

足関節の高度外反変形に対し矯正骨切り術を行なった1例

阿部 明文, 永沼 英樹, 植田 俊之
小林 力, 佐々木 信男

はじめに

足関節の外傷後、関節の変形を来す症例は日頃少なからず遭遇するところである。多くの成書には内外反の変形が強い場合、矯正のための骨切り術を行なうべきであると述べられている。しかし骨切り術の適応となるべき内外反の角度、また矯正すべき骨切りの角度などについて、その長期的予後までも含む適切な判断のなされた記載は少ない。

今回我々は、小児期の外傷に骨髄炎を併発し、骨端線の破壊により長期間のうちに足関節の高度外反変形を来した1例を経験し、この症例に対して矯正骨切り術を施行した。その経過を報告し、若干の考察を加えたいと思う。

症 例

患者：35歳 男 時計修理工

現病歴：5歳の時、左足関節の開放骨折で某院にて加療していたが、左腓骨の骨髄炎を併発し、それ以来次第に足関節の外反変形が生じて来た。32歳頃まではほとんど症状なく経過していたが、この頃より歩行時痛が出現。その後増強傾向があったため、近医を受診した。手術をしたほうがよいが歩行できなくなる可能性があるのでこのまま経過を観察するといわれた。また別の病院を受診したところ、足底板による装具療法を指導され、一時的にやや軽快が見られたものの、その後再び疼痛の増強を見るようになった。

昭和63年8月当科初診。疼痛がなお増強傾向にあること、また本人が外見上の矯正を強く希望していたことにより、精査目的にて入院した。

入院時所見：外見上、踵骨軸と脛骨軸とのなす角度が、健側で3度の外反であるのに対し、患側では25度の外反を示していた(図1, 2)。

内外踝を結ぶ線と足底長軸とのなす角を測定したところ、健側に対し患側では約30度の外旋を示していることがわかった。

単純X線像では距骨傾斜角は45度の外反を示した(図3)。関節裂隙の狭小化、骨棘の形成など変形性関節症を積極的に疑わせる所見は見られず、内外反ストレスによる関節の不安定性も見られなかった。



図1. 立位前方からの左足関節の変形



図2. 立位後方からの左足関節の変形

talo-calcaneal angle は変形高度のため正確な計測は不能であったが、距腿関節の高度外反を代償すべく距骨下関節に内反変形が生じていることがわかった (図4)。

足型を取ると、いわゆる外反扁平足の型を示していた (図5)。

また、距腿関節への局麻剤の注入により、疼痛が消失することから、距腿関節由来の疼痛であることが確認された。

手術計画と術式：距腿関節の45度の外反、および下腿の30度の外旋(外捻)が主な変形であり、

この変形を矯正するに当たって問題となるのは、距腿関節の45度という高度の外反に関してである。これは約30年にわたって形成された変形であるため、近傍の関節にもそれを代償する方向に変形が生じていることは容易に考えられることである。

前足部および後足部における変形を計測するため、我々はストレス撮影や様々な方向からの単純X線および断層写真を撮って検討したが、その結果、主な変形は距骨下関節および距踵舟関節に生じており、前足部の変形は軽度であることがわ

