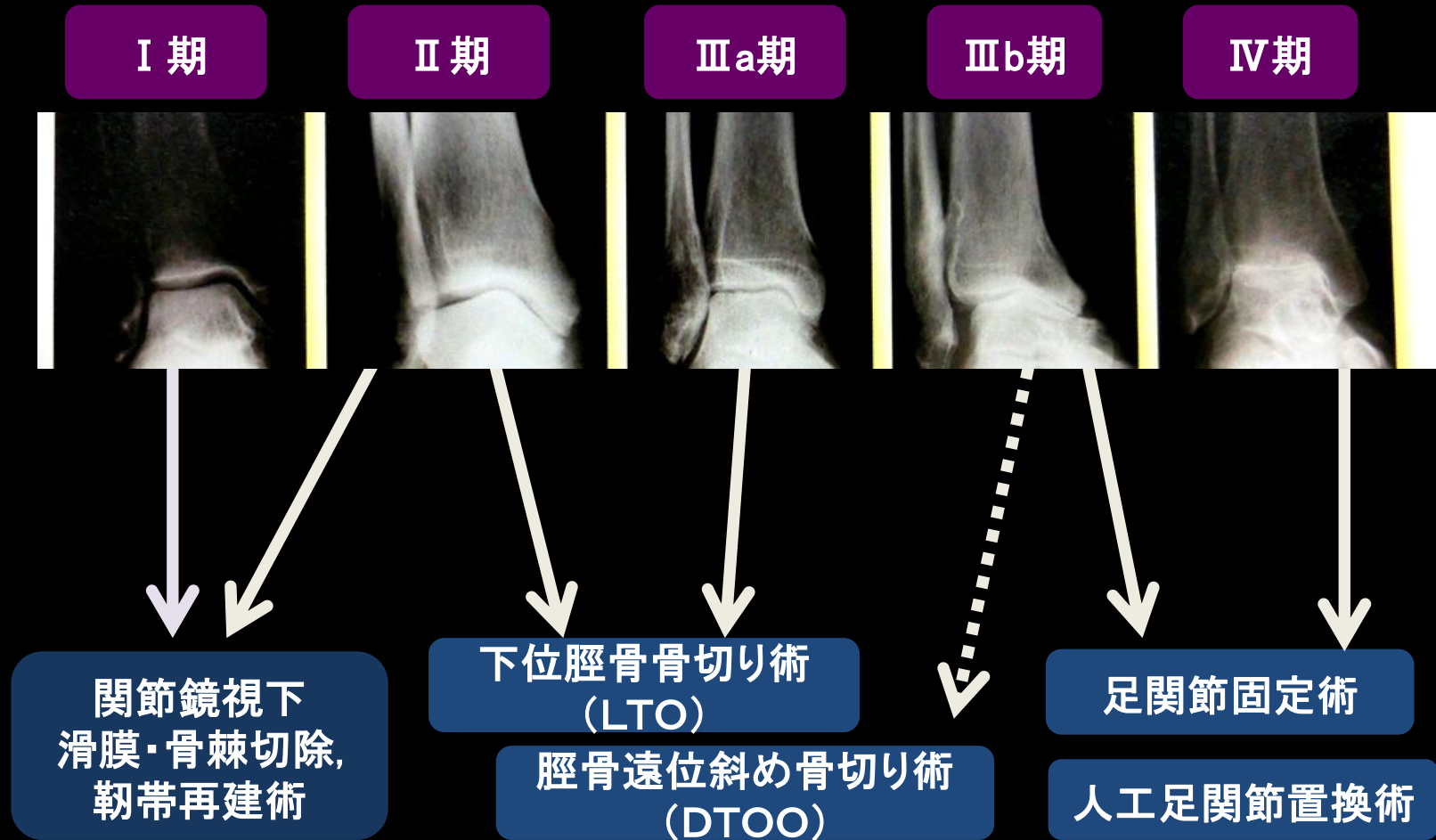
厚生連高岡病院 整形外科

小川泰弘
井上啓

岡本春平
小林源哉

坂越大悟
鳥畠康充

