

「開張足」の予防・改善機能を学術的に検証

AMSTWの靴の機能性に関して検証して下さっていた福岡県立大学の先生方が、この程、検証結果を大学の紀要論文として発表されました。

すでにお知らせしているように、AMSTWの靴は、私たちが福岡県立大学の先生方と共同して「日本人の足の保健」のために開発した靴です。

この靴は、このかん、皆さんに紹介し、提供していますように、ドイツ整形外科靴技術の考え方にに基づき、足の骨格、歩行、生活習慣等々の日本人の特徴を考慮したもので、機能性を重視した多様なデザインで製品化してきました。

今回の検証は、これらの靴が、日本人に多い外反母趾や変形性膝関節症等の足部・脚部疾患をもつ中高齢者に有効に作用するかどうかについて行なわれ、その内の「開張足」に関しての有効性についてが論文の形で公表されました。

私たちは、多様な機能性の中でも、外反母趾の前提要因でもあり、日本人のほとんどに症状が見られる「開張足」に対する予防・改善機能に関しては、全ての靴で共通に重視していますので、今回の検証によって、私たちの目標が達成されていることが、学術的に裏付けられたといえます。

今回の検証は、何らかの軽度の足のトラブルを有している中高齢者14人の方の協力を頂いて、裸足の場合、市販靴を履いた場合、AMSTWの靴を履いた場合の、それぞれの歩行状態のコンピューター足圧計による計測結果を解析して行なわれていますが、「開張足」への有効性に関しては、次のようです。

「開張足」とは、足にある「3つのアーチ」の内の「横のアーチ」が低下して、本来は、第一趾(親指)と第五趾(小指)の付け根で支えられてアーチ状に上がっていないなければならない第二趾から第四趾までの付け根が、いつも接地した状態になり、同時に趾の間が広がって扇状になる症状です。この症状が進行すると、接地している部分にタコ、ウオノメができ、また、扇状に開いた趾先が靴に押されて外反母趾や内反小趾にもなり

ます。

「開張足」になる原因は複合的ですが、直接の要因は、アーチ状態を維持している筋肉の損傷によるアーチの崩落ですので、予防のためには、足趾の運動による筋肉の強化と前足部へ過大な荷重を避けることが大切です。「外反母趾の予防には足趾のぐーぱ体操を」とか、「姿勢を正して前傾姿勢にならず、踵荷重を意識して歩きましょう」とか、というのは、まさに、「開張足」の予防・改善のためなのです。

そこで、今回は、14人の協力者の中から、「開張足」「外反母趾」「内反小趾」の顕著な7人を選び、その方たちの歩行時に「横のアーチ」への負担がどれほどであるのかを、裸足の場合、市販靴を履いた場合、AMSTWの靴を履いた場合のそれぞれについて解析し、比較することによって、「開張足」への影響を検証しています。

結果は、裸足と市販靴には有意な差が認められないのに対して、AMSTWの靴は、裸足に対しても市販靴に対しても、負担が極端に少ないことが明確に示されました。

そして、歩行時に「横のアーチ」部分への「荷重の圧力と時間をできるだけ軽減させる、という開発における目標が達成されており、『開張足の予防、改善機能を有した靴』としての客観的な検証がなされたといえる」と結論付けられています。

私たちにとっては、実際に履いて頂いている皆様の実感を通して、また、患者さんへの効果を臨床的に確認して下さっている下條先生をはじめとしたドクターからの評価を通して、常々確信していることですので、「当然の内容」以上のものではありませんが、これらの靴を普及させて「日本人の足の保健」に寄与するためには、数値化された評価によって客観性をアピールすることも大切なことではあります。

半年以上の期間をかけ、多くの方々の協力を得て、精緻な測定を行ない、明解な分析を行なって下さった福岡県立大学の先生方に、感謝したいと思います。