

腓骨尖端剥離骨折における 超音波観察

大阪府 ヒグチ整骨院
樋口 正宏

【はじめに】

- 柔道整復師は骨折を判断する場合、骨折の固有症状(異常可動性・軋轢音・転位と変形)、Malgaigne(マルゲーヌ)骨折痛、介達痛等によりそれを判断している。
- しかし、実際に骨折があるにもかかわらず、骨折の固有症状が認められない症例も少なくない。結局のところ、骨折の有無に対する一番の判断材料は、Malgaigneの骨折痛(限局性局所圧痛)と言えるであろう。
- Malgaigneの骨折痛とは、術者が患者さんの骨折部と思われる部位を押すと、患者さんが痛みのためその部位を引きたくなるような強い痛みを訴えるものである。わずか2~3mmでも離れた部位を押すと、それほどの痛みは無い。
- Malgaigneの骨折痛の正確さについて考えると、痛覚に対する個体差が大きいため、痛みに敏感な患者さんから、痛みに鈍感な患者まで、多種多様である。その中で柔道整復師は、その経験と、直感を頼りに骨折を疑っているのである。私自身、日常の施術の中で明らかに骨折である症例、骨折の無い症例、どちらともいえない症例がある。どちらともいえない症例に対しては、もちろん骨折を疑い、骨折に準じた施術を心がけている。したがって、Malgaigneの骨折痛により、骨折を間違いなく判断する事ができない症例もある。

【目的】

- 足関節に内返し(底屈・回外・内転)の外力が加わった外傷で外見的に変形がみられない症例に対し、まず疑うのが、前距腓靭帯損傷、踵腓靭帯損傷、腓骨尖端剥離骨折である。Mac kenzie徴候を認める症例の中に、捻挫なのか、骨折が存在するのかを判断し難い症例も多々ある。
- 前述のMalgaigneの骨折痛により判断しようとするのであるが、プラスなのかマイナスなのか迷うことがある。
- 超音波導入以前には、捻挫と思い処置していた中に、剥離骨折の見落としがあつた可能性も否定できない。特に、小学生が足を捻り、外果前下方や下方に血腫を作つて、自ら捻挫したといい、軽度の跛行(跛行を認めないものもある)を来たし来院するような症例では、判断が困難となる。
- しかし、超音波観察により当該部位の判断が簡単且つほぼ確實となったと確信している。以下、症例報告する。

《症例1》 8歳 男性

〈受傷原因〉

階段を踏み外した際、左足関節を捻転負傷した。

〈傷病名〉

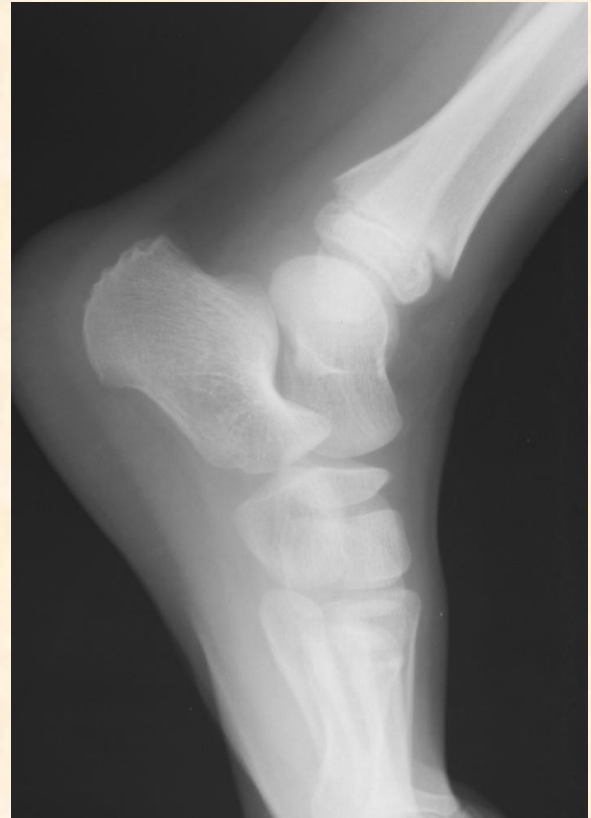
左腓骨尖端剥離骨折
(前距腓靭帯付着部)

X-P像

正面像

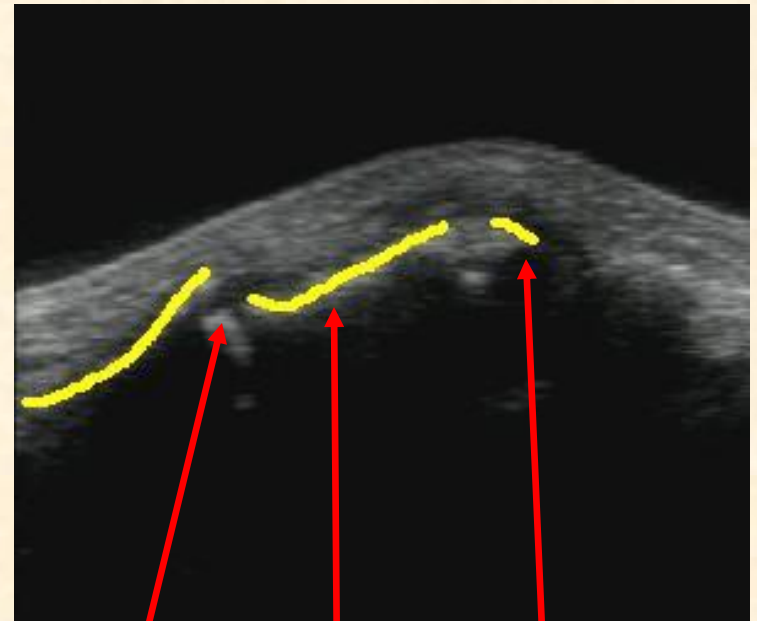
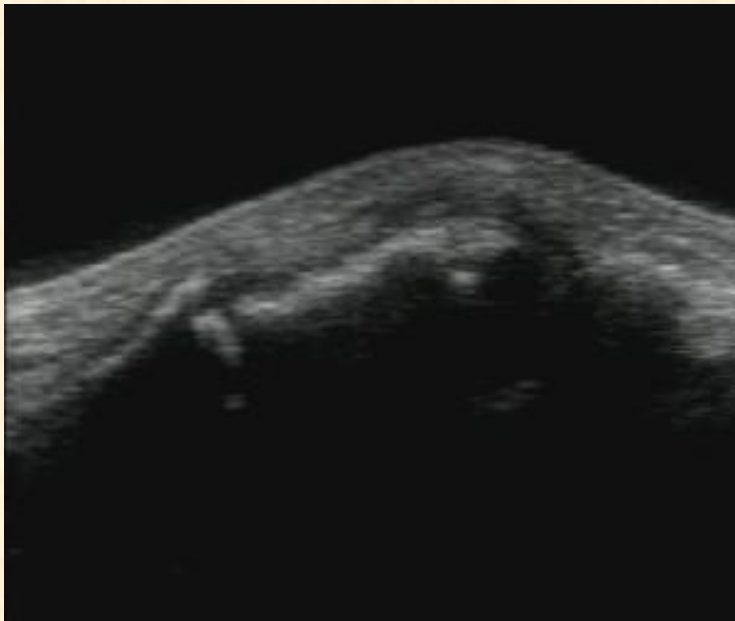


