

アキレス腱断裂の歩行療法 － 3D-CT 画像による考察－

長野県

吉澤勝喜

はじめに

- 昨年来院した新鮮アキレス腱皮下断裂を対象に、受傷翌日から経時的（2週おき）に3D-CT撮影を試みた。それにより腱の状態や癒合を確認し、固定除去の時期や運動開始時期を決定することが出来た。

撮影方法

- 3D-CT 撮影は近隣の県立病院に御協力いただき、受傷翌日、2週、4週、再断裂から8週の計4回の撮影を行った。

固定法

- 材料：アルケア社製プライトン
100

綿花棒 太さ20mm、長さ1
20mm

綿包帯2本

伸縮包帯2本



步行方法

- 步行肢位：
下肢外轉外
位



正常な画像



3D-C
T



MRI
T2

症例

■ 患者

45歳 女性

■ 原因

バレーボールの試合中にアタックをしよう
と
した際に受傷

■ 症状

圧痛・運動（－）、断裂部に2横指の陥凹、
Thompson's squeeze test（＋）、
腫脹（＋＋
＋）

経過

■ 受傷翌日

(3D-CT 撮影の1回目)

- ・ 腱の連続性は一部保たれていた。
- ・ 積極的に外転外旋位での歩行を指導した。

■ 受傷後1週

- ・ 腫脹は軽減した。



受傷翌日

経過

- 受傷後 2 週
(3D-CT 撮影の 2 回目)
 - ・ 陥凹が無くなる。
 - ・ 断裂部に硬さがみられた。
- 受傷後 3 週
 - ・ 足関節の自動屈曲も僅かだが可能になった。
 - ・ Thompson's squeeze test は、足関節の屈曲がややみられた。



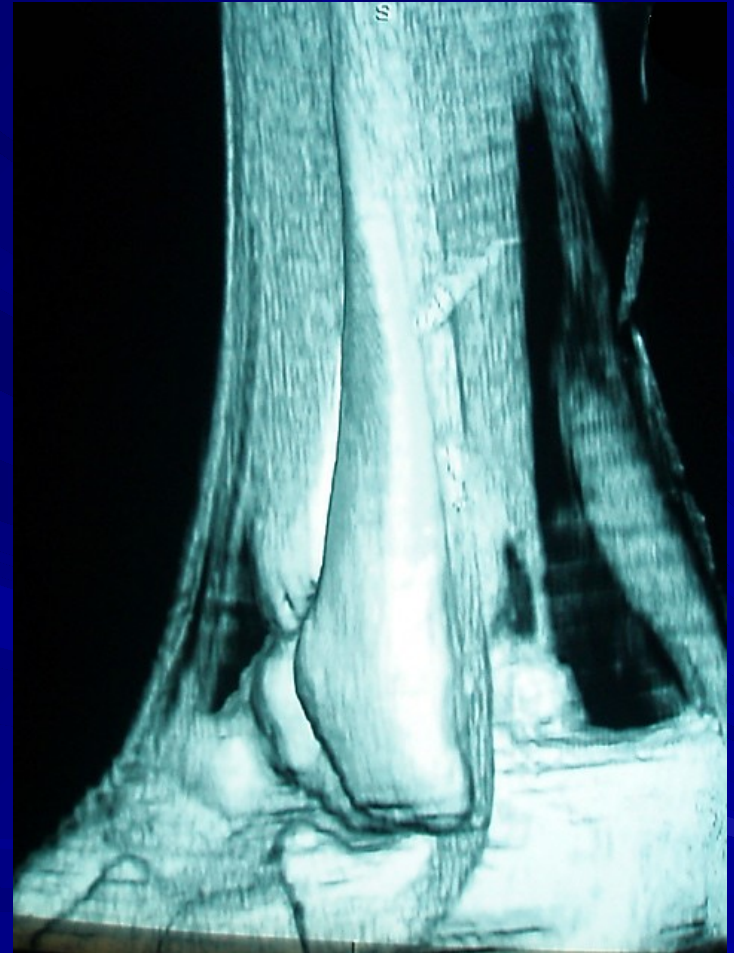
受傷後 2
週

経過

■ 受傷後 4 週

（3D-CT 撮影の 3 回目）

- ・ 触診上、腱の連続性が保たれているように感じた。
- ・ 3D-CT 画像で診ると 2/3 程度の癒合である事が分かる。



受傷後 4 週

経過

■ 受傷後 5 週

- ・ 固定を除去する。
- ・ 外転外旋位歩行から正常歩行に戻す訓練を開始する。

■ 受傷後 8 週 [再受傷]

- ・ 物干し台から足を滑らせて再断裂をする。
- ・ 症状は初回の断裂時よりも強く出現。
(皮下出血と腫脹は著明)
- ・ Thompson ' s squeeze test は陽性であった。

