

市民公開講座

正しい靴の選び方

慶應義塾大学医学部整形外科

井口 傑

はじめに

松山市で行われた第18回日本靴医学会を記念して、市民の皆様へ「正しい靴の選び方」を知ってもらうために、会長の愛媛大学医学部整形外科山本晴康教授が市民公開講座を企画しました。まず、靴医学、足の外科の立場から講演します。

正しい靴を選ぶことは、単に足の健康に重要なばかりでなく、歩行という人間の健康にとって大変重要な機能を通じて、体全体の健康につながります。

人間とは

人間とは「考える葦である」フランスの数学者、パスカルの言った言葉ですが、私にとっては「考える足」です。人間は手を使う動物、道具を使う動物、言葉を使う動物、色々とありますが、「常時直立2足歩行」することが、化石に残る人間を猿から区別する唯一の証拠なのです。ゴリラやチンパンジーだって立って歩けますが、彼らが2足歩行するのは極短時間で、移動の主体は4足歩行です。

人間が2足歩行を始めたのは400万年前とも600万年前とも言われています。人間が2足歩行をするために、足には猿にない大きな特徴が生まれました。それは、踵の骨が後に延びたことと、足のアーチが形成されたことです。これらは、人間が2本の足で立ち前に倒れないように、前足の代わりに前足部に力を入れて踏ん張るために生じ

ました。その代わりに、手と同じように木の枝をつかめた足の親趾は広げて他の趾と向かい合うことができなくなってしまいました。今でも赤ちゃんの足の裏をくすぐると、親趾を広げて枝を掴むような反射が残っています。外反母趾も先祖帰りなのかもしれません。

人間に生じた直立2足歩行の影響は足に止まりません。膝や股関節は伸び、骨盤も上を向きました。背骨も地面に水平から垂直に立ち、上肢は体を支える代わりにぶら下がり、頭も首の上に載かるようになりました。これらの変化は当然、骨格にも変化を起こし、化石になって残っているのです。

足

こうやって、3億年前に陸に上がって以来、手と一緒に4本で体を支え、移動してきた足は、600万年前になって、急に2本だけで体を支え、移動する羽目に陥りました。4人でやっていた仕事を急に2人でこなせと言われた様なものです。慌てて物を握ったりつまんだりする仕事から手を引き、立つ、歩く、走る、跳ぶなどの仕事に専念したのですが、凸凹な大地に直立し、広野を駆け回り、飛んだり跳ねたりすることは並大抵のことではありません。凸凹の地面に足の裏をぴったり着けて体を対直に保つためには、地面に沿って曲がる柔軟な足と、どの方向にも曲がる自由な足関節が必要です。同時に、前に倒れないように体を支えてきた前足の代わりにする前足部に力を伝える為には、何十キロの力に耐えるだけの硬さと丈夫さを兼ね備えていなければなりません。足は柔軟に形を変え、瞬時に硬い体の支柱になる為に、

(2004/12/25受付)

連絡先：井口 傑 〒160-8582 東京都新宿区信濃町
35 慶應義塾大学医学部整形外科
TEL 03-5363-3812 FAX 03-3353-6597

大小26個の骨をもち、強固な靭帯で連結した多くの関節を形成し、手に勝る数の筋肉で動き固定されています。これらは縦横のアーチを形成し踵と親趾、小趾を柱とした立体構造をつくって、立つ、歩く、衝撃を吸収するなどの働きを行い、大地と足、外界と人間を結びつける重要な役割を果たしています。

靴

人間が何時から靴を履くようになったのかは定かではありません。人間が2足歩行をし始めたのは数百万年前と言われています。しかし、靴が日常的に用いられるようになったのは最近のことです。40年前のローマ・オリンピックではエチオピアのアベベ選手が裸足で走り優勝しました。4年後の東京オリンピックでは、同じアベベ選手が靴を履いて走り、再び優勝しました。人間の足が偉大な能力を持つと同時に、一度、靴を履くようになると、靴を履いた方が快適で能力も向上するようです。

一方、靴は昔から衣服と同様に、ファッションと権力の象徴に用いられてきました。産業革命によって、一般庶民が靴を履けるようになってからは、権力や富の象徴ではなくなりましたが、料亭では脱いだ靴でお客を値踏みすると言う話が、まだあります。ファッション性は女性靴を中心に増加の一途をたどっています。ハイヒールなど足の障害の原因となる靴が大量に出回り、靴による足の疾患も増えています。

靴と足の発育

アベベ選手のように裸足で育てば、靴など履かなくてもエチオピアの原野を伝令として走り抜ける足に成長します。しかし、産業の発達により、靴が安く大量に出回ると、先進国では、誰もが歩き始めから靴を履いて生活するようになりました。そのため、足の裏は靴底のように硬くはならず、靴に小石一つ入っても悲鳴をあげます。靴に合わない足をもった人は、一生涯、足のトラブ

ルに悩まされることになりました。欧米では、子供が将来、靴で苦勞しないように、乳幼児の時からしっかりした型の靴を履かせる習慣を付ける努力をしています。一方、足の裏や足の筋肉を丈夫に発育させるためには、なるべく靴を履かせない、履かせるなら軟らかくて足の動きを妨げない軟らかい靴が良いという考え方があります。足にあった靴を作るか、靴にあった足に育てるか、難しい問題ですが、靴の作成技術の進歩を信じて、丈夫な足を育てたいと思います。

