

中足骨疲労骨折に対する 超音波画像による経過観察

東淀川支部
ヒグチ整骨院
日整公認私的研究会
近畿接骨研究会 相談役
樋口 正宏

2016.08.21

【はじめに】

- 近年、種々のスポーツが盛んに行われている。その中でクラブチームや部活動で、ハイレベルなトレーニングをしている小・中・高校生も少なくない。小学生の頃からハイレベルなチームでポジション争いをするわけで、オーバーワークによりスポーツ障害の発症もハイリスクとなる。
- スポーツ競技者を診る場合、スポーツ障害の可能性を考え丁寧に問診することが重要である。
- スポーツ歴、1週間の運動量、ポジション、利き手・利き足を問診することは必須である。
- この年代のスポーツ種目は、サッカーと野球で大半を占めるが、所見を取るにあたり各種スポーツの特性を熟知しておく必要がある。
- 小・中学生のサッカープレイヤーの場合、シーバー病、イセリン病、有痛性外脛骨、母趾種子骨障害、足底筋膜炎、踵骨疲労骨折、中足骨疲労骨折、フットボーラーズアングル、三角骨障害などの足部の障害が圧倒的に多い。次いで、オスグット病、シンスプリント、脛骨過労性骨膜炎、下腿骨疲労骨折、分裂膝蓋骨など下腿とその周囲の障害。そして、下前腸骨棘骨端線離開や大腿直筋付着部炎、骨盤骨疲労骨折なども考慮し所見を取る必要がある。この様に年齢とスポーツ種目により、障害されることの多い部位はある程度予測できる。

【目的】

- 疲労骨折は初検時に看過される事も少なくない。
- 出来る限り看過しない為にはどうすべきかを考えて所見を取る事が重要となろう。
- 今回、当院で疲労骨折に対する所見を取るに当たって重要と考えている事柄を纏めた。
- また、超音波画像により経過とともに変化する疲労骨折部の状態を観察したので発表する。

【方法】

〈症例〉

- 11歳(小学6年生) 男児

〈スポーツ歴〉

- 小学1年生からサッカーを始め、現在は週5日、1回2時間、プラス土日に試合の場合あり。
- ポジション ミッドフィールダー
- 利き足 右

〈現病歴〉

- 8月5日(受診5日前)サッカー試合中、相手選手に左足背部を踏まれ疼痛出現するもプレー続行した。
- 8月6日疼痛消失。8月6日、7日は疼痛なくサッカーの練習ができた。
- 8月8日サッカー試合中、特に原因なく再度疼痛出現した。
- 8月10日近隣整形外科受診、X-Pより骨損傷(一)、無処置にて疼痛軽減せず不安になり、同日当院受診された。

〈初検時局所所見〉

- 左跛行(±)
- 左前足部歩行時痛(+)
- 左足背部瀰漫性腫脹(+)
- 左第4中足骨中1/3部背側及び底側より限局性局所圧痛(+)
- 左前足部回内及び回外時痛(+)
- 軸圧痛(-)
- Numerical Rating Scale(NRS)7