側面像



エコー画像 外側よりLong

左中枢 右末梢



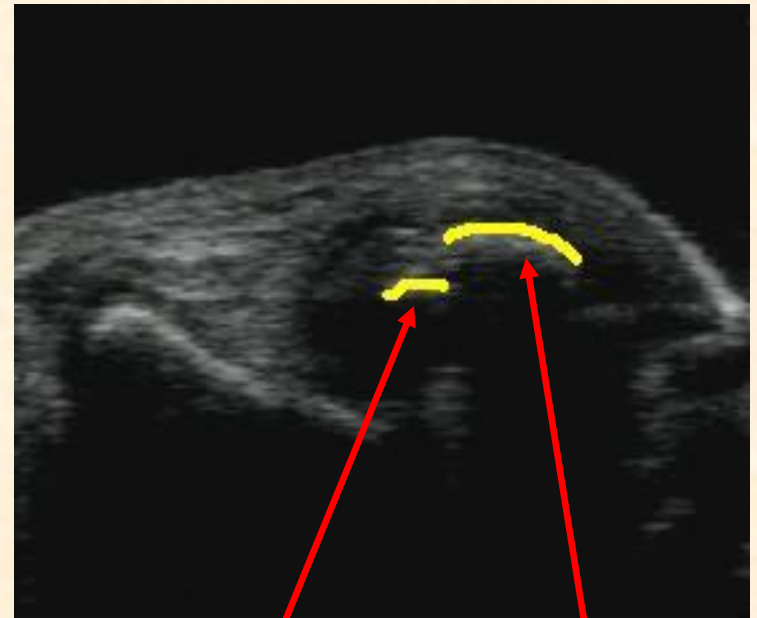
骨端線

中枢骨片

末梢骨片
(剥離骨片)

エコー画像 外側よりShort

左前方 右後方



末梢骨片
(剥離骨片)

中枢骨片

《症例2》 10歳 男性

〈受傷原因〉

ドッジボール練習中、左足関節を捻転負傷した。

〈傷病名〉

左腓骨尖端剥離骨折
(前距腓靭帯付着部)

X-P像

正面像



斜位像

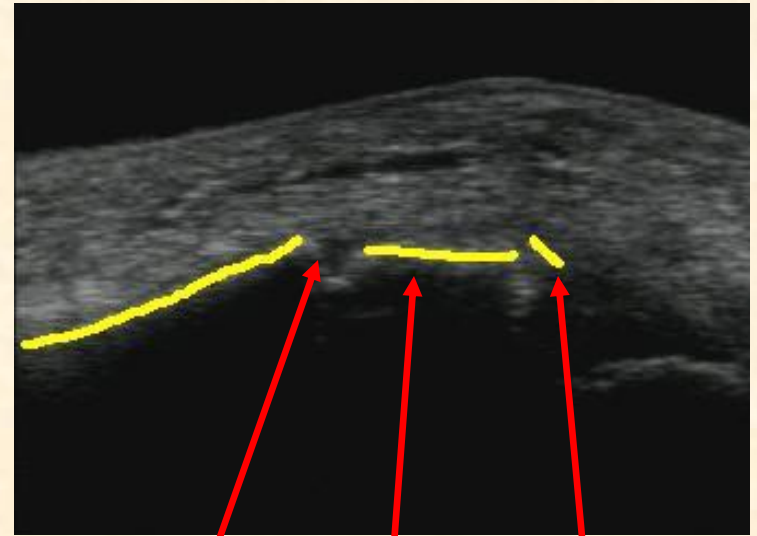
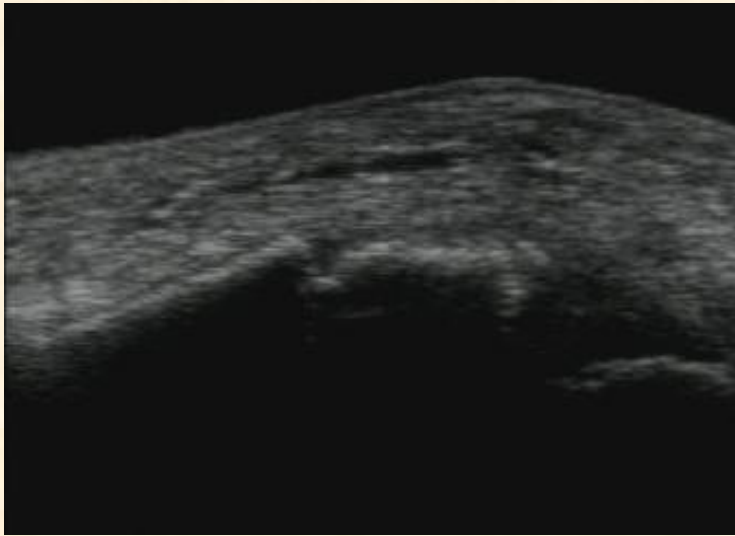