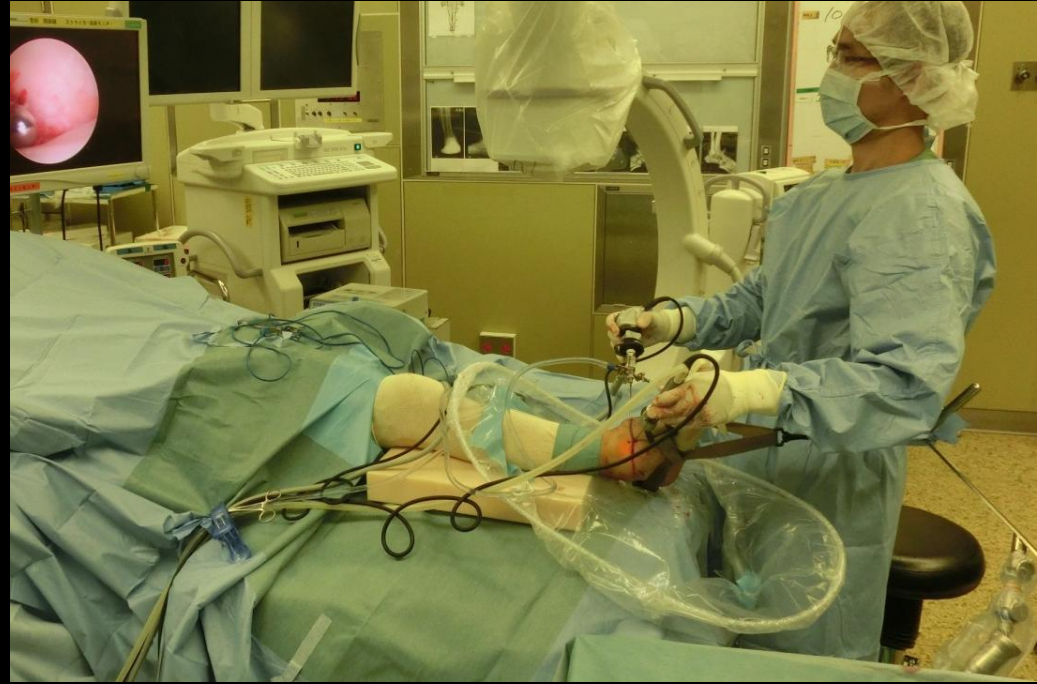
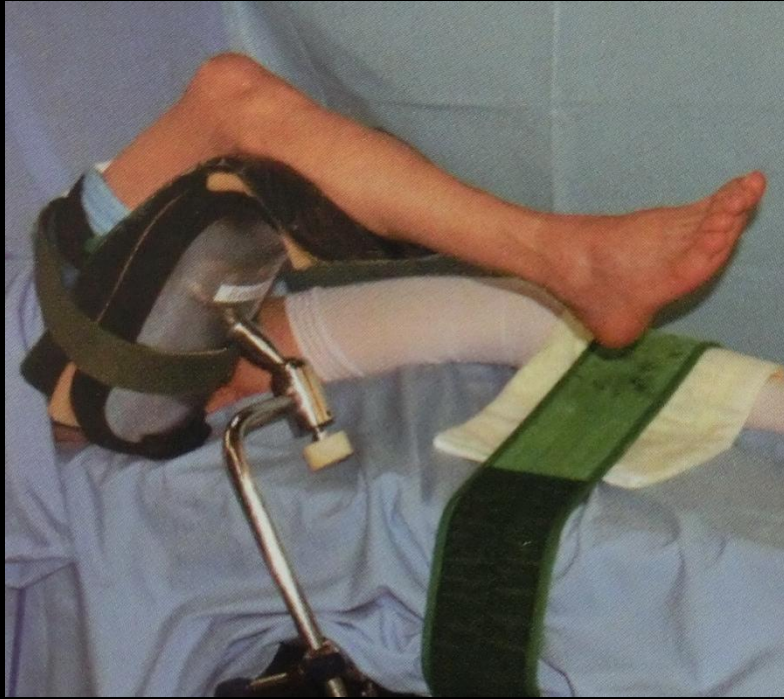
はじめに