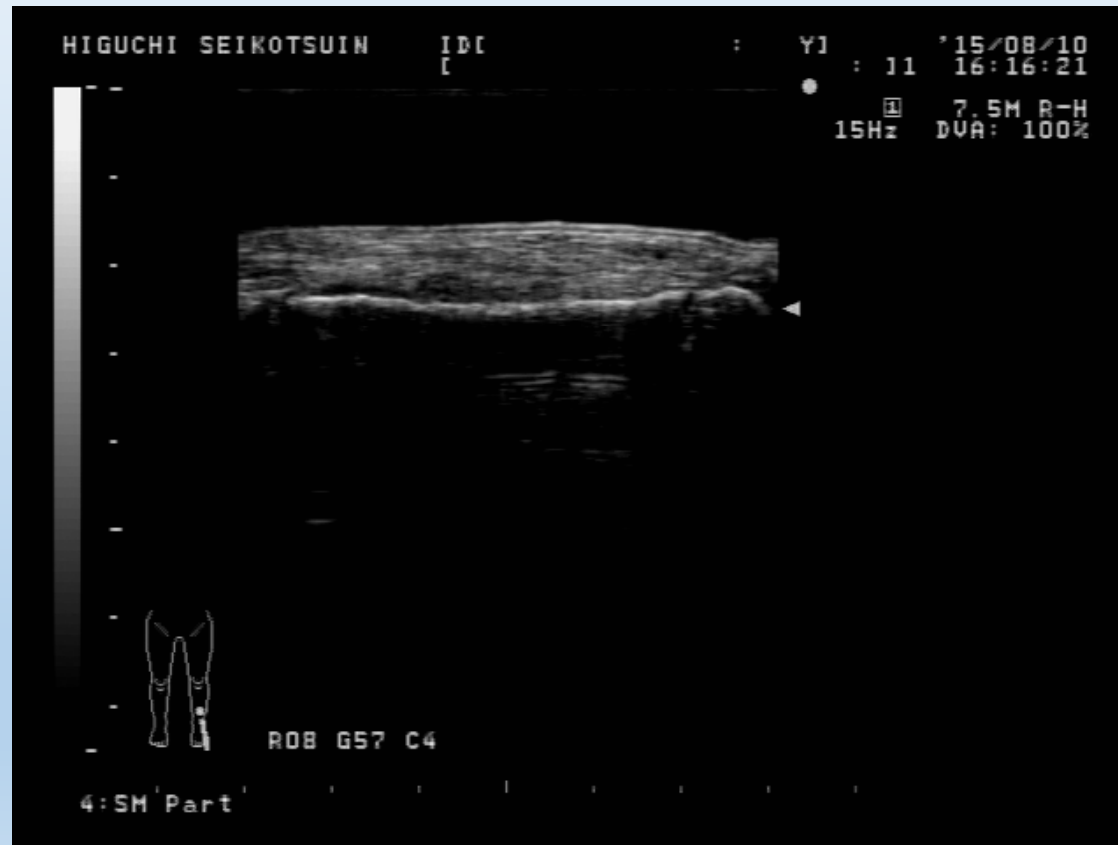
〈傷病名〉

- 左第4中足骨疲労骨折疑い(仮骨確認後、左第4中足骨疲労骨折)