経過

■ 再断裂から 3 週

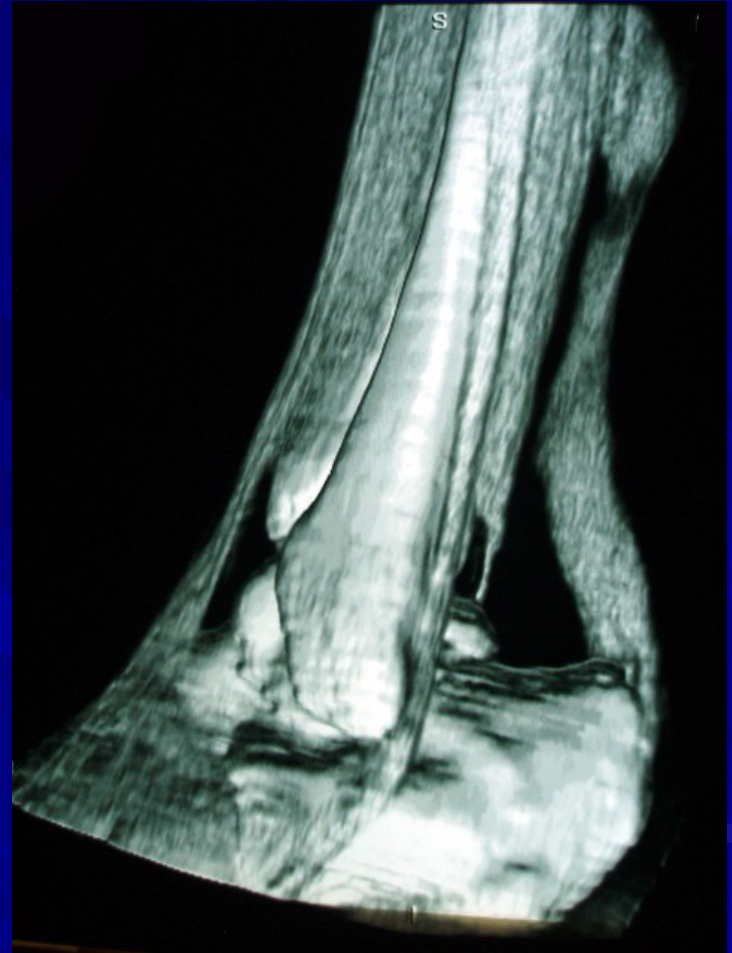
- ・ 断裂部の陥凹が少しある程度になる。
- ・ 触診上、腱の硬さが少し出てきた。

■ 再断裂から 5 週

- ・ 固定を除去した。
- ・ 正常な歩行が徐々に可能となる。

経過

- 再断裂から 8 週
（3D-CT 撮影の 4 回目）
- ・ 腱の連続性が画像上で確認が出来た。



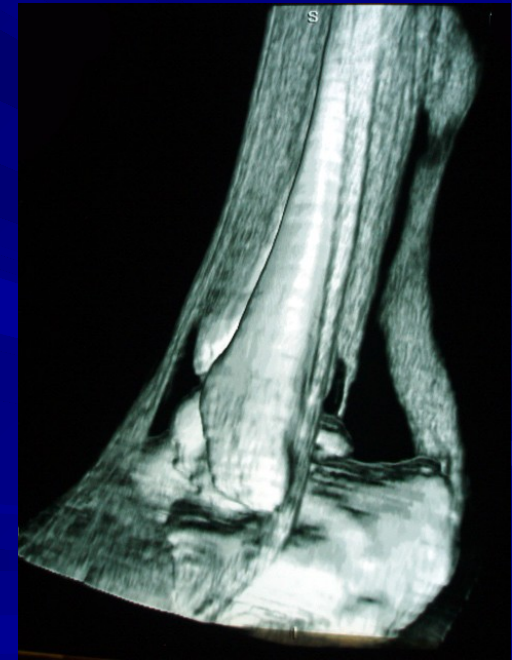
再断裂から 8 週

考察

- 3D-CT 画像ではアキレス腱断裂早期歩行療法での受傷 4 週
の腱の癒合は 2/3 程度であったが、8 週の経過で十分な癒合の
確認が出来た。



週



週

考察

- これらの結果より負傷から4週迄は運動療法の一つとして歩行をしっかりと行うよう指導を徹底し、日常生活での急な動きに注意させる。
- その後4週は歩行の継続と負荷の少ないトレーニングを指導する。

考察

- 受傷 8 週までは激しい運動は避け、そして負傷後 2 ヶ月から 3 ヶ月は急激な伸展を伴わない筋力トレーニングをしっかりと行うのが望ましい。
- 激しい筋力トレーニングやスポーツは 3 ヶ月以降が良いと考える。

まとめ

- アキレス腱皮下断裂した翌日、2週、4週、再断裂から8週の計4回を経時的に3D-CT撮影し、アキレス腱断裂部の状態を観察する事でそれらの判断基準を設けるきっかけとなった。それを基に適切な後療法を選択する事ができると考える。

まとめ

- 早期から荷重歩行をさせたアキレス腱の状態は画像上で非常に状態が良く、歩行させることで治癒促進につながるのではないかと考える。
- 本法は患者自身の体力や年齢などにかかわらず幅広い層で適用できると考える。