目的

- 変形性足関節症に対し鏡視下足関節固定術を施行した症例について報告する

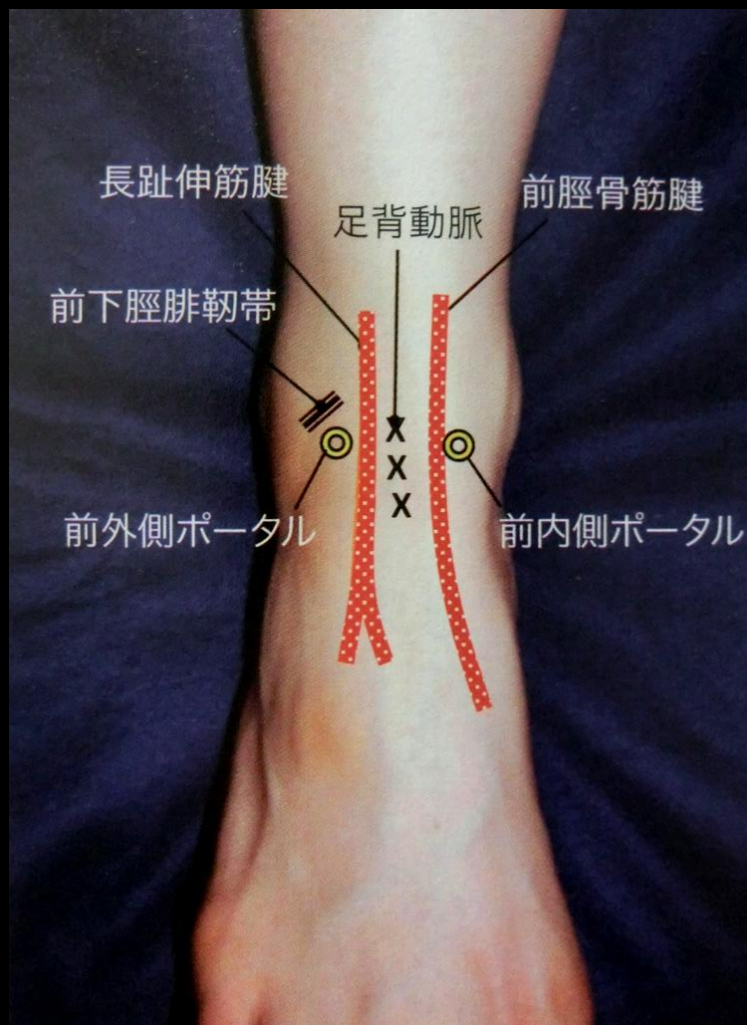
➤手術手技



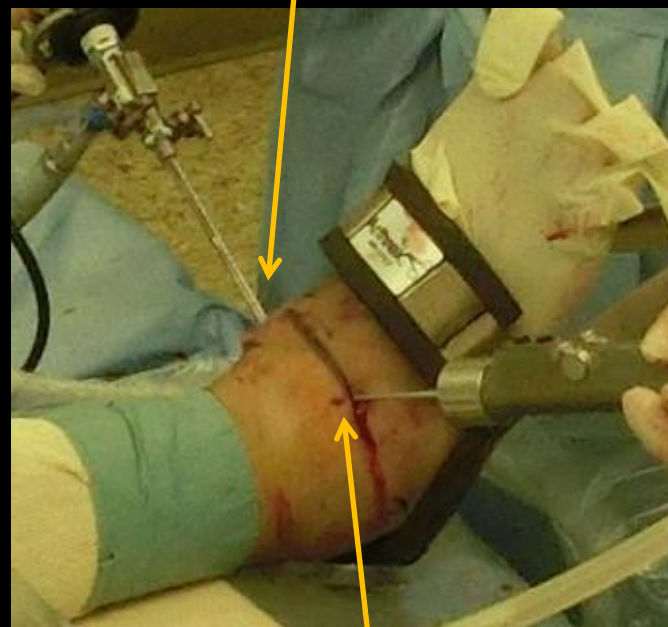
- 仰臥位 下肢挙上 足部牽引(スパイダー使用)

STEP1

ポータル作製



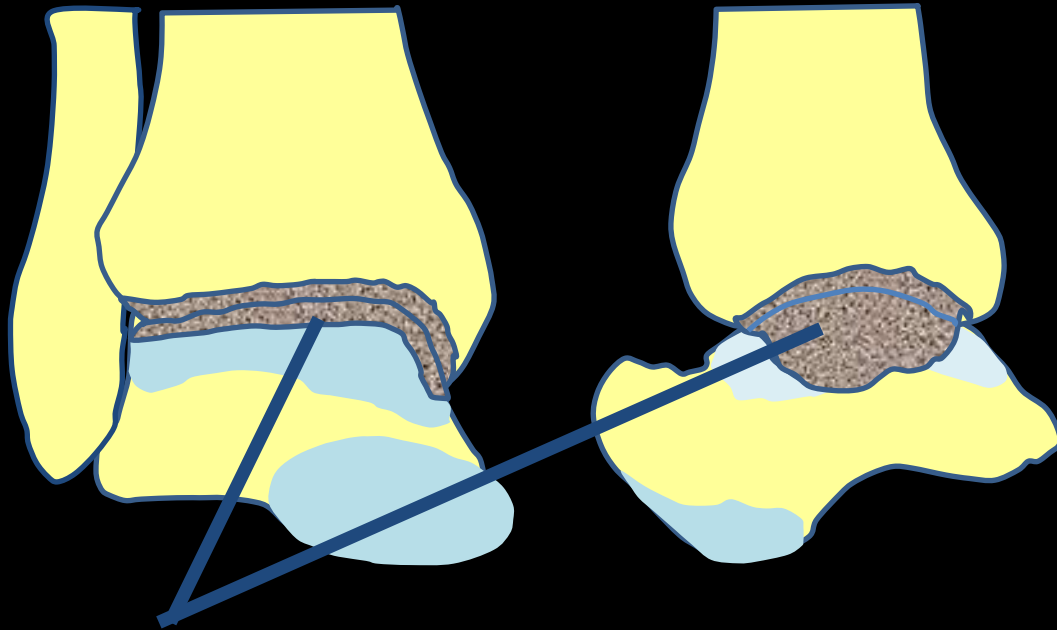
前内側 portal



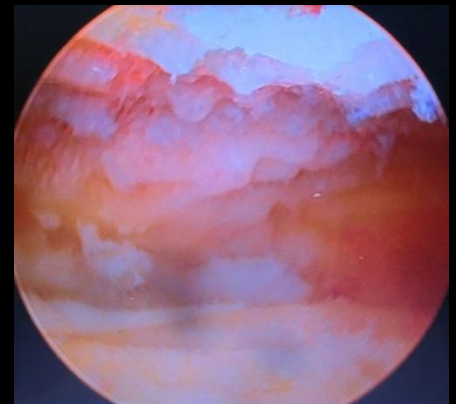
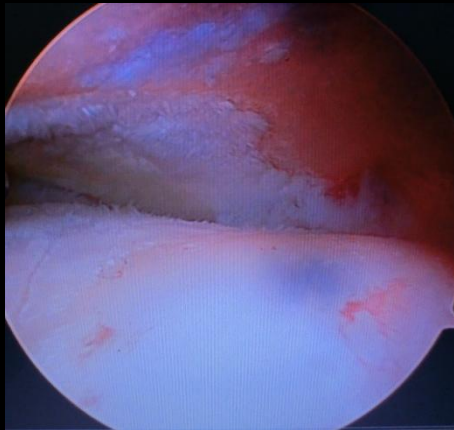
前外側 portal

