

Whale Plate



クジラプレート



製品

製造承認番号: 21500BZZ00663000

- ◆ 踵骨専用に開発され、生体親和性に優れた純チタンを使用。
- ◆ サイズバリエーションは日本人向けに小型に開発された、S, M, Lの3サイズ。
- ◆ 薄型形状(厚さ0.5mm)で、スクリーウの圧着力によりベンディング無しで踵骨面にぴったりとフィット。
- ◆ スクリューホールを多数設け、スクリーウの挿入部を自由に選択可能。



| カタログ番号 | サイズ | 全長 | 高さ | 厚さ | 穴数 |
|-------------|-----|--------|--------|-------|----|
| 031A-001-01 | S | 55.0mm | 29.5mm | 0.5mm | 21 |
| 031A-001-02 | M | 60.0mm | 37.5mm | 0.5mm | 28 |
| 031A-001-03 | L | 66.5mm | 37.5mm | 0.5mm | 33 |

※各サイズとも左右兼用

使用スクリーウ

製造承認番号: 21700BZZ00179000

- ◆ スクリューのねじ回し機構にはトルク伝達が確実な **TORX®**(トルクス)を採用。
- ◆ 3.5mm コーティカルスクリュー、4.0mm キャンセラススクリューともにセルフタッピング機構により、タッピングが不要。
- ◆ 4.0mm キャンセラススクリューにはリバースカッティング機構により、抜去が容易です。

◆3.5mmコーティカルスクリュー◆

◆4.0mmキャンセラススクリュー◆

◆4.0mmキャンセラススクリュー◆ (フルスレッド)



3.5/4.0mm ロングスクリューセット

| 3.5mmコーティカルスクリュー | | |
|------------------|----|--------------|
| カタログ番号 | 全長 | 標準セット 入り数 |
| 035A-001-024 | 24 | 3 |
| 035A-001-026 | 26 | 3 |
| 035A-001-028 | 28 | 3 |
| 035A-001-030 | 30 | 3 |
| 035A-001-032 | 32 | 3 |
| 035A-001-034 | 34 | 3 |
| 035A-001-036 | 36 | 3 |
| 035A-001-038 | 38 | 3 |
| 035A-001-040 | 40 | 3 |
| 035A-001-045 | 45 | 2 |
| 035A-001-050 | 50 | 2 |

| 4.0mmキャンセラススクリュー | | |
|------------------|----|--------------|
| カタログ番号 | 全長 | 標準セット 入り数 |
| 035A-002-024 | 24 | 2 |
| 035A-002-026 | 26 | 3 |
| 035A-002-028 | 28 | 3 |
| 035A-002-030 | 30 | 3 |
| 035A-002-032 | 32 | 3 |
| 035A-002-034 | 34 | 3 |
| 035A-002-036 | 36 | 4 |
| 035A-002-038 | 38 | 4 |
| 035A-002-040 | 40 | 4 |
| 035A-002-045 | 45 | 2 |
| 035A-002-050 | 50 | 2 |

| 4.0mmキャンセラススクリュー(フルスレッド) | | |
|--------------------------|----|--------------|
| カタログ番号 | 全長 | 標準セット 入り数 |
| 035A-003-024 | 24 | 2 |
| 035A-003-026 | 26 | 2 |
| 035A-003-028 | 28 | 2 |
| 035A-003-030 | 30 | 2 |
| 035A-003-032 | 32 | 2 |
| 035A-003-034 | 34 | 2 |
| 035A-003-036 | 36 | 2 |
| 035A-003-038 | 38 | 2 |
| 035A-003-040 | 40 | 2 |

◆ 麻酔・体位 ◆

脊椎麻酔下に、大腿にエア・ターニケットを使用する。患側を上にした側臥位とし、内踝の下に枕を入れ、足部を内反しやすくする。

◆ 展 開 ◆

後足部外側に図1のようなL字型の皮切を加える。皮切が前方過ぎると皮膚の循環障害を起こしやすい。



図.1

切開を深部に進め、骨表面に達したら骨膜下に前方へ向けて軟部組織を剥離し、弁状に起こす。踵腓靭帯、腓骨筋腱腱鞘などもすべて骨膜下に剥離し、すべての軟部組織を一塊として前上方に反転する。

これにより上方は距踵関節、前方は踵立方関節を触知できるところまで展開できる。

腓骨筋腱は腱鞘ごと皮弁とともに反転される。小趾外転筋は起始部を骨膜下に剥離して下方(底側)によける。

◆ 骨片の整復 ◆

踵骨の外側壁は薄い骨片となっているため、エレバトリウムでこれを剥離して蓋を取るようにいったん摘出すると、骨内に陥没した距踵関節面を含む骨片が見える。また、距骨の関節面も見ることができる。