日本での靴の生活

欧米の話がでましたが、日本での靴の生活は大きく異なります。日本では、長時間、靴を履くサラリーマンでも、家の中では靴を脱ぎます。家での生活時間が長い家庭の主婦や子供達は、靴を履く時間は長くはありません。また、家の出入りのたびに靴を履いたり脱いだりするるので、脱着の回数が多く、紐靴が好まれません。立ったり歩いたりする時には必ず靴を履くという欧米と日本では、求められる靴の性能、裸足での能力が異なります。家では靴を脱ぐ、畳の上に座ると言う日本の独自の習慣が何時まで続くのか分かりませんが、日本での靴選びを考える時、当分は無視できない要因です。ですから、欧米の靴の考え方を直接、取り入れるわけにも行きません。

靴での足のトラブル

最も多いのは、やはり外反母趾でしょう。外反母趾が女性に男性の10倍近く多いことから、女性であることが外反母趾の原因にあげられています。お祖母ちゃんやお母さんが外反母趾の娘さんには外反母趾が多いことから、遺伝的要因も無視できません。靴を履かない地域の女性には外反母趾が少ないことから、靴、特にハイヒールが原因と考えられます。女性、遺伝は変えられませんが、靴の選択が最も大切な外反母趾の原因と言えます。外反母趾の原因となるのには、ハイヒールやパンプスの三角形の尖ったつま先です。普通、

最も長い指は第2趾か母趾ですが、ハイヒールの先端は真ん中で第3趾にあたります。簡単に言えば本来、四角な足を三角の靴に無理矢理、詰め込むのですから、両端が押されて歪むのは当然です。その上、ハイヒールを履くと足は前に滑るので、歩くたびに全体重で足を靴先に押し込みます。これを一日何千回と繰り返すのですから、趾が曲がるのも当然でしょう。

一方、親趾が押されるのと同様に小趾も押されるので、内反小趾と言って小趾が母趾側に曲がる変形もあります。しかし、小趾の方が短いので変形は軽く痛みも少ないようです。

「馬鹿の大足、間抜けの小足」と言う言葉がありますが、一般に足を小さく見せたい人が多いようです。若い女性の患者さんに「自分に一番合った靴を履いてきて下さい」と言って調べてみると、8割近い人が小さすぎる靴を履いています。特に母趾が第2趾より短いギリシャ型の患者さんは、第2趾を縮込まして母趾に合う小さめのサイズを履く傾向があります。第2趾以下の趾の付け根の関節(MTP関節)を背屈、その次の関節(PIP関節)を底屈して折り畳むように短くしています。「趾を縮めて靴を履いていますね」と言うと否定しますが、PIP関節の背側に色素沈着や胼胝があるので分かります。始めは靴を脱げば真っ直ぐ伸ばせるのですが、何年も続けていると伸ばせなくなり、最後には拘縮して槌趾(ハンマー・トー)になります。

長年「きつすぎる靴は止めましょう」と宣伝してきた甲斐あってか、最近はコンフォート・シューズが多くなってきました。でも、コンフォート(心地よい)靴は、「外反母趾に良い」、「足に良い」、「体に良い」と言う宣伝が先行してしまい、幅広であればよいと言うことで、4Eどころか5Eなど現実にはJIS規格にない幅の靴まで出てきました。靴の横幅(正確には趾の付け根での周径)はEを中心に0.3cm刻みで、狭い方にD, C, B, A, 広い方に2E, 3E, 4E, Fと決められているので、5Eのあるはずもありません。外反母趾を予防す

るには趾の付け根での幅が広い必要はなく、それより先端部が狭いのが良くないのです。それどころか、幅の広すぎる靴を履けば、横からの支持がなくなり第1中足骨が内側に拡がり開張足になって外反母趾を起こします。外反母趾になってしまうと靴があたって痛むので、幅広の靴が取り敢えず楽、コンフォートになります。しかし、外反母趾で突出している趾の付け根が当たらないほど幅広の靴は、横からの支持が全く期待できないので、結局は開張足が進み、再び当たるようになります。その上、3E, 4Eと言っても調節せずに当たらないほど幅広なわけではないので、外反母趾の人が始めから当たらない幅広の靴を選ぶと、長さも長すぎる靴を買うことになります。そして、店員に長さが合わないと言えば、中敷きやアーチサポートで調節(?)します。その結果、紐靴なのに甲がきつかったり、踵が脱げやすい靴を買ってしまいます。外反母趾の人は通常の足とは形状が異なるのですから、靴の幅を趾の付け根で合わせるのは誤りです。出っ張りの部分を中枢に避けて測り、合ったサイズの靴を足の出っ張りに合わせて調節しない限り、長すぎ広すぎる靴を選ぶことになります。大切なのは外反母趾の変形がなければピッタリなはずの靴を選び、調節することです。外反母趾の人が履いた途端に当たらない靴は如何にコンフォートであろうと大きすぎる靴です。

正しい靴の選び方

人間の足は非常に適応力に富んでいるので、少々合わない靴を履いても、短時間なら足が靴にあってくれます。しかし、長い間サイズの合わない靴を履いていると、変形が固定するばかりでなく、足の3次元構造が崩れ、元には戻りません。ですから、サイズのあった靴を、実際に左右を履いて立って歩いて試すことが一番です。残念ながら、靴の規格は長さとしの付け根での周径しか決まっています。それどころか、多くの靴のサイズは長さだけで、周径(Eとか2Eとか)が違えば、別の種類を探さねばなりません。そして、同

じメーカーで同じサイズ表示（例えば、23E）でも、デザインが違えば違うサイズと考えねばなりません。ですから、サイズは目安ぐらいに考えて、根気よく合う靴に行き着くまで試し履きを繰り返

すしかないのが現状です。そして、合う靴に行き着いたら、メーカーが同じデザインの同じサイズの靴を作り続けてくれることを祈りましょう。