

日常診療の指針

外反母趾

*Hallux valgus*井口 傑* 橋本 健史
INOKUCHI Suguru HASHIMOTO Takeshi

1. 概 念

外反母趾は母趾が中足趾節関節(以下, MTP 関節)で外反(外側すなわち小趾側にそる曲がる)回内(爪が内側を向くように捻れる)して, 「く」の字に変形する疾患で, 内側突出部の疼痛や通常の靴が履けないとの訴えがある。しかし, 整容的な要望も強く, 理学的所見の程度と患者の訴えが必ずしも一致しない場合もあり, 患者の希望を的確に把握することが重要である。

2. 病 因

外反母趾の主な原因は母趾の中足骨内反と考えられ, 他に長い母趾長, 母趾中足楔状関節の過可動性, 回内足, MTP 関節の関節面の不適合などがあげられている。戦後, 外反母趾がハイヒールの流行に伴って急増したこと, 鼻緒のある下駄や草履を履いていた戦前にはほとんど見られなかったことから, 靴, とくにハイヒールが大きな外的要因と考えられる。戦後の服飾の欧米化に伴う靴による足の障害の代表といえる。

3. 診 断

いつ頃から母趾の変形に気づいたか, ハイヒールを履き始めたかを聞き, 母趾の外反回内変形の程度, 自発痛, 圧痛の部位, 知覚障害や関節拘縮, 皮膚の色調の変化, 胼胝, 滑液囊炎の有無などを立位荷重時, 座位非荷重時で比較しながら診察する。靴を履いたときの痛み, 靴の減り方にも注意する。18歳以下の若年発症例では脳性麻痺, 二分脊椎など, 片側

のみの症例では腰部椎間板ヘルニアやヘルペス後遺障害などによる軽度の麻痺による続発性外反母趾も忘れてはならない。X 線学的には最低, 立位荷重時の足部背底像が必要で, 外反母趾角(母趾の中足骨と基節骨の成す角度, 通常15度以下, 以下 HV 角), 第1, 2中足骨間角(第1中足骨と第2中足骨が成す開角, 通常8度以下, 以下 IM 角)を測定し(図1), 母趾中足骨骨頭部内側の骨性胼胝(硬化した骨の隆起), 母趾 MTP 関節部の種子骨の偏位(正常では関節の正中線に対称, 外反母趾では外側に偏位), 第1, 第2(ときに第3)MTP 関節の不適合, 脱臼(第2以下は外反した母趾に押されて脱臼することがある)に注意する。

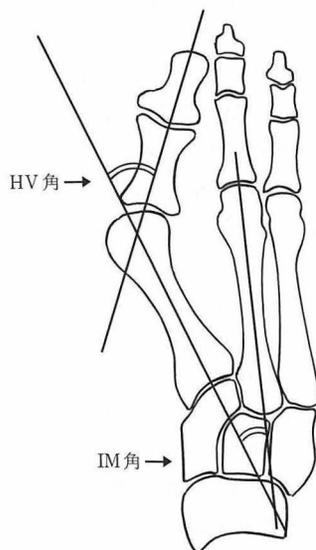


図1 HV角:外反母趾角
IM角:第1, 2中足骨角

4. 保存的治療

若年者の軽症例を除き運動療法や装具療法の効果は小さい。予防や進行の防止には靴の指導が重要で、ハイヒール、小さすぎる靴、幅の狭過ぎる靴、「さきたま」(toecap)が小さく内側に寄っていない靴を避けるように指導する。趾間に三角形の装具を挟んだり、バネや伸縮性繊維で内側に引っ張る装具が数多く市販されているが、ひとたび外反母趾が発生すると荷重歩行自体が変形を進行させるので、これに抵抗しうるほどの効果を期待できる装具はない。運動としては、両母趾にゴムのバンドを掛けて互いに引っ張り合う Hohmann 体操、趾で紙をつかんだりタオルをたぐり寄せる足底筋群の強化運動、足関節の底背屈、回旋運動があり、若年者にはとくに有効である。母趾 MTP 関節内側部の滑液囊炎は疼痛を倍加するので、靴の当たる部分を拡張し、非ステロイド系鎮痛消炎剤の軟膏を塗布する対症療法が有効である。