STEP2

残存軟骨・軟骨下骨板除去



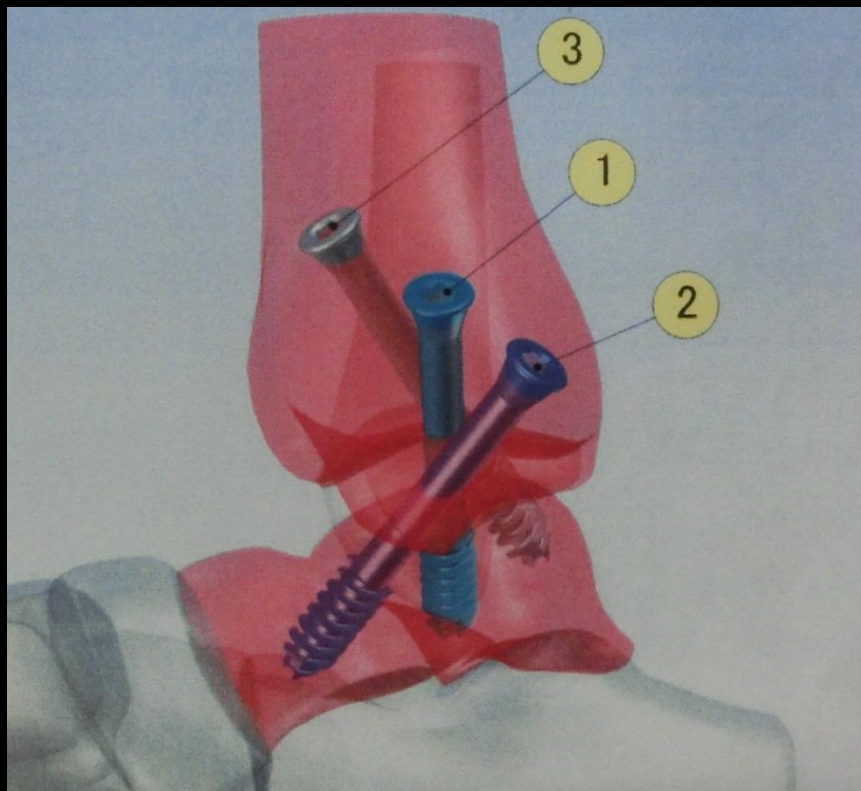
骨癒合を期待する面の海綿骨を露出



STEP3

圧迫螺子固定

※骨移植(一)



- ①内果中央→距骨外側
- ②内果後方→距骨頸部
- ③内果やや前方→距骨やや後方



HOLLYX (株)
6.5mm cannulated cancellous screw

➤ 後療法

手術～術後3週 : シーネ固定 免荷

術後3週～8週 : ヒール付きギプス 荷重歩行

術後8週～骨癒合 : 支柱付き足関節サポーター

対象

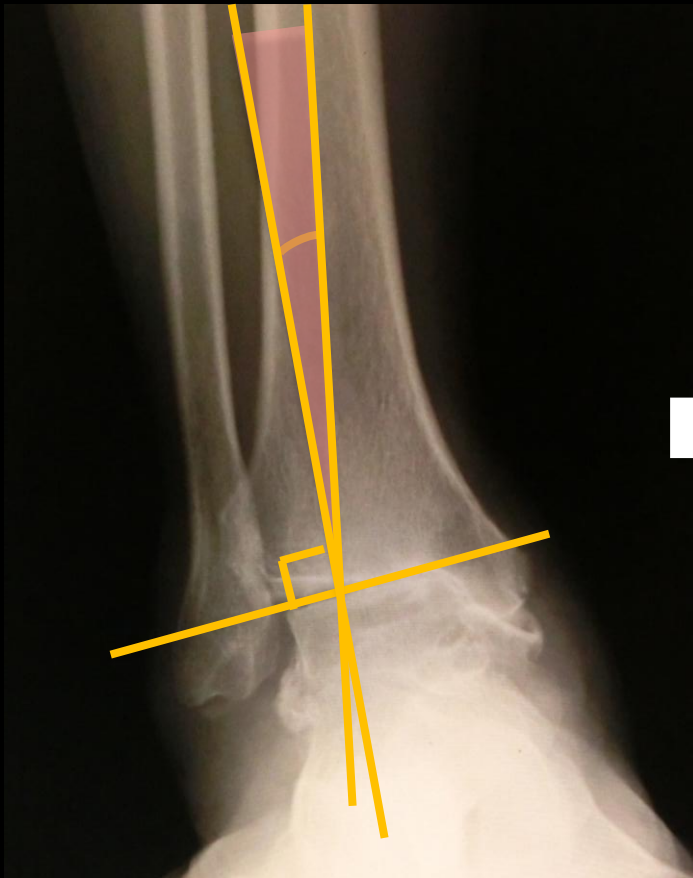
- 変形性足関節症(Ⅲb・Ⅳ期)
- 9例10足(男性6足、女性4足)
- 年齢 平均71歳(61～82歳)
- 観察期間 平均16.1ヵ月(8～24ヵ月)
- 病期分類 Ⅲb:2足、Ⅳ:8足

➤ 評価項目

- ◆ 距骨傾斜角 (正面像)
- ◆ 距骨脛骨軸角 (側面像)
- ◆ 足関節・後足部判定基準 (JSSF)
- ◆ 骨癒合までの期間 (Xp: 骨梁の連続性確認)
- ◆ 術後合併症