側面像



エコー画像 外側よりLong

左中枢 右末梢



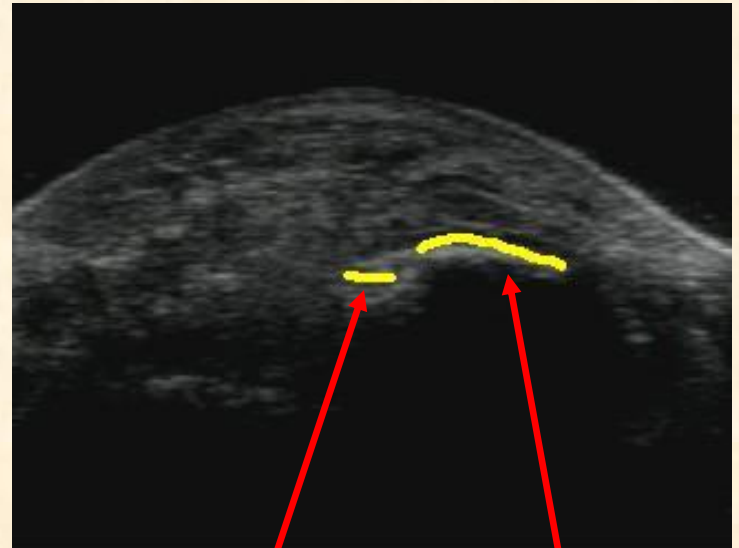
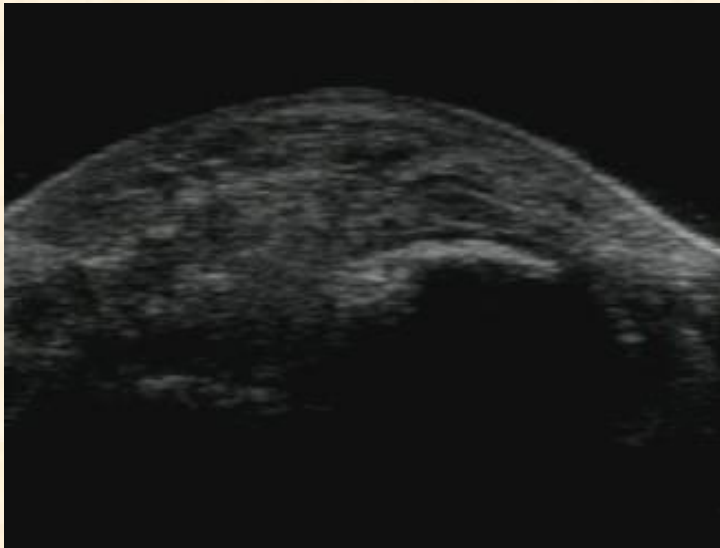
骨端線

中枢骨片

末梢骨片
(剥離骨片)

エコー画像 外側よりShort

左前方 右後方



末梢骨片
(剥離骨片)

中枢骨片

《症例3》 8歳 男性

〈受傷原因〉

サッカー練習中、左足関節を捻転負傷した。

〈傷病名〉

左腓骨尖端剥離骨折
(前距腓靭帯付着部)

X-P像

正面像

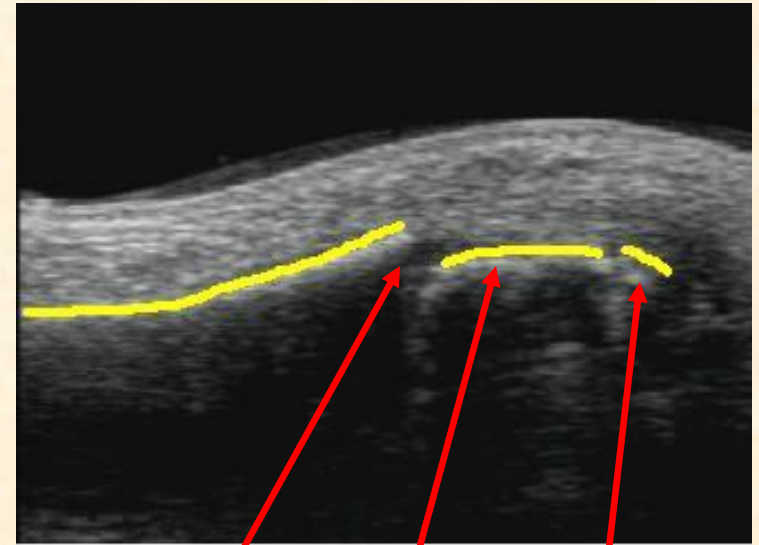
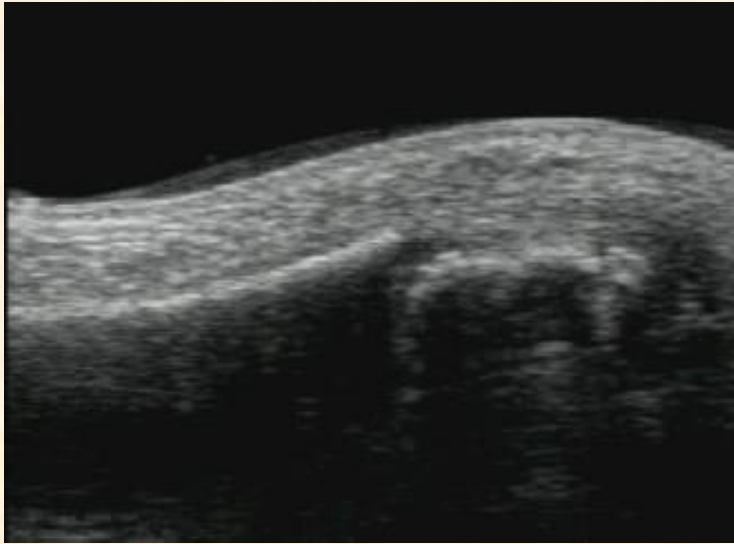


