

4. 足病を予防する生活の工夫

足の最も大切な機能は、歩行です。これを維持することが、一番の目的です。

①体重を減らそう

静脈瘤は立ち仕事、妊娠他、肥満が原因です。日頃から食事、運動などで体重管理をきちんとし、肥満に傾いている場合は減量することが大切です。

②普段からよく歩く

ポンプ機能を担う足の筋肉をよく使い、常に循環をよくしておくことが「足病」の予防に最も大切な生活習慣です。また、足病が治ってきたときも、リハビリとして歩くことを続けましょう。なお、足病が感染症の場合は安静が大切で、運動をすることによって細菌などが周囲から全身に広がる場合もあるので厳禁です。

③皮膚の乾燥を避ける

乾燥による皮膚のひび割れや傷は感染の原因です。乾燥時期や、乾燥しやすい高齢者などは、普段から保湿剤やクリームを塗り皮膚の保護に努めましょう。

④定期的に爪を切ろう

切りすぎで深爪にするのは厳禁ですが、爪切りは巻き爪予防にもなり、足先を観察するよい機会です。

⑤基礎疾患の治療・管理はしっかりと

糖尿病や動脈硬化性疾患は足病の将来を大きく左右します。血糖値の管理をおろそかにすると、様々な足病に悩むこととなります。コレステロールの治療や、膠原病のきちんとした治療も重要です。

⑥禁煙

血管疾患にはタバコはご法度です。循環が悪くなる基礎疾患全てに有効です。

編集後記

猛暑だった、今年の夏もやっと終わりを迎えました。通り過ぎると、過酷だったことを忘れがちですが、日本だけでなく、世界中で起こっている山火事や集中豪雨による水害は他人事ではなく、我々も防災への取り組みを本格化させるとともに、地球温暖化に対しても真剣に向き合わなければなりません。加えて、テレビで取り上げられることが減ったものの、ウクライナでの戦争は引き続き激しさを増し、youtubeの画面で起こっている爆発や炎上は、痛みも硝煙の匂いも感じないせいか、リアルなオンライン戦争ゲームの中での出来事のような錯覚を覚えます。実際には毎日1000人ほどの人がなくなり、その数倍程度の人々が傷ついており、ロシアやそれと同様なメンタリティーを持つ国に隣接している我々にも降り掛かってくる可能性がないとは言えません。国連もまったく機能せず、空虚な宣言などを連発するだけの機関となりさがっており、解決の糸口すらつかめない有様です。自分の人生の残り期間を考えると、ジタバタしてもと思いますが、将来のある若者も、自分の生活だけで精一杯となっており、人のことにかまってはもらえず、ゆき詰まっています。せめて、余計なエネルギーを使わないよう気を配るしかないのでしょうか。

感染症がまん延し散々だった夏でしたが、こちらもそろそろ終わりを告げることでしょう。連休の多い秋のうちに充電をして、冬に備えたいと思っています。



山口内科

〒247-0056
鎌倉市大船3-1-7
レガート大船201
(JR駅東口徒歩4分)

(診療時間)

	月	火	水	木	金	土
AM8:30-12:00	○	○	○	○	○	8:30-
PM3:00-7:00	○	○	×	○	○	2:00まで

(代診のお知らせ) 毎第2、第4木曜日の午後

電話 0467-47-1312
発熱・せき 0467-47-1314

<http://www.yamaguchi-naika.com>

すこやか生活

第25巻第4号

発行日令和5年9月25日

編集：山口 泰



目次: ページ

足は最大のパーツ	1
足の循環とポンプ機能	2
足病ってなに?	3
足にも目を配ろう	3
足病を予防する生活の工夫	4
編集後記	4

1. 足は最大のパーツ!