◆距骨傾斜角

荷重位正面像



術後正面像

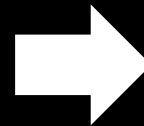


◆距骨脛骨軸角

荷重位側面像

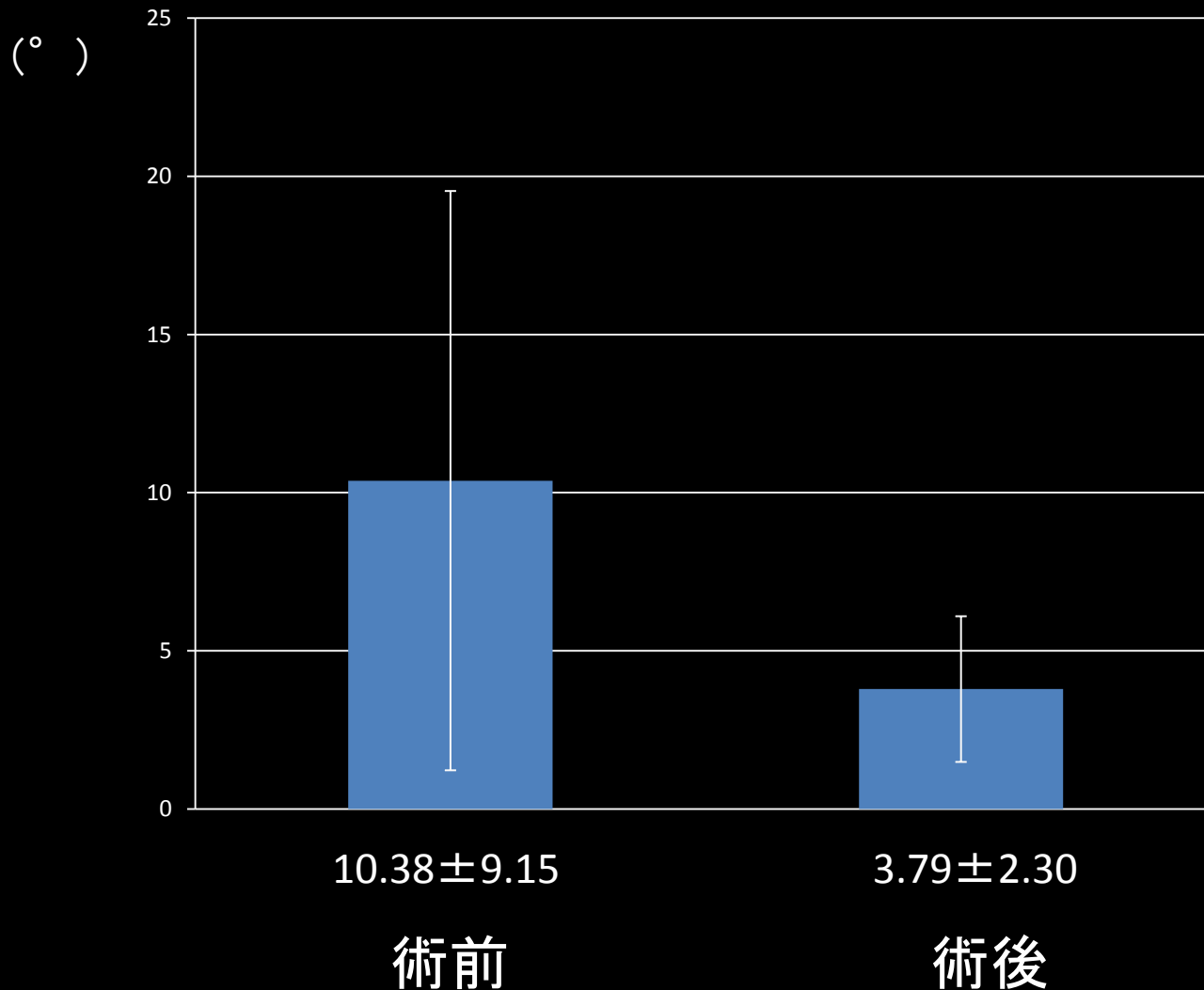


術後側面像



結果

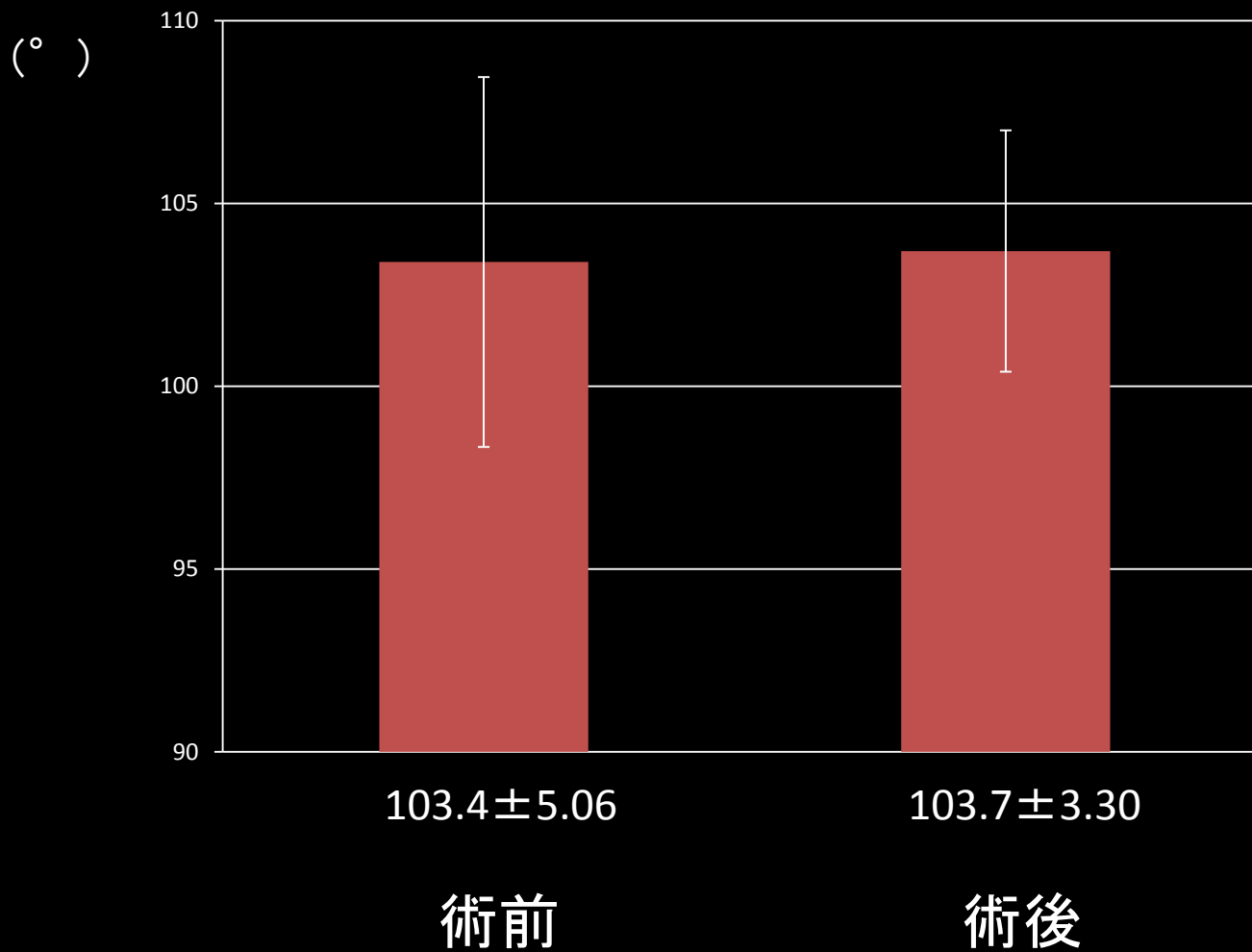
◆距骨傾斜角



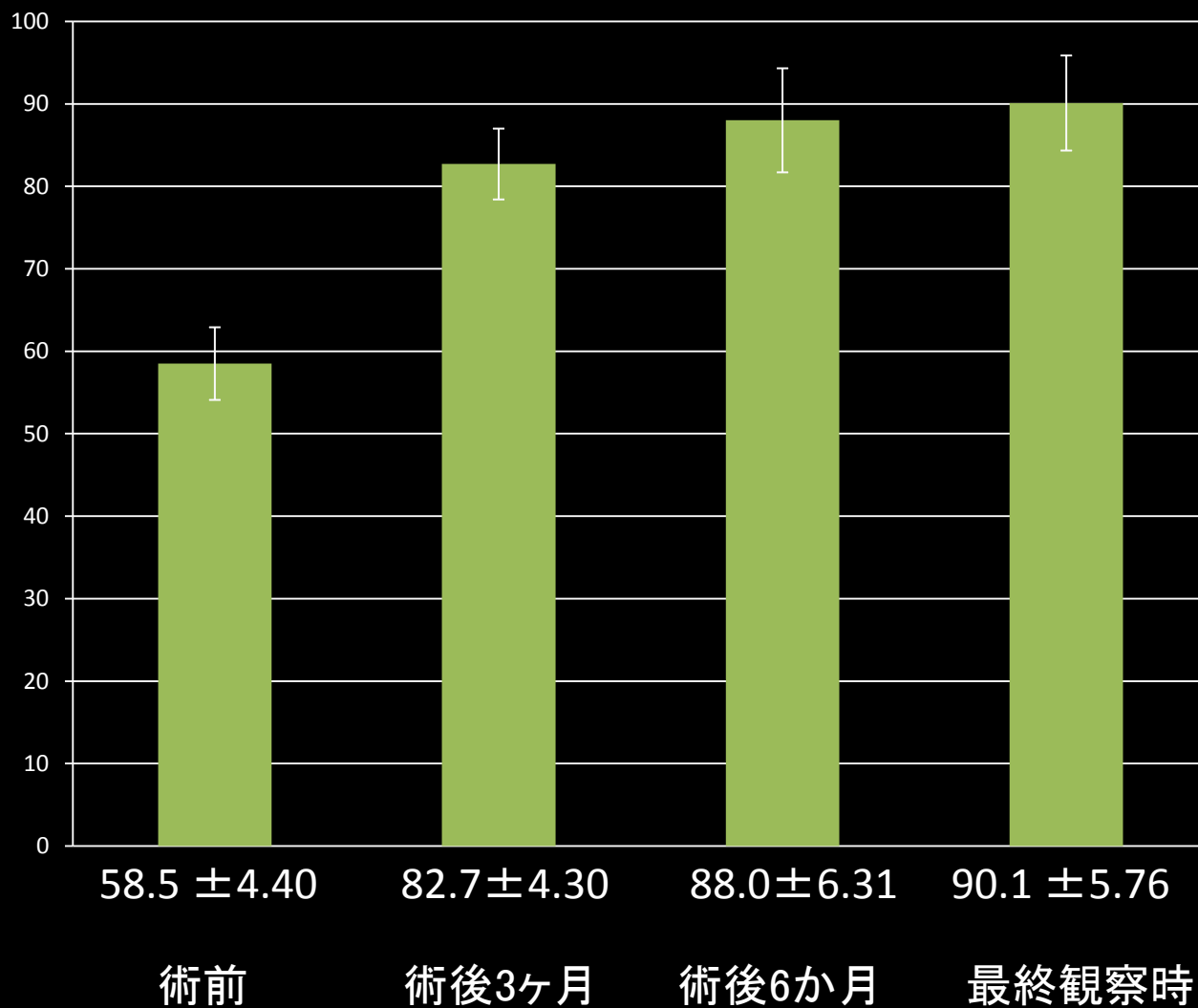
正常距骨傾斜角
0~5°

門司ら 日整会誌 1980
Gougoulas ら Foot Ankle int 2007

◆距骨脛骨軸角



◆JSSF後足部・足関節



◆骨癒合



全例骨癒合

平均 **11.2 ± 3.3 週**

◆術後合併症