側面像



エコー画像 外側よりLong

左中枢 右末梢



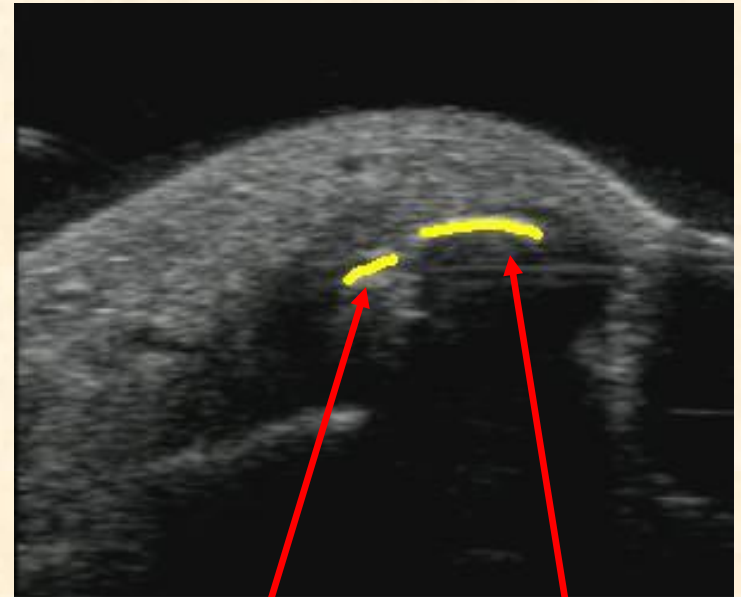
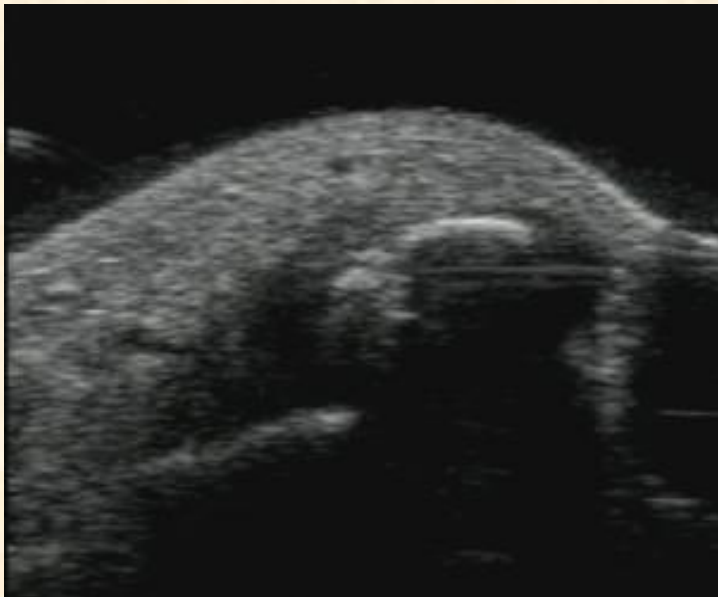
骨端線

中枢骨片

末梢骨片
(剥離骨片)

エコー画像 外側よりShort

左前方 右後方



末梢骨片
(剥離骨片)

中枢骨片

《症例4》 9歳 男性

〈受傷原因〉

走行中、右足関節を捻転負傷した。

〈傷病名〉

右腓骨尖端剥離骨折
(前距腓靭帯付着部)

X-P像

正面像

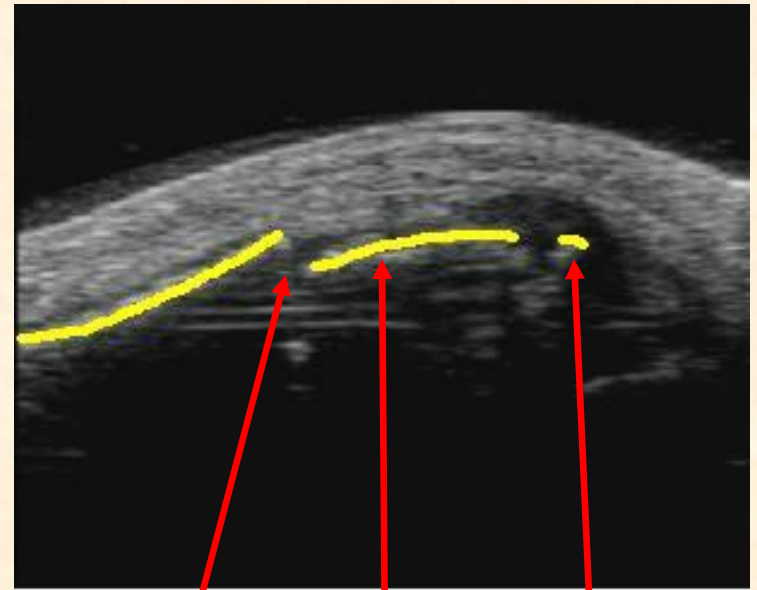
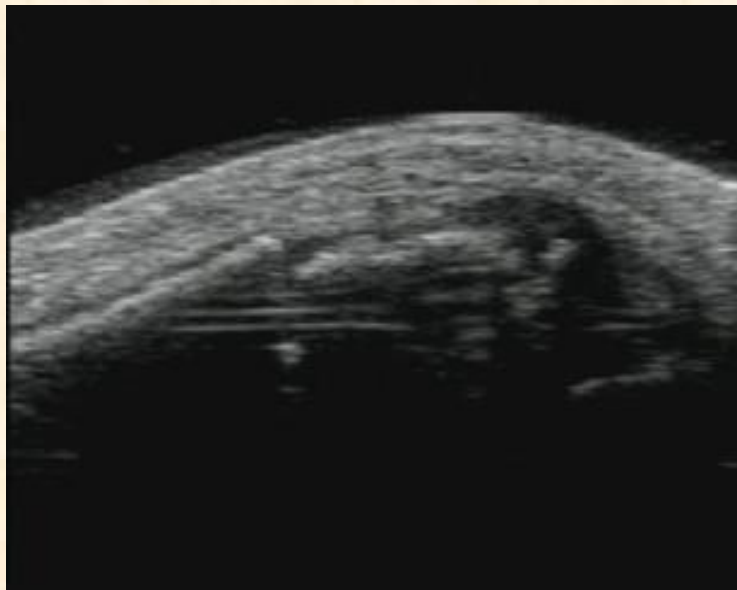


側面像



エコー画像 外側よりLong

左中枢 右末梢



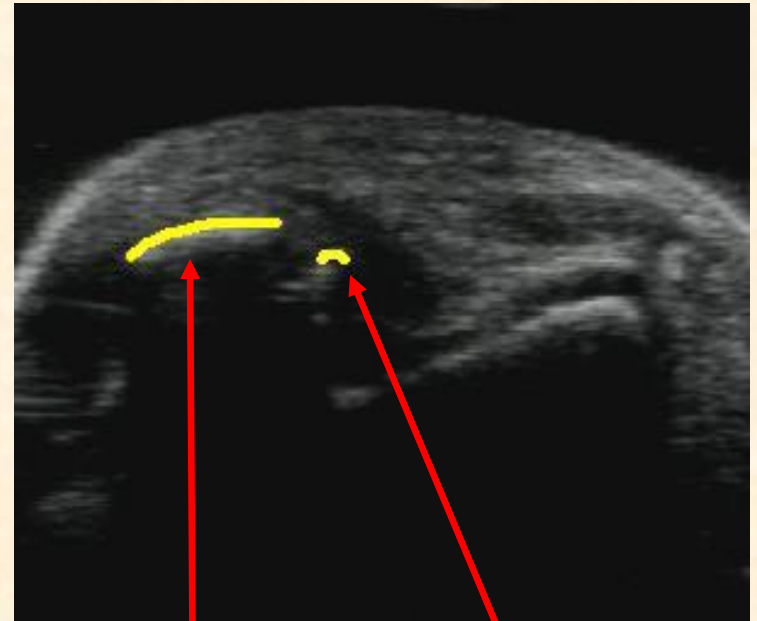
骨端線

中枢骨片

末梢骨片
(剥離骨片)

