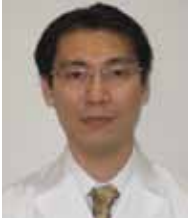




スコピオン ネオ SCORPION® NEO

vol.1



立入 久和 先生

京都第二赤十字病院 整形外科
医学博士
日本肩関節学会賞(高岸直人賞)受賞(平成21年)
日本整形外科学会専門医
日本整形外科学会認定スポーツ医
日本体育協会公認スポーツドクター
NPO 法人京都運動器障害予防研究会 理事

略歴

1999年 京都府立医科大学医学部卒業
京都府立医科大学に入局
関連病院に勤務
2009年 京都府立医科大学 病院助教
2010年 同 助教
2011年 京都第二赤十字病院 現在に至る

共著者：京都第二赤十字病院 整形外科部長 奥田 良樹 先生
京都第二赤十字病院 整形外科副部長 山崎 隆仁 先生

ワイヤー締結を併用したSCORPION®NEOプレートの使用経験

はじめに

従来のスコピオンプレートは肩鎖関節から10mm以内の骨折型に対して使用するとプレートの先端が外側に張り出すことがあった。SCORPION®NEOプレートは遠位フックが従来の位置より5mm遠位に設計され、プレート先端から5mmの位置にフックが設置されたプレートで、フックを2カ所することで固定性を上げている。当院では以前からチタンワイヤーによる締結を併用してスコピオンプレートを使用しており、同様の手技によるSCORPION®NEOプレートを使用した手術方法を報告する。

■ 当院の適応

鎖骨遠位端骨折は骨癒合が得られにくいことから多くを手術適応としている。Craig分類 type I など転位のない例は保存療法を行う例も多い。また全身状態や社会的要因などで保存療法を選択する場合も多い。原則術前にCT評価を行い、遠位骨片の粉碎、十分なbone stockの有無を確認する。術式はtension band wiring法を行う場合もあるが、遠位骨片に骨折線を認めることが多く、本術式で対応することが多い。

■ 手術方法

鎖骨上方からのアプローチで、骨折部・肩鎖関節を視診・触診およびX線透視で確認する。肩鎖関節包は必ず温存する。肩鎖関節は23G針などを用いたり(図1)、術中エコーで観察することも可能である。(図2) K-wireを用いて骨折部の仮固定を行う。SCORPION®NEOプレートをあてがいが、フックを7~8割方の力で遠位を仮固定する。(図3) 近位のscrew固定を行う。(図4)

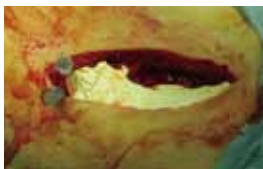


図1



図2



図3



図4

次に遠位の固定に移る。

デシャンを用いて菱形靭帯が付着した底側の骨片を2号FiberWire®(Arthrex製)で捕え、頭側に引っ張ってtensionをかけると同時にプレートを鎖骨(尾側方向)に押しえつながらフックを最終締結する。(図5)

その際、FiberWire®はまだ結ばず、次の手技に備える。

遠位screw固定は遠位骨片の菱形靭帯が付着した底側の骨片をpre-drill時に押してしまうことがあるので、FiberWire®をここでも頭側に引っ張りながら遠位screw固定を行う。



図5

ワイヤー締結を併用したSCORPION®NEOプレートの使用経験

最後にFiberWire®を縫合し、さらにチタンワイヤー(径1.0mm、ベアーメディック製)を菱形靭帯が付着した骨片の底側に1本~4本通して締結補強することが多い。通常は1本のチタンワイヤーを分割して2-3カ所とめるように図っている。(図6)

工程の最後にこの手技を行わないとpredrillの際にワイヤーが破損する可能性がある。本手技により、フックとワイヤーで鎖骨外側を一塊として捕え、またワイヤーによりプレートが脱転しない補強が可能となる。



図6

症例

当院で鎖骨遠位端骨折に対してSCORPION®NEOプレートを使用した症例は11例で、男性7例、女性4例、平均年齢42.6歳(23-60歳)、骨折型はCraig分類type I・1例、type II B・8例、type V・2例であった。上述の方法で手術を施行し、後療法は術後3週間の三角巾使用、90度までの挙上制限を設けたが、以後は疼痛に応じた自動可動訓練を実施した。