〈初検時エコー所見〉

- 左第4中足骨中1/3部背側軟部組織内に低エコー域を確認。
- 骨折線確認。(経過とともに同部より仮骨出現)
- 同部に一致した限局性局所圧痛を確認。

〈8月10日 初検時エコー画像〉



〈初検翌日X-P所見〉

- 骨損傷は確認できない。
- その他の異常所見も確認できない。

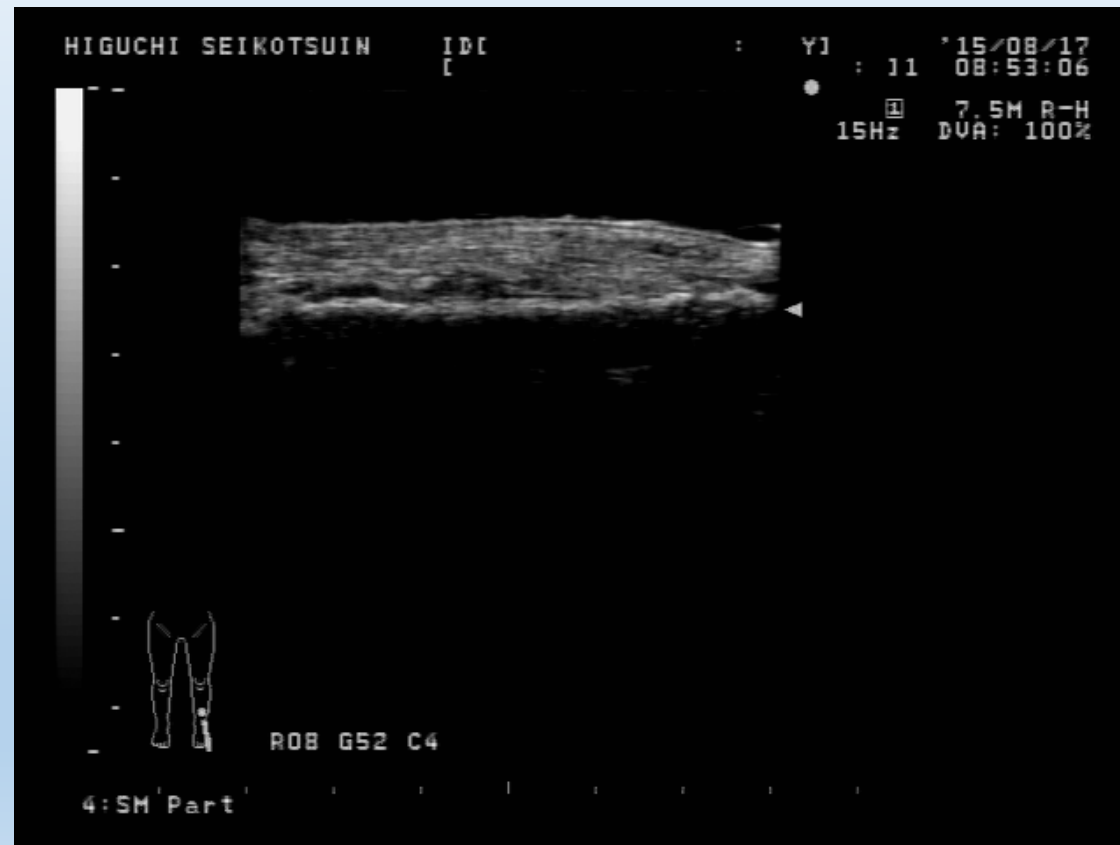
〈8月11日 初検翌日X-P画像〉



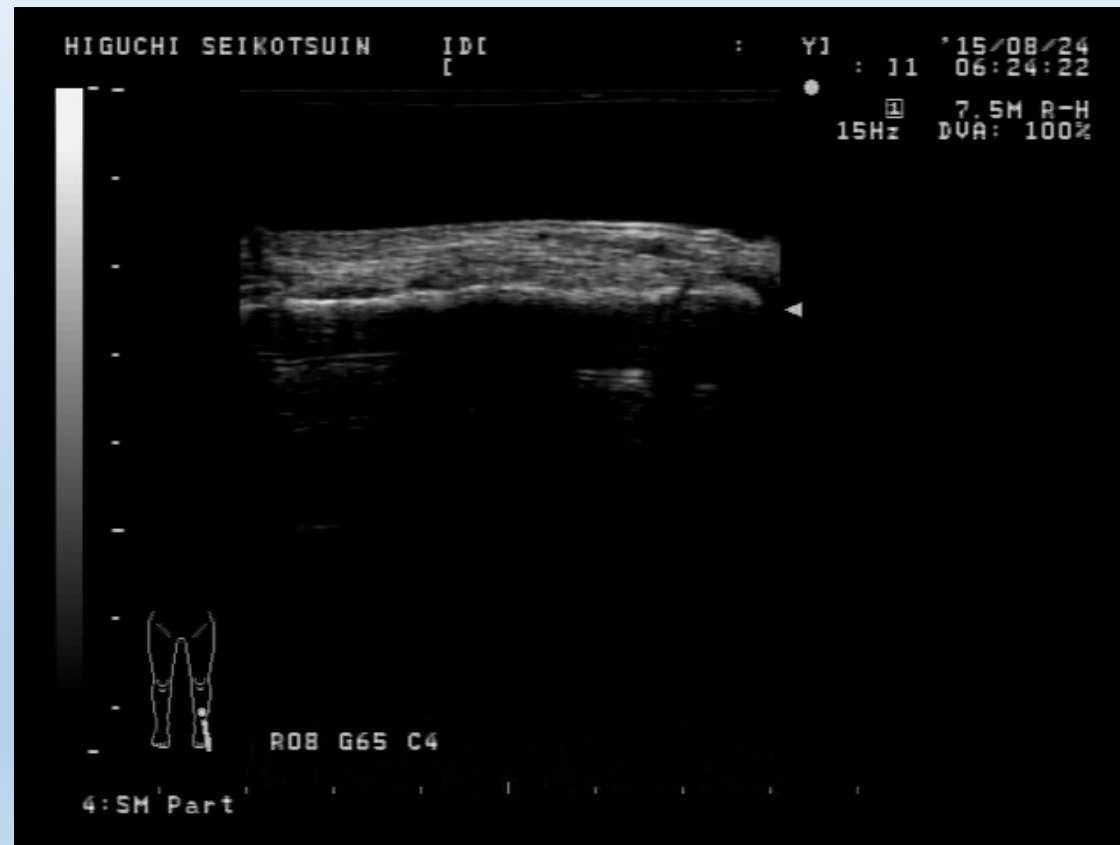
〈1週間後～7週間後エコー所見〉

- 左第4中足骨中1/3部に仮骨出現。
- 経過とともに仮骨の増大を認める。
- 3週間後骨折部限局性局所圧痛消失。
- 注)3週間経過観察後、超音波画像観察装置故障・入れ替えの為、5週間後以降プローブ幅が変わっております。