エコー画像 外側よりShort

左後方 右前方



中枢骨片

末梢骨片
(剥離骨片)

《症例5》 17歳 女性

〈受傷原因〉

階段を踏み外した際、左足関節を捻転負傷した。

〈傷病名〉

左腓骨尖端剥離骨折
(前距腓靭帯付着部)

X-P像

正面像

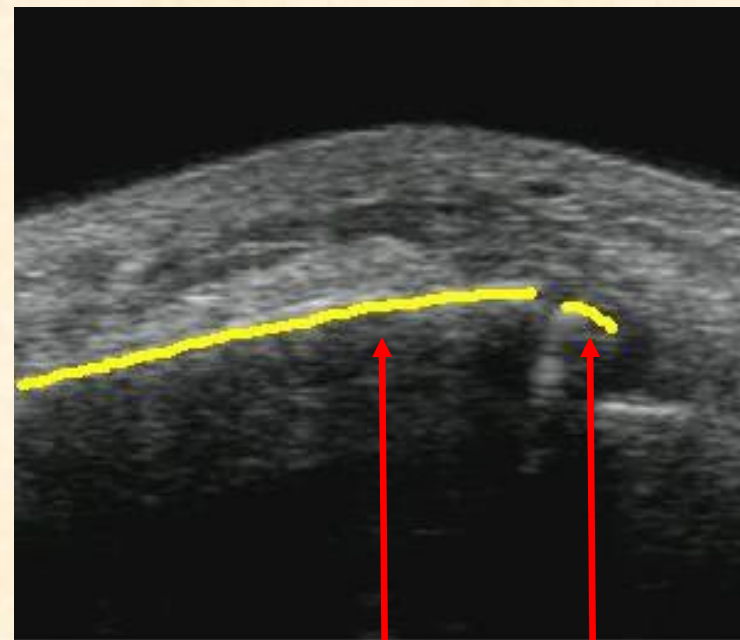
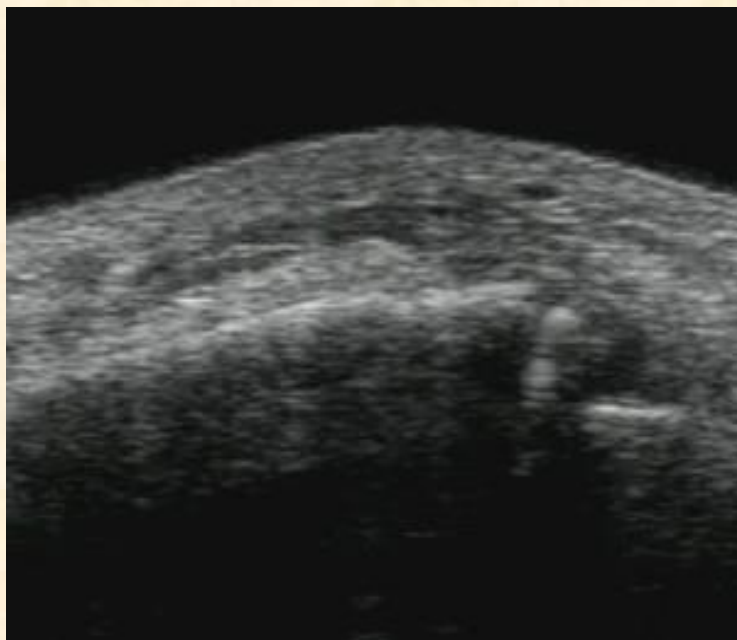


側面像



エコー画像 外側よりLong

左中枢 右末梢

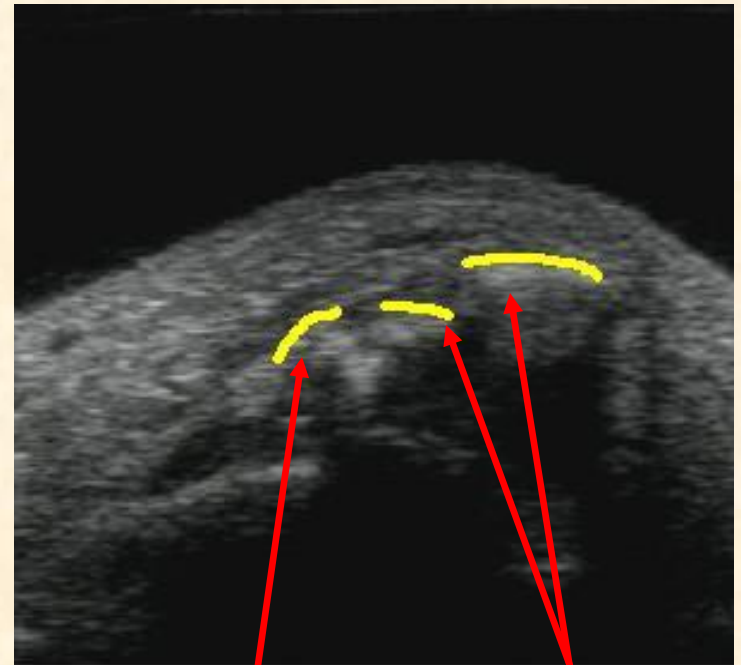


中枢骨片

末梢骨片
(剥離骨片)

エコー画像 外側よりShort

左前方 右後方



末梢骨片
(剥離骨片)

中枢骨片

《症例6》 29歳 女性

〈受傷原因〉

階段を踏み外した際、右足関節を捻転負傷した。

〈傷病名〉

右腓骨尖端剥離骨折
(前距腓靭帯付着部)