5. 観血的治療法

手術法には100を越える数多くの方法があり、未だすべての症例に対応できる術式はない。したがって、幾つかの術式を習得して、症例により使い分ける必要がある。手術は主に骨切りの部位により分類され、中足骨基部、末梢部、基節骨基部の三つに大別される。骨性胼胝の切除や軟部組織の解離を単独で行う術式も知られているが、これのみで対処しうる症例は通常、保存的治療で十分であり、靴の指導に従えない、骨癒合の期間が待てない、対症療法が行えないなど特殊な症例以外には顧みられない。

われわれは手術の適応として足部立位荷重位 X 線写真で HV 角30度以上、IM 角12度以上を一応の目安としているが決定的な基準ではなく、保存療法の効果、患者の年齢、病歴、理学的所見、職業や要望などをよく考慮して適応を決めるべきである。術式の選択は、Akin 法に代表される基節骨基部の内反楔状骨切り術は母趾 MTP 関節の適合性の異常が認められない特殊な外反母趾のみに用いられるので、骨切りを中足骨の末梢部で行うか基部で行うかの選択となる。われわれは、HV 角40度未満、IM 角15度未満の軽度、中等度の症例には中足骨末梢部で

の骨切りを行う Mitchell 法や Chevron 法などを行っている。HV 角40度以上、IM 角15度以上の症例には中足骨基部で骨切りを行う Mann 法を施行している。母趾 MTP 関節の変形性関節症変化が強い症例では MTP 関節の固定術も考慮される。以下、代表的な術式を簡単に紹介する。

Mitchell 法 母趾中足骨骨頭部の骨性胼胝を切除し、中足骨末梢部で骨切りを行い、方形に骨の部分切除をして末梢骨片を外方に移動する。骨癒合が早く、早期から荷重歩行が可能である利点があるが、矯正力には限界があるので重度例には対応が難しい。母趾を短縮しすぎたり末梢骨片の背側転位を生じると第2、3中足骨骨頭部痛を招く欠点がある。

Chevron 法 母趾中足骨頸部で側面から見て末梢に向けて角を持つ V 字状の骨切りを行い末梢骨片を3~5 mm 外方に移動する。Mitchell 法と同様に骨癒合が良好なうえに母趾の短縮は少ないが、ときに末梢骨片が無腐性壊死となる合併症がある。

Mann 法 母趾 MTP 関節外側の内転筋、関節包の解離を行う McBride 法と内側の骨性胼胝の切除、関節包の縫縮に中足骨基部でのドーム状外反骨切り術を合わせた方法である。基部での骨切りは矯正力の強い優れた方法であるが末梢部に比べて骨癒合が遅く、強固な固定および3~6週のギプス固定を必要とすること、McBride 法の欠点として過剰矯正となり内反母趾を生じる危険性がある。

母趾 MTP 関節固定術 母趾基節骨の外反15~20度、背屈10~15度で固定する。素足で屋内歩行する機会の多い日本人にはこれより外反は少なめ、背屈は多めの方が好ましい。

術式によりギプス固定の期間は異なるが、再発を防止するため第1、2趾間のスペーサーを3~6か月使用する。

固有の合併症として第2、3中足骨骨頭部痛、母趾 MTP 関節内側部の有痛性断端神経腫、過矯正による内反母趾などがある。とくに母趾の短縮のしすぎや末梢骨片の背側転位による第2、3中足骨骨頭部痛の発生頻度は高く、術前に足底部の胼胝形成、縦・横アーチの消失、趾長のバランスなどに注意を払う必要がある。また、外反母趾の手術には整容的な配慮も忘れてはならない。