

## 小児下腿骨骨折の治療

旭川赤十字病院 整形外科 小野沢 司

### 1. 脛骨骨幹部骨折

【疫学】小児の3つの頻度の高い骨折の一つである。(脛骨骨幹部 大腿骨 前腕骨)小児の下肢骨骨折中最も頻度が高い。(小児全体の骨折の9%程度)

【分類】小児では脛骨単独が多く、下中1/3螺旋骨折が代表的。

【治療方針】保存的治療が基本、主体である。

保存的治療の失敗や開放骨折や多発外傷を伴う場合は手術的治療、創外固定を考慮する。

【転位の許容範囲】脛骨単独骨折はときとして非常に不安定で後脛骨筋や趾屈筋および伸筋腱が内反および後方凸変形を起こす力となる。

『屈曲転位』内・外反、前・後方凸のうち、内反と前方凸変形は矯正されやすく、外反と後方凸変形は矯正されにくい。内反と前方凸変形は10度前後外反と後方凸変形は5度未満を目標とする。

『回旋転位』回旋は永続するのでできるだけ整復矯正する。

『短縮転位』10歳未満であれば1cm程度の短縮転位は矯正される。10歳以上ではできるだけ整復する。

【保存的治療】徒手整復後ギプス固定。後方凸、内反を防ぐためにも膝屈曲30度、足関節底屈15度での長下肢ギプスが勧められる。

ギプス内で再転位した場合は、骨折部で横にあるいは楔状に割をいれて、ギプスを介して整復(plaster wedging)などもある

【手術的治療】K-wire や Elastic Stable Intra-medullary Nailing (ESIN)。

保存的治療に失敗、複数箇所での骨折、多発外傷、Gustilo 1. 2の開放骨折などが適応に

なる。Gustilo 3は創外固定が適応。

### 2. 脛骨近位骨幹部骨折

最初に変形がなくても、遅発性に過成長と相まって、外反変形を生じることがある。50%の頻度でおこるとの報告もあり予知できない。

治療方針は、膝伸展位で整復 内反を強制しつつ、大腿からギプス固定する。

### 3. 腓骨の急性塑性変形

塑性変形の好発部位は尺骨と腓骨であり、腓骨の場合、脛骨に骨折があり腓骨に塑性変形を認めることが多い、脛骨骨折のない場合もある。変形は腓骨内側凸変形となる。

腓骨の塑性変形は、前腕と異なり機能障害はない。

### 4. 下腿骨ストレス骨折

スポーツなど際に骨に付着する筋肉の繰り返す収縮が外力になってストレス骨折が発生する。

成人では腓骨に多いが、小児では脛骨、それも近位1/3に多い。脛骨近位1/3と腓骨遠位1/3はランニングによる、脛骨中央、遠位、腓骨近位はジャンプによることが多い。鑑別として骨髄炎骨肉腫があり、ストレス骨折では経過ともに骨膜反応が鮮明な硬化像を呈してくるのに比べ、骨肉腫では次第に不鮮明な骨膜反応や骨融解像がひろがり、onionskin像やCodman三角像が出現してくる。

以上主に下記の2つのテキストを参考にまとめた。

## 参考文献

- 1) 井上 博. 小児四肢骨折の治療の実際 改訂第2版. 2001.
- 2) Philippe Gicquel et al . Problems of operative and non-operative treatment and healing in tibial fracture. AO scientific Supplement to Injury, Vol. 36 ; S-A44-49.

## ほっと ぷらざ

### ばね指の注射法

ばね指、腱鞘炎は外来で多い疾患の一つですが、ステロイド腱鞘内注射を行うことが多いと思います。当院出張医に注射されて恐ろしく痛い目に遭ったかたがございました。どういう方法か聞いたところ、みんな MP 関節直上から A1 pully にめがけて注射しているそうです。確かに教科書でもそのように記載されていることが多いですが、ここは皮膚が厚くてかなり痛い場所です。

私の方法は、Transthecal block という指の局所麻酔法に準じて行っています。これは基節骨レベル、大体 A2 pully で注射する方法で皮膚が柔らかいため注射時の痛みが少ないのが特徴です。さらに工夫として、注射部位の皮膚を指でぎゅっとなでつけて注射するともっと痛みが少なくなります。腱鞘はつながっていますので A2に入れても A1 pully にも薬液が行き渡ります。ちなみに私の薬液は 1% キシロカイン 1 ml, ケナコルト 10mg です。



函館五稜郭病院 整形外科 佐藤 攻