X-P像

正面像

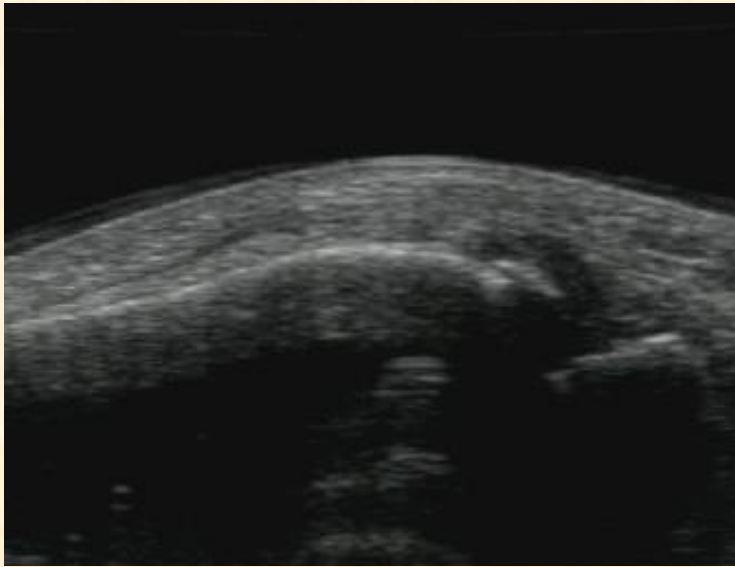


側面像



エコー画像 外側よりLong

左中枢 右末梢

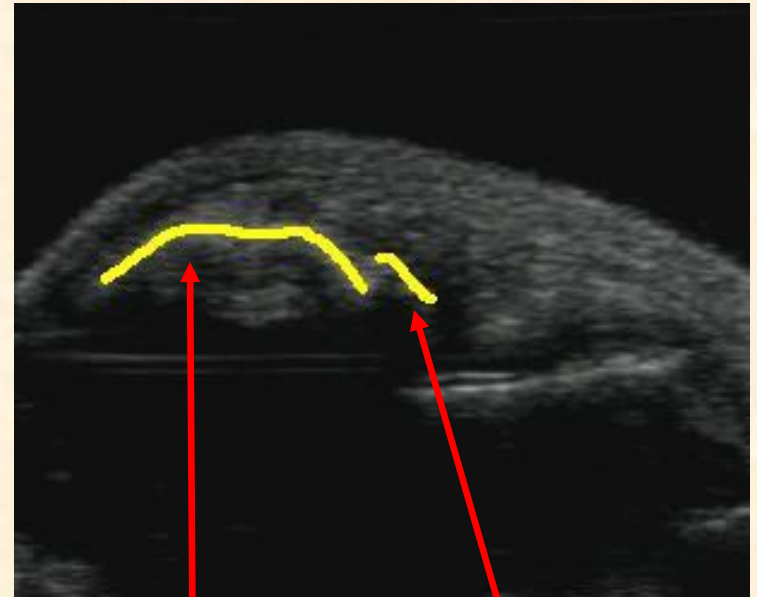
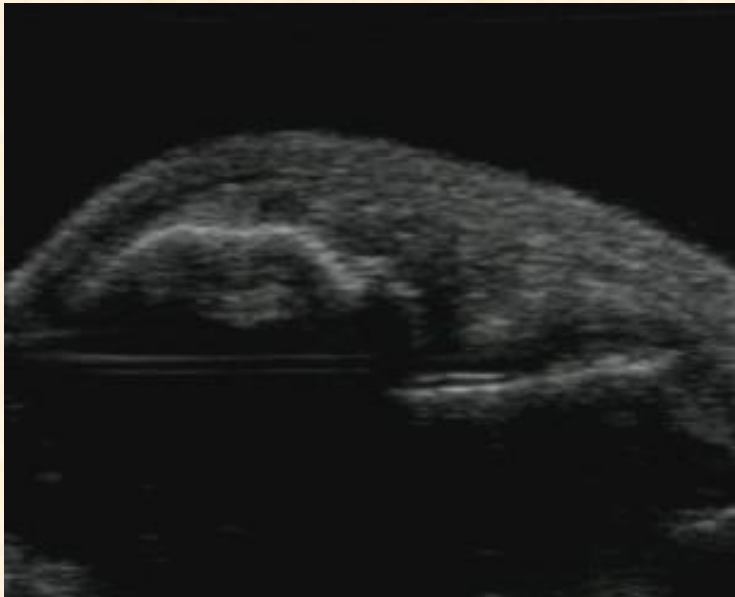


中枢骨片

末梢骨片
(剥離骨片)

エコー画像 外側よりShort

左後方 右前方



中枢骨片

末梢骨片
(剥離骨片)

《症例7》 37歳 女性

〈受傷原因〉

バレーボール試合中、人の足に乗って左足関節を捻転負傷した。

〈傷病名〉

左腓骨尖端剥離骨折
(踵腓靭帯付着部)

X-P像

正面像

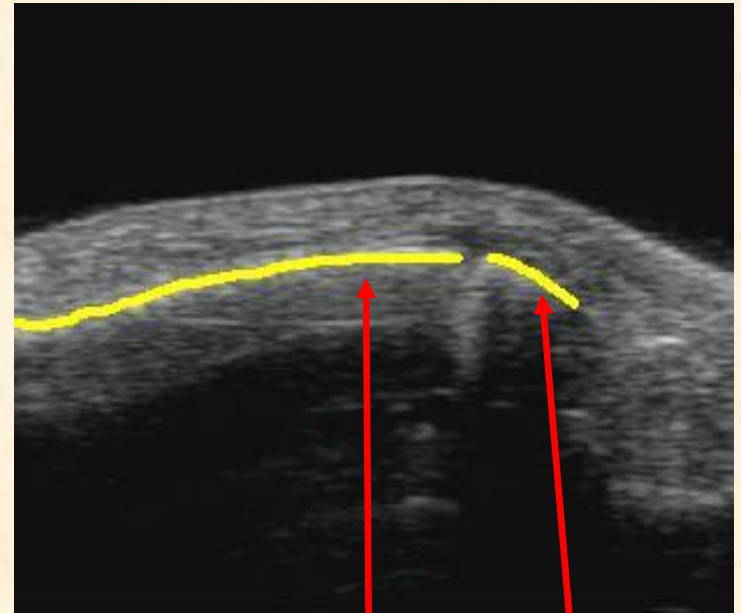
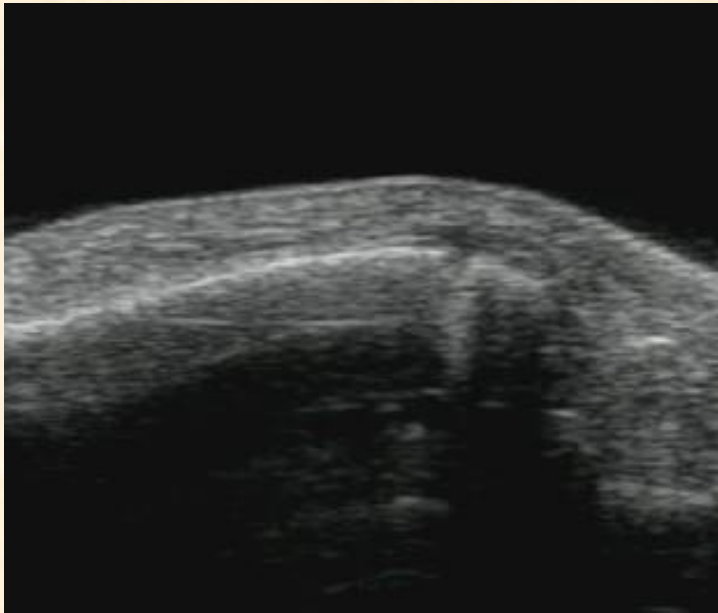