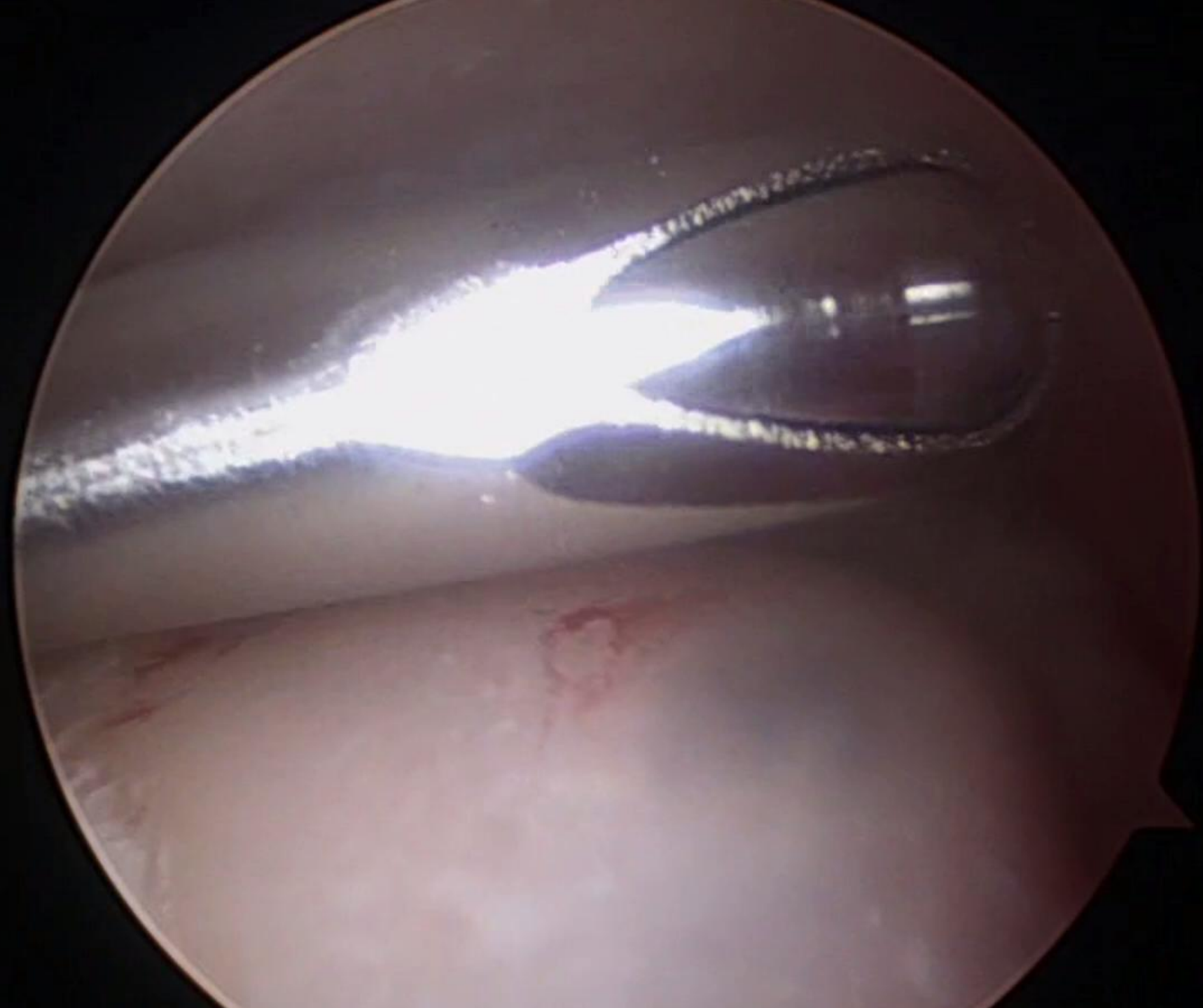
0足／10足

【症例】

61才 男性
変形性足関節症
stage IIIb

術前
JSSF 59/100点







術後1年



正座可能
スキー・登山にも復帰

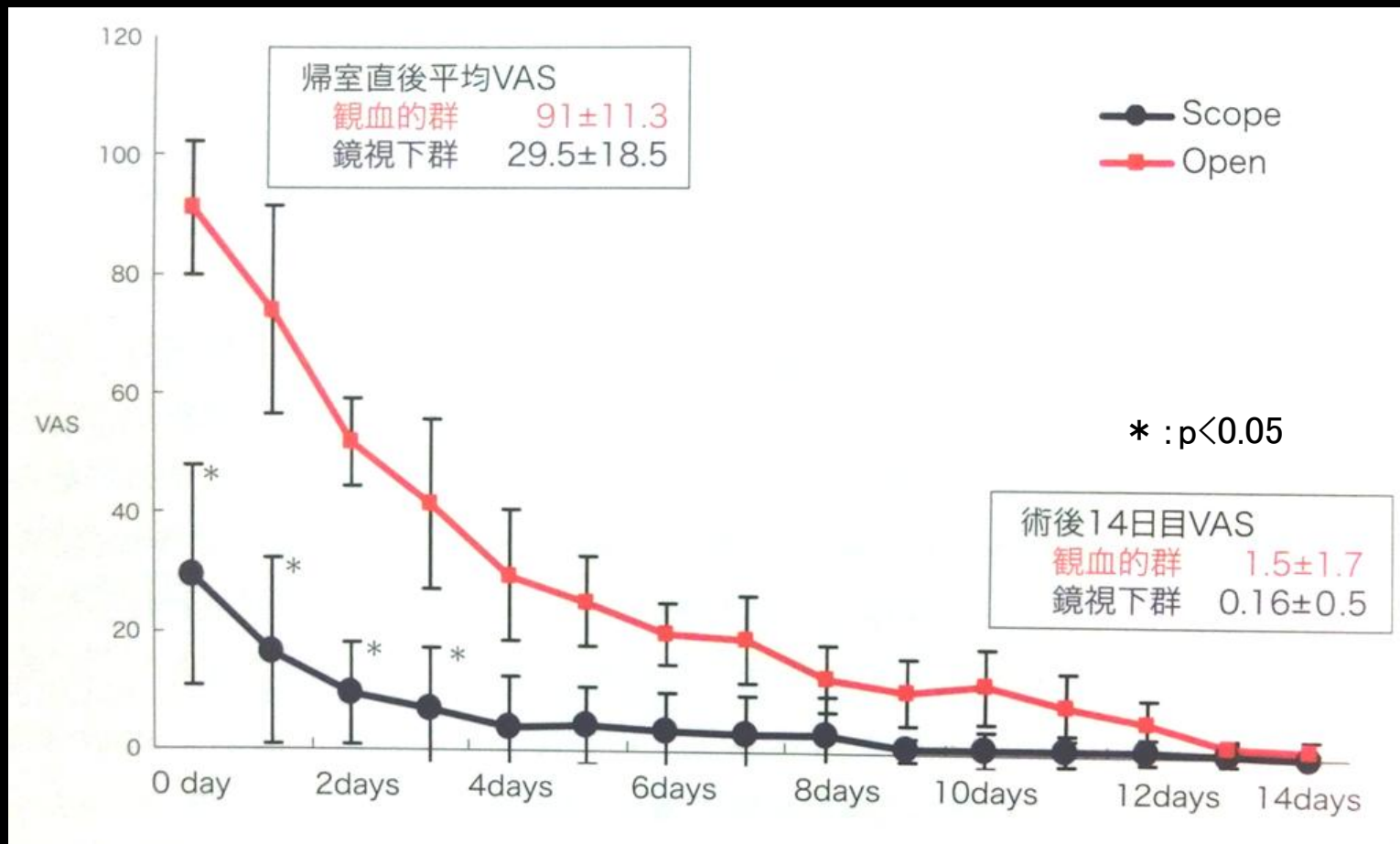
JSSF 96/100点

考察

OPEN法

VS

鏡視下法



術後のvisual analog scale(VAS)による疼痛評価

OPEN法

VS

鏡視下法

骨癒合率

74～100 %

86～100%

癒合までの期間

10～14週

6.5～14週

骨移植

あり

なし

Myerson ら Clin Orthop 1991
