

THE FOUNDATION FOR GREAT TENNIS

A PRESCRIPTION FOR HAPPY FEET

<良いプレーをする基盤・よく動く足にするための処方>

ケヴィン・ソーデン博士

テニスをしていて身体のどの部分が最も疲労を感じるかというと、間違いなく足ですね。水ぶくれや、タコができていたり、つま先やかかとの痛みなどがあつたら、プレーにどんな影響が出ますか。最悪はプレーを続けることができなくなり、プレーができたとしても、痛みを抱えながらでは良いプレーはできませんね。

では、何故、多くのプレーヤーが、その上にある身体の機能を支える最も大切な部分を軽視しがちなのでしょうか。これまでに多くのプレーヤーや指導者の治療をし、対話をしてきてみて、その理由は、彼らが誰からも足の適切な保護についての情報を得ていなかったことにあることがわかりました。指導者もプレーヤーも、テニスの技術面についての知識は豊富ですが、私に関わってきたかぎりでは、スポーツ医学に関する知識や経験が殆どありませんでした。今回は、テニスのための足を整えるための提案を試してみたいと思います。足に関しては、いろいろと治療を施すよりも、ほんのちょっとした予防を心がけることのほうが価値のあることです。

足の構造

足部には、骨格全体の12%にあたる26個の骨があり、33の関節があり、19の筋肉があり、109の靭帯があり、動脈と静脈と神経が張り巡らされており、125,000の汗腺があります。それぞれの足底部には脂肪の層があり、着地によるエネルギーを吸収し、力を分散し消散させる働きをしています。

足は、我々が動くための多機能な部位です。通常の歩いたり走ったりという動作の場合、1000分の数秒の間に、推進力を産み、軸受けに加重し、衝撃を吸収する道具へと役割が変化します。この過程は一歩動くたびに起きています。

走ることは歩くことと似ていますが、とても大切な違いがあります。それは、ほんの一瞬両足が地面から離れる(ダブル・フロート)ということです。このために、走る表面によりませんが、それぞれの足にはおおよそ体重の3~4倍の負荷がかかります[アメリカ小児スポーツ医学会]。こういった大きな衝撃をうけることで、怪我のリスクがより高くなり、長く続けていくうちに損傷が蓄積されてゆきます。

足のトラブルの原因

テニスで最もよく見られる足の三大トラブルは、水ぶくれ、ウオノメ、タコです。これらは、靴のサイズが合っていなかったり、適切な足の保護がなされていなかったりすることが原因です。水ぶくれは、皮膚の摩擦により発症します。ウオノメやタコは、皮膚のある部分に大きな圧迫や摩擦が繰り返されることで、皮膚が厚くなり硬化します。魚の目は足底部に発症しますが、タコはつ

ま先やその周辺の皮膚が厚くなってできます。皮膚が厚くなるということは一つの防御反応であり、摩擦や圧迫がなくなれば消えていきます。

足に関するトラブルの原因の殆どは、以下の3つとされています。

1. 湿度

足の発汗は、熱を放出するために起きます。(1時間に30~60cc) それで長時間に及ぶと、湿度により皮膚の保護層が破壊されてしまいます。長いこと水の中にいると、手足がふやけてきて白く柔らかくなりますよね。この状態に摩擦が加わることで、大きな怪我や水ぶくれに繋がるのです。

2. 摩擦

動くことによって、足は前後にスライドし、皮膚表面が傷つきます。水ぶくれの原因は、足にかかる摩擦が原因で、ある調査対象者のうちの28%もの人が足の水ぶくれを経験していました。[IPFH 2012 全米足の健康調査] ほんのちょっとした水ぶくれでも、変なところでできるととても痛み、力が出せなくなります。足が濡れていると、水ぶくれを発症する可能性は高くなります。

3. 圧迫と打撃

我々の足底部には脂肪の層があり、地面からの衝撃から足を保護する役目をしていますが、経年で傷んでいきます。そして、老化に伴い、恐らく絶えずストレスに晒され続けてきたことによって、質が悪くなったり脂肪層が少なくなってきます。年齢とともに、本来の保護のためにある脂肪層が減ってくるのですから、何か緩衝材を施さないと、痛みが増してきて、歩いたり運動することにも支障が出てきかねません。

これらの全てが、我々が好きな様に歩いたり運動したりすることの妨げとなりうるのです。しかし、全て予防することができます。2つのほんの簡単なことを注意するだけで、これらの殆どのトラブルを防ぐことができます。私の狙いは、テニス選手の足を障害を気にせずに動き続けられるように保護し、将来もずっとプレーが続けられるように慢性的な怪我から守ることです。

殆どの足の問題を予防するための2段階処方

足の健康を守るためには、シューズとソックスの両方をよく考えることと、時には中敷きも考える必要があるでしょう。

【第一段階】 足にあった靴を見つける

殆どの大手のメーカーのシューズは、摩耗や引っ張りに対応できるシューズを開発製造しています。シューズのデザイン自体は問題はありませんが、多くの人にとって、はたしてそのサイズが合っていて、しっかりとフィットしているかどうか大きな問題となります。

適正なサイズを

理想的には、ブランノック(<http://www.bluedun-outdoor.com/brannock/>)のような測定具を用いて測定することが望ましいです。測定は、素足で立った状態(体重負荷をかける)で行います。もし、左

右の差が大きな場合には、それぞれにあったサイズのシューズを履くようにすることも必要でしょう。

適切なフィット感

靴を選ぶときに心がける事柄

- ・ 試履きするときには、厚手のソックスを履く。
- ・ つま先が楽に動かせるか。
- ・ 当たる部分はないか。足は動いたり、長い間立っていたりすることによって大きくなるので、余裕があることが大切。
- ・ 親指と第二趾の間の余裕と、踵の余裕があるか。
- ・ 拇指球部が靴の一番幅広い部分で圧迫されたり窮屈ではないか。