側面像



エコー画像 外側よりLong

左中枢 右末梢

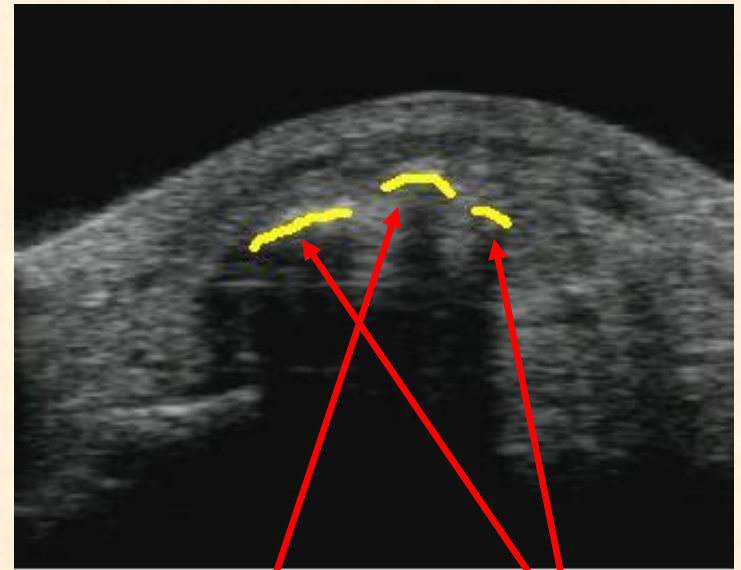
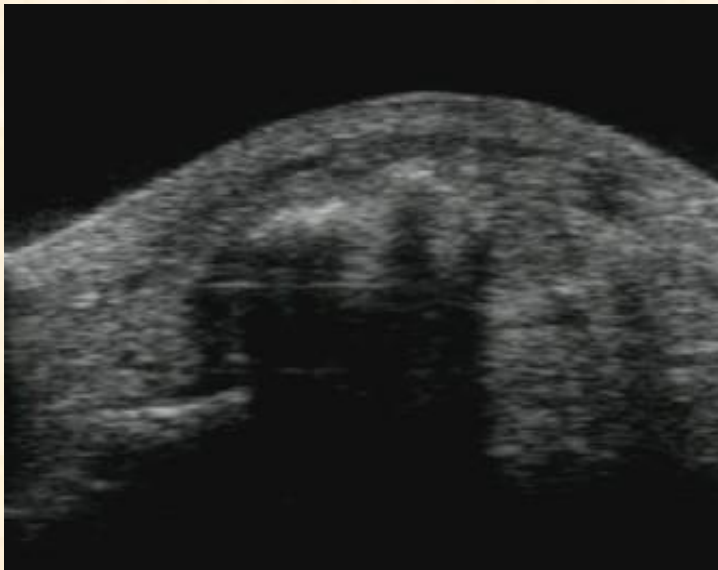


中枢骨片

末梢骨片
(剥離骨片)

エコー画像 外側よりShort

左前方 右後方



末梢骨片
(剥離骨片)

中枢骨片

《症例8》 14歳 男性

〈受傷原因〉

野球練習中、右足関節を捻転負傷した。

〈傷病名〉

右腓骨尖端剥離骨折 陳旧例
(前距腓靭帯付着部)

X-P像

正面像

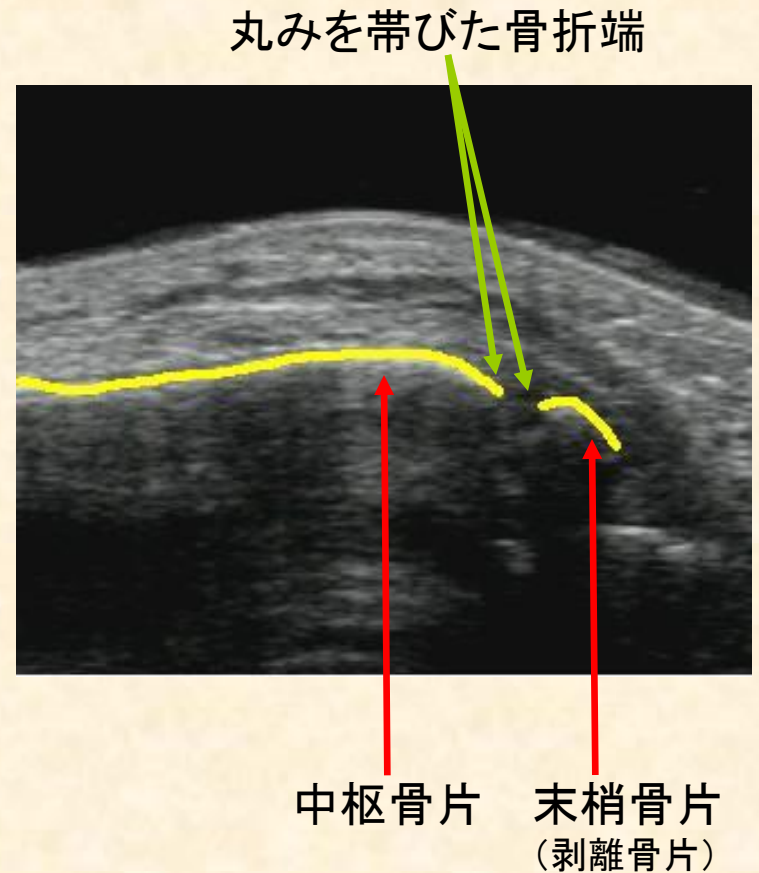
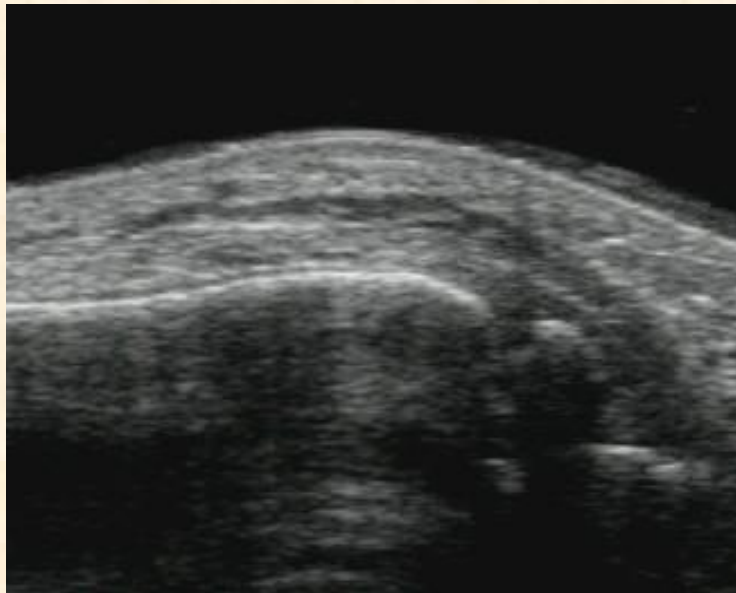