〈8月17日 1週間後エコー画像〉



〈8月24日 2週間後エコー画像〉



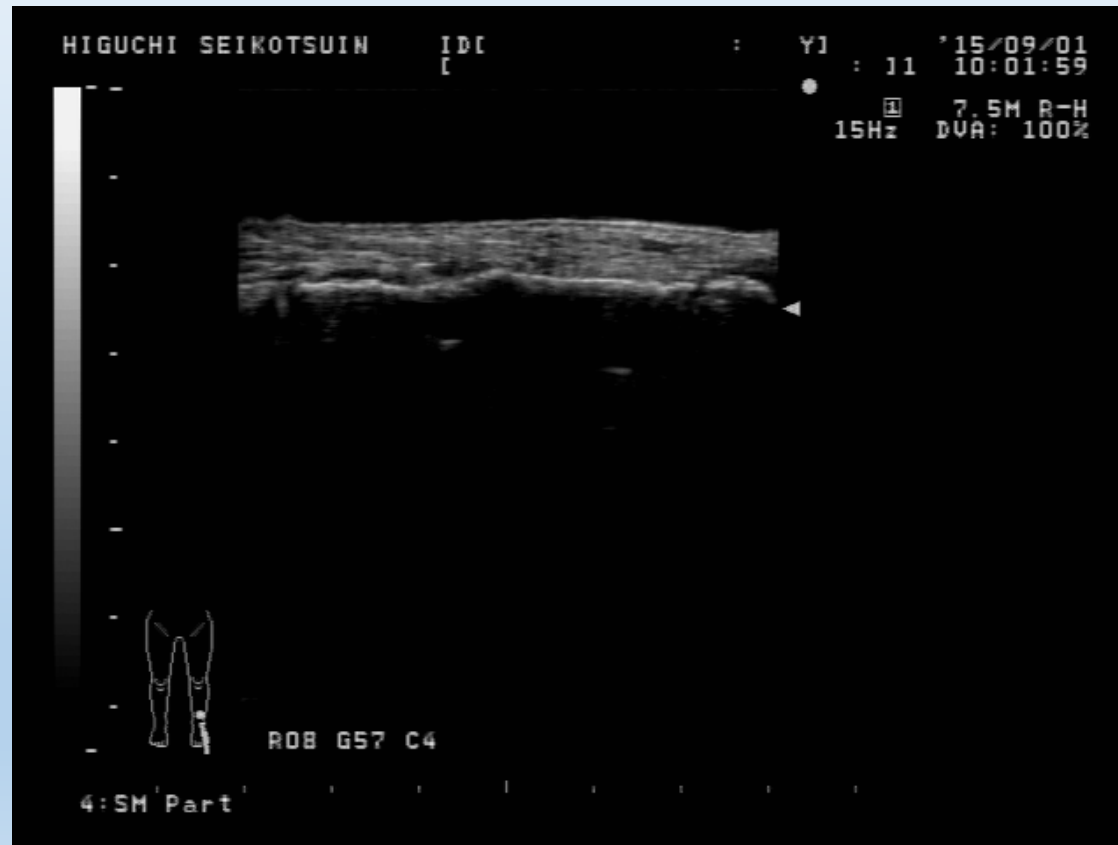
〈2週間後X-P所見〉

- 左第4中足骨中1/3部に仮骨確認。

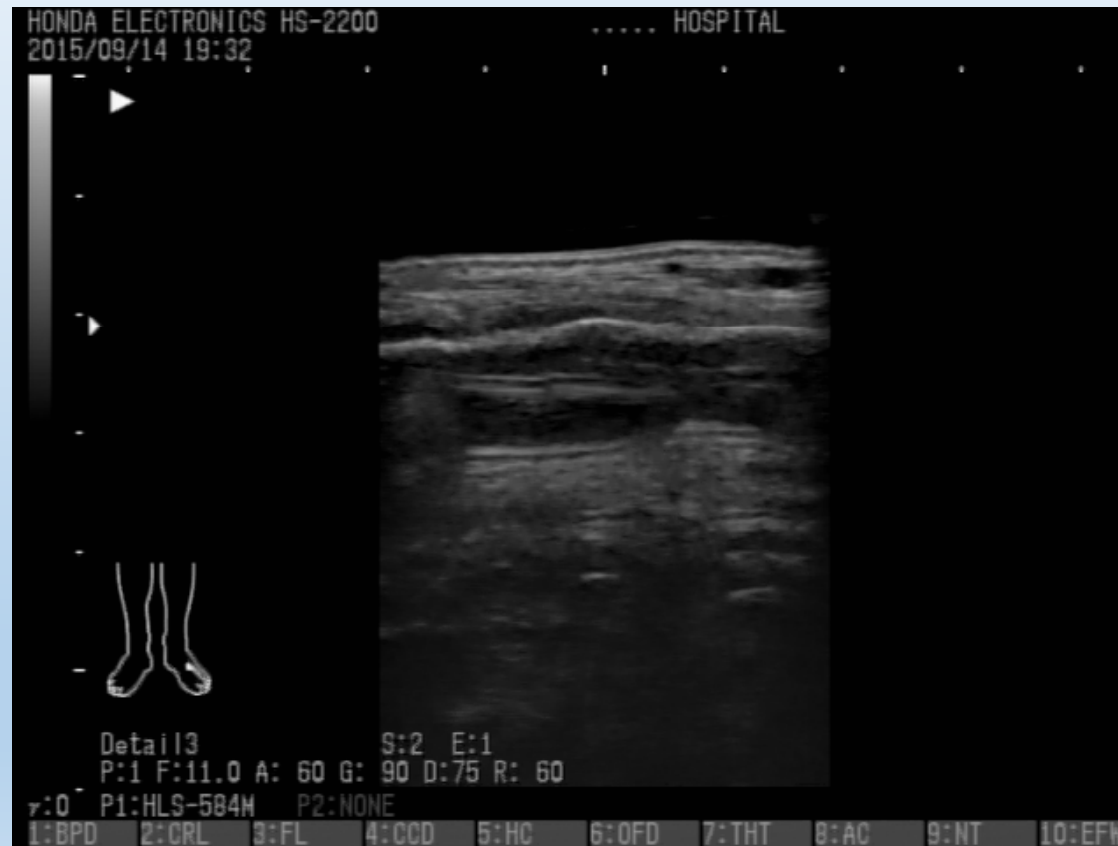
〈8月26日 2週間後X-P画像〉



〈9月1日 3週間後エコー画像〉



〈9月14日 5週間後エコー画像〉



〈9月28日 7週間後エコー画像〉



【固定法】

〈固定材料〉

- 3M社製マルチポアスポーツライト伸縮固定テープ（以下伸縮テープ）
- 3M社製マルチポアスポーツホワイト非伸縮固定テープ（以下ホワイトテープ）

〈テーピング固定〉

- 先ず第1～第5中足骨部を包み込む様に伸縮テープを巻く。
- 次に伸縮テープを巻いた上からシリンダー状にホワイトテープを巻く。
- 締め過ぎず・緩過ぎない様、しっかりと圧迫固定する。

〈固定材料〉

伸縮テープ



ホワイトテープ



〈テーピング固定〉



【結果】

- テーピング固定施行直後、歩行時NRS3。
- 8月31日まで3週間走行禁止。上肢及び体幹トレーニング許可。
- 9月1日(3週間以降)テーピング固定継続。ジョグ・リフティング・パス開始。
- 9月14日(5週間以降)ゲーム形式の練習開始。
- 9月28日(7週間後)テーピング除去。競技完全復帰。

【考察】

- 近隣整形外科にてX-Pより骨損傷(一)との診断であったが、当院で疲労骨折を疑った理由は、1週間のサッカーの練習時間、NRSの高さ、瀰漫性腫脹、限局性局所圧痛からである。