もし、サイズがぴったりだったりきつく感じた場合は、いつもプレーで履くソックスを履いた状態で、半サイズづつ上げて試してみましよう。

【第二段階】 テニス用の厚手のパッド付きソックスを履くこと

適切なソックスを選べば、我々の足と、硬いサーフェスから足を守る、かなりしっかりとしたシューズとの動きの理想的な緩衝材となります。パッド付きのソックスはとてもおすすめで、フィットしたシューズを選んだ上で履くようにしましょう。良いソックスを選ぶに越したことはありません。ソックスはどれでも同じだと考え、足のトラブルの予防のアイテムとしてほとんど意識していない人が多くいますが、これは大きな間違いです。適切なソックスを履いて、足にあったシューズを履けば、先に述べた3大トラブルを軽減したり防いだりすることができます。

では、どんなソックスを選んだら良いのでしょうか。

【摩擦の軽減】

メイヨー・クリニック(<https://ja.wikipedia.org/wiki/メイヨー・クリニック>)のウェブサイト(<http://www.mayoclinic.org>)には、水ぶくれの予防や衝撃や圧迫の軽減のために、踵と拇指球部に特別なパッドが施されている特別な競技用ソックスの着用を薦めている記事があります。(http://www.mayoclinic.org/first-aid/first-aid-blisters/basics/art-20056691?_ga=1.12975029.325058731.1471685964)

ソックスは、競技や日常活動に合ったものであるべきです。歩行やランニングに適しているソックスは、テニス用に作られたものとは違います。

【湿度対策】

日常的に足も汗をかきますが、運動をすればより発汗します。皮膚表面から余分な湿気を取り除くことが、足の健康につながります。というのは、足が湿っていると動くにつれてより摩擦が増えることになるからです。コットンは湿気を吸いますが、皮膚にへばりつきます、羊毛は少しは湿気を逃がす効果はありますが、一番良いのはアクリルです。そして、編み方が良ければ、パディング効果がありトラブルの予防効果もあります。

【圧迫の軽減・耐打撃】

足を怪我していたり痛みがあると、運動はもちろん、普通に歩くのにも支障をきたします。競技中は止まったり動いたり、コンスタントな衝撃が足に与えるストレスは多大なものです。つま先や踵にパッドがないソックスを履いていたのでは、そのストレスを軽減することはできません。コットン製品は、体重がかかり続けると伸びてしまいます。ですから・・・

おすすめのテニスソックスメーカー

・・・ソックスを買うときはその活動に適した、パディングをほどこされた物を選ぶようにしましょう。

adidas

Climalite®繊維を用いたソックスで通気性を高めています。男性用のソックスには次のような表記がされています。「あなたの足の自然な動きを邪魔せず、必要なところにパディングをしています。」

Babolat

「チームテニスソック」はコットン製ですので、通気性も良くありませんし、テニスに合ったパディングがなされていません。「プロ360シリーズ」はテニス用に作られており、爪先と踵に衝撃吸収のパディングが施されています。また、このシリーズはCoolmax®繊維を用いて、通気性を高め足を快適な状態に保ちます。

K-Swiss

ソックス市場には比較的最近参加してきました。「ブリストラー・レジスター」ソックスは、踵と爪先と土踏まず部分にまめ対策を施してあります。Coolmax Poly 66%、ナイロン 12%、モヘア 10%、メリノウール 6%、ゴム素材 4%、スパンデックス(<https://ja.wikipedia.org/wiki/スパンデックス>) 2%の構成です。

Nike

踵と爪先に特別なパディングを施してあります。高性能マイクロファイバーであるDri-FIT（ポリエステル、コットン、ナイロン、スパンデックスの混紡）を用いたものもあり、汗を素早く体表面から繊維表面に逃します。テニスで足の保護を考えるのであれば、コットン主体のソックスは避けましょう。

Thoros(ソーロ)

ソーロのソックスはテニスプレーヤー向けに作られており、踵と爪先に多めのパディングを施してあります。また、アクリル繊維を用いているために、皮膚の汗を素早く飛ばします。アメリカ製なので、他のものよりはやや値段が高めですが、足の保護性能、品質、耐久性のどれをとっても「値段に値する製品」です。

Vitalsox

このテニスソックスは、爪先から踵までタオル地編みのパディングを施しており、衝撃吸収効果を高めています。繊維には、Silver DryStat® (銀イオン浸透)とMicrosupreme® (高通気性で速乾性のマイクロファイバー)という2つの高級な繊維をそれぞれ55%と25%と、ライクラ(米国製のスパンデックス繊維)とナイロンをそれぞれ10%織り込んであります。

さあ、はじめましょう

Happy Tennis Feetのための私の処方は、トラブルが起きる前の予防を強調しました。こうすることで、より長時間動くことができ、また、健康的な生活と、より良いテニスや他の競技を続けられるチャンスを増やせるでしょう。これらの典型的な足のトラブルを未然に防ぐ事により、医療費の削減にも繋がります。いろいろと治療を施すよりも、ほんのちょっとした予防を心がけることのほうが価値のあることです。

【筆者略歴】 Dr. Kevin Soden<ケヴィン・ソーデン博士> 医学博士・公衆衛生学修士であり、スポーツ医学に特に興味を持つ救急医であった。全米ランキングを持つプレイヤーでもある。テレビジャーナリストであり、執筆者であり、フロリダ大学医学部で非常勤講師を務めている。

【翻訳・監修】 鈴木真一 <PTR JAPAN代表・PTRインターナショナル・マスタープロフィショナル>