骨折の整復は、

1. 関節面の可及的整復
2. 内・外反変形の強制
3. 横径増大の矯正

を念頭におき、それぞれを意識して行う必要がある。

まず、体部の海綿骨内に落ちこんでいる関節面骨片を周囲からエレバトリウムで掘出し、軟骨面の形態を参考にしてどこにおくべきかの予測を立てる。載距突起はほとんど例外なく転位を起こさず、もとの位置に留まっているので、落ち込んでいた骨片の内側端をこれに合わせ、あとは骨片の軟骨面が距骨の関節面に適合するように配置する。

このままでは踵骨はめり込みにより横径が増大し、内外反変形もあるので、図.2のように上下の骨片に単鋭鉤をかけて牽引を加え、楔合をはずして横径を元に戻す。この際、内側皮質の楔合が残り、踵内反変形を残すことがあるので、内・外均一に牽引力が働くように気をつけること。

また、牽引の目安としてベラー角を参考にする。

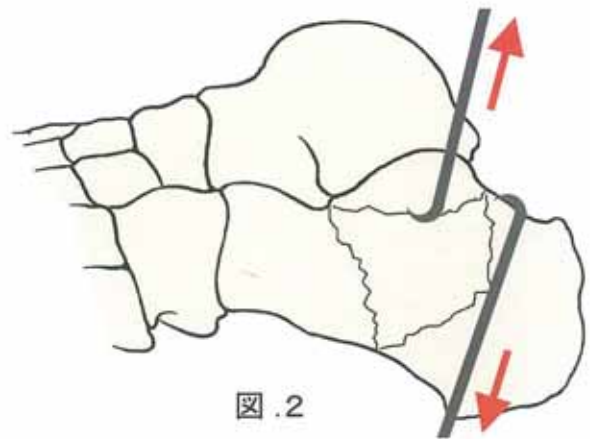


図.2

◆ 骨移植 ◆

整復が完了すると関節面骨片の下に骨欠損を生じる。このまま放置すると固定力が弱く、再転位の可能性があるため、自家骨、またはハイドロキシアパタイトブロックを移植し、支えとする。この上に、はじめの操作でいったん摘出しておいた外側壁骨片を戻す。

整復が良好であれば、この外側骨片はジグソーパズルのピースのようにぴったりと収まる。

手術手技

◆ 骨片固定 ◆

図.3のように、踵骨外側壁にクジラプレートをあて、スクリューにて固定する。始めにプレートの穴E1、F2、F3のいずれか(図.4)から、載距突起部の内側壁を確実にとらえるスクリュー(3.5mmコーティカルスクリュー)を1本刺入する。これにより関節面が強固に固定される。

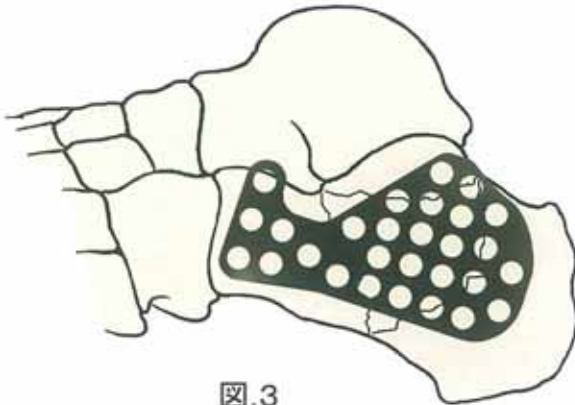


図.3

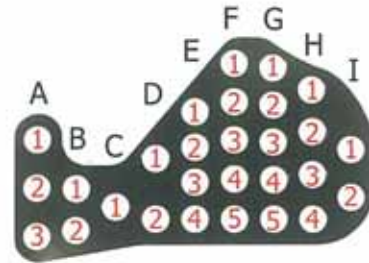


図.4

その後すべての骨片をスクリュー固定することが望ましいが、刺入部に骨折線が通過し、スクリューが効かない場合のために、刺入部を変更しやすいように計28個所の穴があけてある(サイズ:M)。穴のすべてにスクリューを使用する必要はなく、通常は6~7本で充分である。

プレートの材質は0.5mmと薄いので、あらかじめベンディングして形状を合わせる必要はなく、スクリューの圧着力により、自然に踵骨形状にフィットする。

◆ 閉 創 ◆

皮弁を戻し、皮膚を縫合した後、皮下血腫を予防するため、厚めに圧迫包帯を巻いた後、ターケットを解除する。

◆ 後療法 ◆

腫脹が消退するまでの数日間は患肢を挙上し、トイレなど必要最小限のADLのみ許可する。ただし安静中も足関節、及び趾の自動運動は積極的に行う。

術後10日で抜糸し、水治療法入浴を許可する。

6週目から徐々に部分荷重を開始し、症状を観察しつつ、2ヶ月目から全荷重歩行練習を開始する。通常3ヶ月までに杖なしで歩行が可能になる。

6ヶ月を過ぎたら抜釘術を行う。遅くなりすぎるとプレートの穴を通じて新生骨ができ、抜去が困難になる可能性があるため、注意を要する。

製造・販売元

 **メイラ 株式会社**

〒453-0015

名古屋市中村区椿町17番15号

TEL 052-459-1277

FAX 052-459-1282

<http://www.meira.co.jp>