鎖骨遠位端骨折単独例に限ると早期から可動域が回復した。骨癒合は全例で得られ、内固定材料の緩み・破綻などの合併症は認めなかった。

32歳男性 Craig type V チタンワイヤー併用



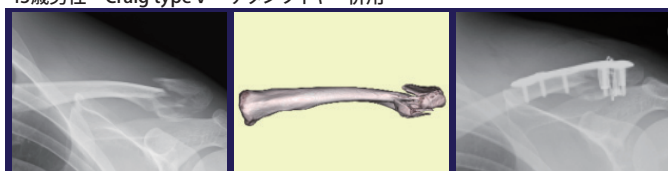
32歳男性 Craig type II b チタンワイヤー併用



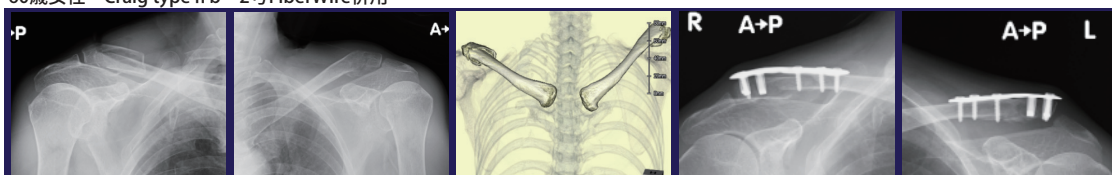
50歳女性 Craig type II b チタンワイヤー併用



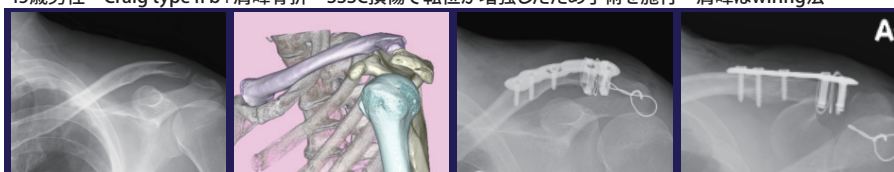
43歳男性 Craig type V チタンワイヤー併用



60歳女性 Craig type II b 2号FiberWire併用



45歳男性 Craig type II b+肩峰骨折 SSSC損傷で転位が増強したため手術を施行 肩峰はwiring法



考察

鎖骨遠位端骨折に対するチタンワイヤーによる締結を併用したスコープオンプレートの使用は、過去2年37例で術後合併症がなく良好な成績であることを以前のケースレポートで報告しているが、SCORPION®NEOプレートでも治療戦略を変えることなく同一の治療方針で良好な結果であった。SCORPION®NEOプレートはスコープオンプレートよりも遠位フックが5mm遠位に設置されたこと、遠位の形状が解剖学的形状にベンディングされていることから、遠位骨片の小さい症例にもプレート先端による皮膚の膨隆を生じることなく使用可能であった。またフックが2カ所になったことは、固定力が期待できるだけでなく、遠位骨片を一塊に束ねるサポートがより強固になったと考える。

近年、鎖骨遠位端骨折の手術に烏口鎖骨靭帯の修復や烏口鎖骨間を一時的に固定する報告がみられるが、永続的に固定することは肩鎖関節の動作に制限をきたすか、骨孔の拡大の懸念があるため、当院では一時的な烏口鎖骨間固定は行っていない。

当院の術式では骨癒合することで、円錐靭帯・菱形靭帯ともに適切な治療が得られていると考えている。

遠位骨片が非常に粉碎した症例に対しても鎖骨外側を一塊としてフックとワイヤーで捕え、プレートが脱転しない補強が可能な本方法は、術後のインプラントの緩みや破綻を回避でき、リスクが少なく確実な治療効果が期待できる有効な方法である。

製造販売業者: 株式会社 **Aimedic MMT**

〒108-0075

東京都港区港南1-2-70 品川シーズンテラス

TEL: 03-5715-5211 / FAX: 03-5715-5265

URL: <http://www.aimedicmmt.co.jp/>



製品WEBページ



医療機器承認番号: 21300BZY00016000 | 販売名: スコーピオン (Ti)

医療機器承認番号: 21300BZY00453000 | 販売名: スクリュー (チタン) | CRN03-01-1701-1500E04