- また、踏まれて負傷し、その後2日間は疼痛なく練習が出来、3日後の試合中に特に原因なく再度疼痛が出現したことも、一般的な外傷性骨折と考えるには違和感がある。踏まれたことが誘因となった可能性は否定出来ないが、根源に疲労骨折の要素があったものと考えられる。
- 上記の情報は殆どが問診から得られたものであり、問診を重要視していると疑える傷病も多い。その上で視診及び触診をする事により、正解に近づくと考える。
- それを踏まえた上で画像所見により証明する。
- 我々は、これらの順序を大切にしている。なぜなら、初検時に画像で証明出来ない骨折も多く存在するからである。
- 伸縮テープの上からホワイトテープを巻く理由は、両テープともに低アレルギー性アクリル系粘着剤使用となっているものの、使用している感覚的に伸縮テープの上からホワイトテープを巻いた方がかぶれにくい様に思う。また、伸縮テープは高伸縮綿布使用なので辱の役割も果たすと考える。ただし、ホワイトテープのみの場合より若干の固定力低下があるものと考えられる。検証については今後の課題としたい。

ご清聴ありがとうございました。

【謝辞】

- 今回の研究発表に際し、レントゲン検査等ご協力いただきました
深尾医院 深尾利津雄医師に心より感謝申し上げます。

【参考文献】

- 特記なし

【使用機器】

- ALOKA社製 SSD-900
- 本多電子社製 HS-2200
- SSB社製 ウルトラス三四郎

【キーワード】

- 疲労骨折
- エコー画像
- テーピング固定