Mann ら Foot ankle int 1998
O' Brien ら Foot ankle int 1999
田中 ら 整形外科 1994

Cameran ら Arthroscopy 2000
Ferkel ら Foot ankle int 2005
一戸 ら 関節鏡 2001
熊井 ら 関節外科 2008
吉村 ら 日足外会誌 2013

骨移植(一)≡GAP残存

◆残存したGAPの大きさは骨癒合に影響しない

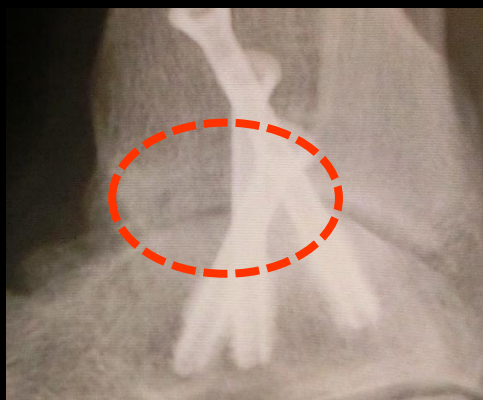
吉村ら 別冊整形外科 2011

<自験例>

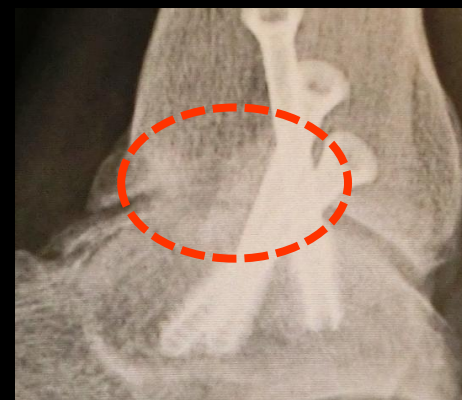
OP直後



術後8週



術後12週



◆BMIと骨癒合期間は相関する

吉村ら 別冊整形外科 2011

⇒体重の重い症例では後療法に注意

鏡視下固定術の禁忌

- 距骨壊死による著明な骨破壊・骨欠損例
- 深部感染例
- 内外反変形が著明な例
- 距骨の前方への亜脱臼例

Collman ら
熊井ら

Foot ankle int 2006
関節外科 2008

合併症

- 偽関節
- 神経損傷、神経腫
- 血管損傷
- 感染
- 深部静脈血栓症
- 疲労骨折

OPEN法に比べ
発生率が少ない

Glick ら Arthroscopy 1996
Zvijac ら Arthroscopy 2002
Ferkel ら Foot Ankle int 2005
箕輪 ら 関節鏡 2007

結語

- 変形性足関節症に対し鏡視下固定術を施行した10足を経験した
- 鏡視下固定術は低侵襲で、合併症も少ない有効な方法と考えられた