側面像



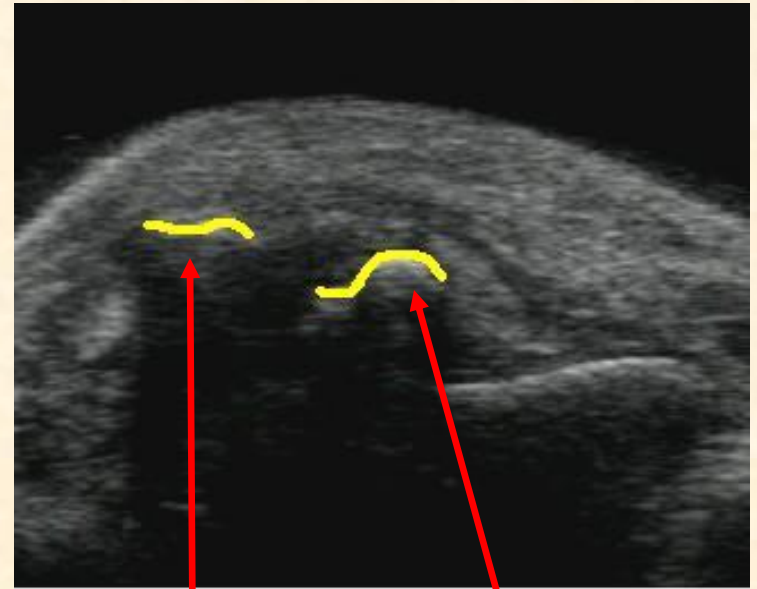
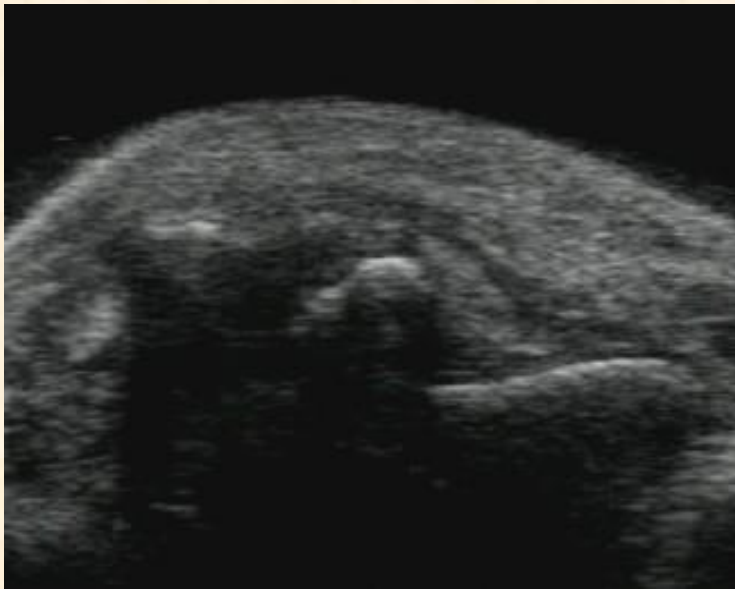
エコー画像 外側よりLong

左中枢 右末梢



エコー画像 外側よりShort

左後方 右前方



中枢骨片

末梢骨片
(剥離骨片)

【結果】

- 今回8症例を報告したが、各症例に於いてX-P像からは、骨折線を判断しにくい症例が多い事が判明した。それに対しエコー画像からは、骨折箇所判断が比較的容易であった。また、症例4の様にレントゲンのみでは正常に見えるのに、エコー画像からは骨折が疑われる様な症例もあった。
- エコー画像に於ける新鮮例、陳旧例の判断は、新鮮例では骨折部が鋭角で、血腫も認められる。陳旧例では骨折部が丸みをおびている。但し、陳旧例とは言っても、臨床上遭遇するほとんどの症例は、偽関節のあるところに、再負傷して来院するため、血腫が認められる。
- 前距腓靭帯付着部に剥離骨折があるのか、踵腓靭帯付着部に剥離骨折があるのかも短軸像より判断できた。

【考察】

- 今回の研究より、腓骨尖端部に骨折があるか否かの判断に関しては、エコー所見がレントゲン所見より優位な場合もあると思われる。
- 臨床所見と、エコー画像の一致を見ることが重要であり、その方法としては、プローブを人体に当て、骨折箇所と思われる場所に指を挿入し、そこにMalgaigneの骨折痛があるか否かで比較的簡単に判断できる。
- また、陳旧例に対してはストレス撮影をすることにより、線維性に癒合しているものか、偽関節かを判断することができる。
- 今後、柔道整復師の誤った判断を少しでも減少させるために、超音波観察装置は有効であろう。