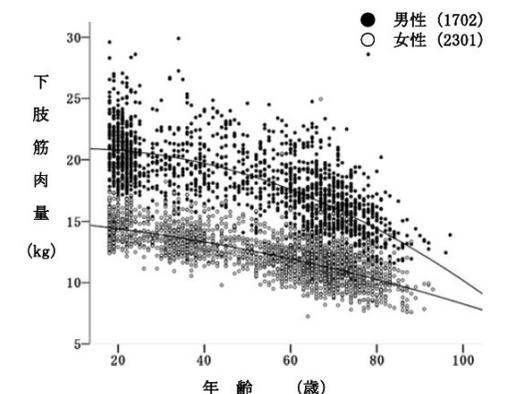
二足歩行をする人間では足はとりわけ大切なパーツで、直立歩行ができなければ人類の現在の繁栄はありませんでした。

ヒトの全身は皮膚に覆われています。やけどの重症度の一つの目安である足の皮膚の面積は、それぞれの前面がおよそ9%ずつ、後面も同様ですから、全身の皮膚の36%ほどを足の皮膚が占めていることとなります。また、日本人男性18歳～85歳以上まで1700人の統計では、平均身長167.1cm、平均体重64.6kgにおける筋肉量は、全身で49.9kg、両下肢(両脚)は18.1kg、両上肢(両腕)が5.2kg、体幹は26.6kgで、脚は実に36.3%の筋肉量を誇ります。ちなみに腕は10.4%にすぎません。18～24歳の脚の筋肉量はもっと多く、実に全身の39.4%を占め、体重64.1kgのうち20.7kgと体重の32.1%にも及びます。

代謝と呼ばれる、体がエネルギーを燃やす作業は、主に骨格筋などの筋肉が担い、脳などの神経細胞他は微々たるものにすぎません。その代謝を担う筋肉運動の3～4



割を担うのが足(脚)の運動です。つまり、運動≒足の運動のイメージで、腹筋や腕立て伏せなどは、運動量としてはごくわずかに過ぎず、運動量を増やすなら、歩行、ジョギング、自転車などで足を動かすことです。しかし下肢の筋肉量は、図のように年齢とともに低下し、60歳を超えると落ち込みが激しく、80歳ともなると20歳時の3/4に落ちます。このため、もし体重が変わらないなら、3/4の力で支えることになり、転びやすくなるのです。



電話 0467-47-1312
発熱・せき 0467-47-1314

2. 足の循環とポンプ機能

足は一般に、骨（大腿骨、脛骨、腓骨）で体重を支え、筋肉を動かし、関節を曲げて歩行動作をするボディパーツと考えられています。ところが目に近く、細かい作業を行う手と比べると、あまり意識されず、ケアも行き届きません。しかし、足は前述のように、体の相当大きな部分を占め、しかも筋肉がメインという構成上、エネルギー消費も大きいため、酸素消費量も多く、循環血液量もサイズ、機能に見合ったものとなっています。

このため足の筋肉には、大量の動脈血が送られてきます。動脈血は心臓のポンプ機能で押し出されるほか、「水は低きに流れる」ため、強く押し出さなくても重力によっても自然に足に流れていきます。流れていった血液は静脈を通して腹部大静脈へ戻りますが、毛細血管から血管外に出た水分は、組織液（リンパ液）として、リンパ管に入り、そこから静脈に戻ってくるルートもあります。

さて、動脈は120mmHg程度（水銀12cm程の重さ）の圧がかかるほどの勢いでポンプである心臓から送り出されます。太い動脈から細い動脈、毛細血管、細い静脈、太い静脈と流れ、心臓に血液は流れていきます。毛細血管の手前の細動脈の圧は35mmHg程度、毛細血管の先の細静脈の圧が15mmHg程度、そして中心静脈圧という心臓近くの静脈圧は3～10mmHgとなっています。ここで、水は低きに流れることを思い出すと、動脈側は心臓から足へ落ちるような流れでも120から35mmHgほどの圧の落差で流れているのに、足から心臓への戻りは15から6mmHgの圧較差しかないので、重力が逆方向に加わることもあり、血流やリンパの流れが大いに滞り、ちょっとした

事で逆流も起こります。

このため、次の2つが足からの血流、リンパ流の戻りを支えています。

①静脈やリンパ管には逆流防止の弁が備わっている。

②歩く度に収縮する足の筋肉（ふくらはぎの腓腹筋など）が、ポンプの働きをして、血液、リンパ液を押し上げる。

水は低きに流れるので、この2つの働きがきちんと作動しないと、足先方向に水がたまります。

以下は①、②が機能しない例です。

静脈瘤ができてしまった。①

立ち仕事、妊娠&出産、肥満、便秘など、脚の静脈に圧がかかって弁が壊れます。この結果として静脈瘤ができると血液を弁で保持できず、血管が累々と腫れてきます。

蜂窩織炎など皮下の炎症①

蜂窩織炎は上皮の下のリンパ管などが通っている皮下組織の細菌感染などによる広範な炎症です。これが起こるとリンパ管や静脈などが弁とともに壊れるため、治ったあともこれらが修復しないとむくみが取れず、静脈瘤が残ります。