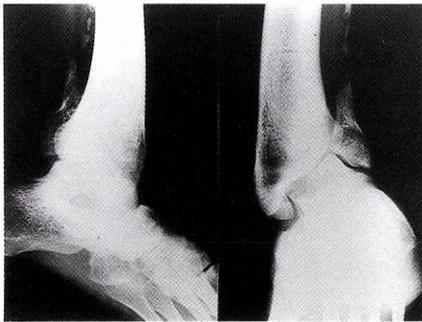


図3. 単純X線像で示された高度外反変形



図4. 踵骨の矯正軸写像。
距骨下関節において、踵骨が距骨に対し内反位にあることがわかる。



図5. 術前の足型
左足底内側が接地し、いわゆる外反扁平足を呈している。



図6. 足関節底屈位での正面像。
距踵舟関節が内転矯正されている。

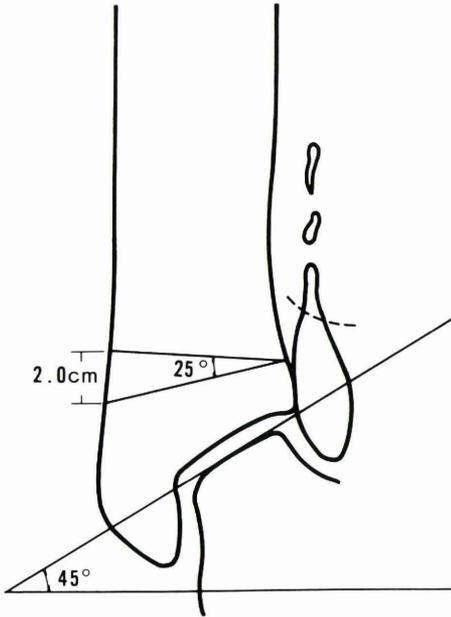


図7. 手術術式

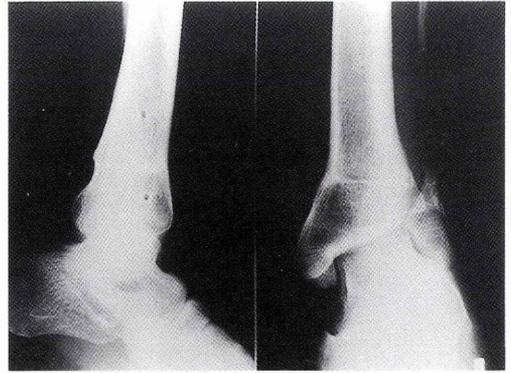


図9. 術後2年目の単純X線像



図10. 立位後方からの手術2年後の変化



図8. 術直後の単純X線像

かった(図6)。

45度の変形をすべて矯正することは、これら近傍の関節に過矯正を来たす結果となり、新たな愁訴をもたらすものと判断し、最終的に立位における踵骨軸と脛骨軸のなす角度すなわち25度の外反変形を矯正することを目標とした。

手術は距腿関節面より約2cm上方にて、骨切り角25度で内側楔状骨切りを施行し、なおかつ30度の外旋変形を矯正し、T-プレートにて内固定した。腓骨の遺残部が皮膚に突出したためこれ

を切除した(図7)。矯正後の距腿関節には約20度の外反変形を残した(図8)。

術後経過: 術後5週より部分荷重を開始し、8週で全荷重を許可した。歩行時痛は完全に消失。関節可動域も底屈70度、背屈15度と術前とほとんど変わらなかった。術後2年を経過した現在、日



図11. 手術2年後の足型

常生活上全く支障なく、X線像にても関節症様の所見は見られていない(図9, 10, 11)。

考 察

足関節の変形に対する下位脛骨骨切り術は本邦においては野口らが変形性足関節症に対して行なっているのを始めとしていくつかの症例報告がなされているが、その数は限られている。

今回我々が経験した症例は小児期の外傷を契機とし、外反変形が相当高度に進行したものであった。しかもそれは成長期をはさんで約30年の長期にわたるものであるために、距骨傾斜角を代償するべく近傍の関節にも変形を来たしていた。

初診時における愁訴は歩行時の疼痛が主なものであったが、それが著明に自覚されるようになったのは32歳時からであり、これだけ高度の変形が形成されてから、30年間近くもの長期にわたって無症状に経過していたことはむしろ意外とも言うべきであろうが、その理由としては変形が主に関節より上方で起こっており、いわゆる *ankle mortice* を構成している要素には大きな変化がなかったことが一因と考えられる。

我々が手術適応とした理由は、1) 32歳時より出現した関節痛が漸次増強傾向にあったこと、すなわち変形性足関節症の初期に当たると思われ、今後も進行して行く可能性があったこと、2) 保

存的治療による効果には限界があると思われたこと、および3) 患者が外見上の矯正を強く希望したこと、などによる。

今回我々が行なった25度の外反矯正により、術後2年を経過した現在、自発痛はもとより歩行時痛などの訴えは全く見られず、外見上の変形もかなり目立たなくなっており、患者の満足度は大きい。今後さらに経過を追っていく方針である。

ま と め

幼時、外傷後、骨髄炎を併発し足関節の高度外反変形を来たした32歳男性に対し矯正骨切り術を行ない、良好な結果を得たのでその術式について述べた。

文 献

- 1) 野口耕司：変形性足関節症に対する下位脛骨骨切り術，岐阜市民病院年報，**9**：91-94，1989。
- 2) 島津 晃：変形性足関節症，整災外科，**28**：1321-1329，1985。
- 3) 小田 滋：外傷性足関節症，日整会誌，**62**：S924-925，1988。
- 4) 高倉義典：下位脛骨骨切り術，臨整外，**25**：1385-1391，1990。
- 5) 高倉義典：変形性足関節症に対する治療経験，日関外誌，**5**：347-352，1986。