骨折後や手術後①

こちらは比較的太目の血管やリンパ管が骨とともに切断されるため、血液やリンパの流れも断絶し修復しても腫れが残ります。鼠径部や腋窩などのリンパ節を取る手術なども同様です。

入院などで寝たきりになる②

ベッドの上で寝たきりになり歩かないとむくみます。これは比較的若い方にもおこります。腰や膝が痛くて歩かない方、フレイルで歩けなくなった場合なども同様です。非常に暑かった今年の夏は、普段良く歩いていた方が熱中症を怖がり外出せずむくむ例が続出しました。

3. 足病ってなに？

足病というのは耳慣れない言葉です。足は、骨折や怪我は整形外科、皮膚は皮膚科、むくみは内科系、静脈瘤は外科や形成外科など、分野によって専門科に分かれています。また、ちょっと症状が被ったりあいまいだと、どの科でもたらい回しになりかねません。そこで、足全体を一か所で見渡していこうという動きが起こり、伴い足病という概念が提唱されました。

足病とは「起立・歩行に影響する下肢・足の形態的、機能的障害（循環障害、神経障害）や感染とそれに付随する足病変に加え、日常生活を脅かす非健康的な管理されていない下肢・足」と定義されました。日本では前記のように、様々な診療科にまたがるため、行き場のない疾患となっていますが、国によっては、医師、歯科医師のような国家資格として足病医のような専門家がいて、これらを包括的に診ている国もあるようです。

さて、具体的には、以下のような疾患や状態が中心です。

①糖尿病性足病変

糖尿病は動脈硬化が進み、末梢動脈の循環不全を起こします。そこに皮膚の傷ができると、その部分の糖分が高いため、細菌が繁殖しやすくなり、また、免疫力も落ちるため、細菌を制御できなくなります。加

えて、末梢神経障害で痛みが感じにくくなっているため、傷ついたり化膿していることに気づかず、気づいたときには取り返しのつかないほどこじれています。

②末梢動脈疾患

喫煙や、高血圧などの動脈硬化性疾患が原因で循環不全を起こします。

③慢性静脈不全症

静脈瘤などで、静脈のうっ滞をおこし、老廃物や細菌などが処理できず、皮膚・皮下組織を傷めてしまいます。

④慢性腎不全にともなう足病変

透析患者などで見られるものです。

⑤下肢リンパ浮腫

卵巣腫瘍などで鼠径部のリンパ節をとって、流れが滞ってなったり、単に肥満でリンパ管の弁が壊れて起こります。

⑥膠原病による足病変

強皮症やMCTDなど皮膚の硬化や皮下の血管障害が原因で、循環不全となり、皮膚が壊れて破れます。

⑦神経疾患による足病変

痛みを感じなくなってぶついたり、できた傷や、化膿しても気づかなかったりして下肢の皮膚を傷めます。

⑧アトピーほか皮膚疾患

痒くて引っ掻いたり、神経質で皮膚を剥いてしまい皮膚を傷めるケースです。

足にも目を配ろう

目に入る手は見る機会が多いのですが、足はそうはいきません。以下に気をつけて下さい。

1) 傷の有無を確認する

傷口は化膿や潰瘍などその部位の破壊につながります。目視で結構です。

2) 皮膚の色の変化に気づく

紫色や蒼白なら循環不全です。冷たくなる場合もあります。赤ければ炎症などです。

3) 皮膚表面の性状にも注意

硬くなったり、ブヨブヨになるなど。

4) 痛みやかゆみ、熱に鈍感になっている。

末梢神経障害の症状です。神経が鈍感になると、足の異変に気づかず足病を悪化させます。

5) 腫れの有無

水が溜まったむくみが主ですが、炎症による腫れもあります。赤くなったり痛みがあるなら後者です。内出血の場合もあります。

6) 足の爪にも注意！

爪水虫や巻き爪も足病の重要な原因です。