

脳卒中後の麻痺足  
歩いているから大丈夫？



沖縄リハビリテーションセンター病院  
リハビリテーション科  
山口 健

多くの先生方は脳卒中後の患者さんを診察したことがあると思います。脳卒中に多い症状は片麻痺です。実用的な歩行が不可能な方もいますが、杖などの歩行補助具を全く必要としない方や杖のみを使う方、下肢に装具を装着して歩行する方など、麻痺や認知機能の程度により歩行能力はさまざまです。外来で診察室に歩いて入って来られる患者さんの場合、日常生活活動の自立度も高い場合が多く、跛行はあっても歩けることで安心してしまい、麻痺が残っている足の問題に気づきにくいのではないのでしょうか。また、医師は補装具を処方しますが、義肢（義足や義手）・装具について医学部で学ぶことはほとんどなく、医師になっても学習する機会は非常に少ないため補装具のチェックポイントがわからないことも足の診察を敬遠しがちになる原因の一つでしょう。

今回は退院後歩けている方に焦点を絞り、その麻痺足の特徴や問題点について述べたいと思います。

まず、脳卒中後に麻痺を生じた足はどのようなになっているのでしょうか。一般的には痙性麻痺

になっていることが多く、立ち上がりや歩行時には筋緊張が高くなります。そして歩行できている方のほとんどが伸展パターンと呼ばれる伸展共同運動が優位になっています。歩行時には股関節は屈曲・内転、膝関節は伸展、足は内反・尖足、足趾屈曲位となります。その結果麻痺している足は第5趾（小趾）側のつま先や第5中足骨頭から接地する（踏み込む）ようになります（図1）。膝関節は完全に伸展、場合によっては過伸展しています。麻痺側の臀部は後方に引けています。正常歩行は平地では踵から接地し、（踏み込む）膝が屈曲することと比べると麻痺のある下肢には通常と異なるストレスがかかります。足では主に第5趾（小趾）や第5中足骨頭に床からの力がかかります。また、下

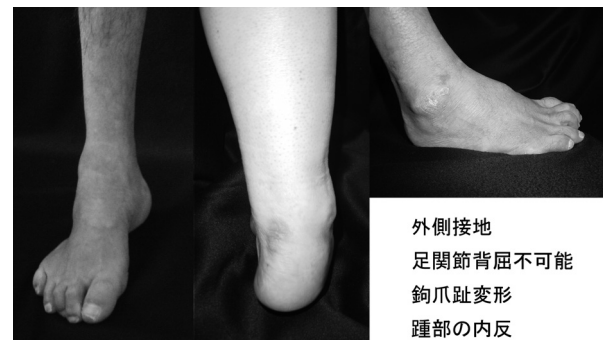


図1 内反尖足

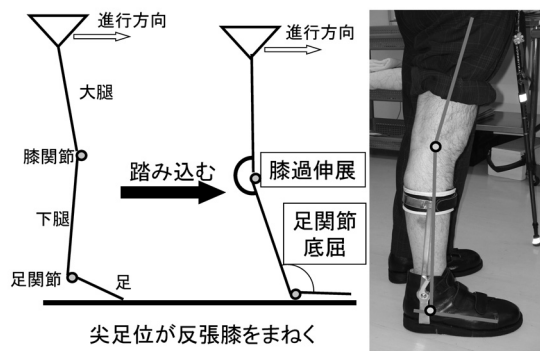
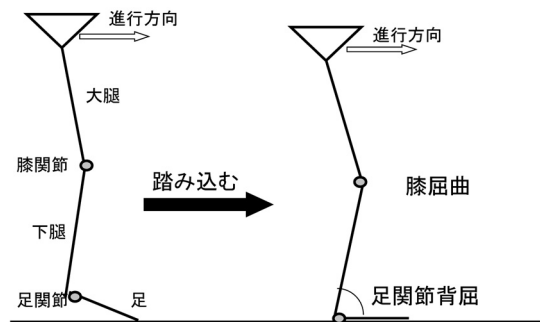


図2 正常歩行（上段）と尖足位歩行（下段）

腿では尖足位で接地するため後方へ倒れるように力がかかり、膝の伸筋の過緊張と合わせて膝関節は過伸展傾向となります。膝が曲がらず、つま先もあがらないため麻痺側の足が地面からはなれにくくなり、持ち上げて前に振り出すことが困難になり、外側へ振り回す、いわゆるぶん回し歩行となります(図2)。この歩行を続けると足部の痛みや変形、皮膚のトラブル、反張膝などの二次的な障害が生じやすくなります。

完全ではありませんが、この歩行を改善するために補装具が処方されます。歩行している方のほとんどは、短下肢装具という下腿から足部(足趾)に装着する補装具を使用しています。材質はプラスチック(ポリプロピレン)や金属支柱付きが中心ですが、最近はカーボン繊維を使用したものなどが出ています。また、足継手(足関節部のジョイント)もさまざまなパーツが開発され、用いられるようになっていきます(図3)。しかし、短下肢装具は基本的には足関節や足部、足趾を制動することで歩行時の接地を安定させ、振り出しを容易にすることを目的としています。素材や継手、制動範囲(装具の大きさ)は麻痺の程度や痙縮の強さ、関節拘縮、筋力、体重などの要素によって決まります。装具で制動しすぎると本来残っている身体機能を十分に活かせなくなり、制動が足

りないと歩行を改善できず、フィッティング(適合性)が悪いと痛みや皮膚のトラブルの原因になります(図4)。

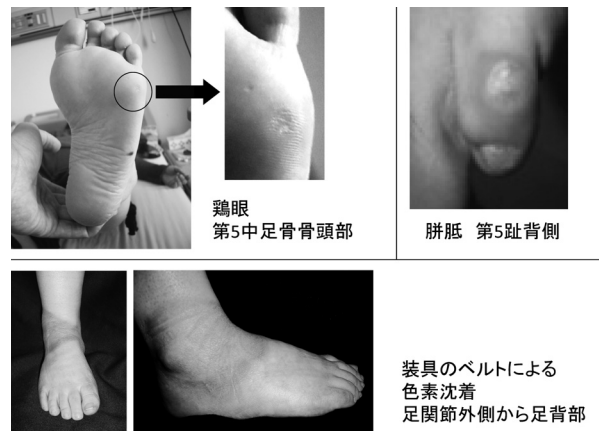


図4 麻痺足の皮膚病変

脳卒中後はリハビリテーションで適正な補装具を用いて歩行訓練を行います。経過によっては補装具では制動できないほど強い痙縮を認める場合があります。適合性が悪くなくても気づかずにそのまま歩き続けると足底や足趾に胼胝や鶏眼、潰瘍を形成し、足関節の果部(くるぶし、特に外側)が装具にあたり発赤、びらん、潰瘍を形成します。特に「歩かなければ、歩けなくなる」という思い込みが強く、一日に長距離または長時間歩く患者さんでは痙縮が強くなり装具も壊れやすく、下肢のトラブルが多くなりがちです。痛みや疲労が強くなると歩行のフォームが崩れ、痙縮も強くなり、反張膝が助長されます。「リハビリ」のつもりがかえって続発症をまねいてしまうのです。運動不足、過剰な安静が引き起こす「廃用症候群」は注目されやすいのですが、過剰な運動や誤った方法が引き起こす「過用症候群」、「誤用症候群」にも注意が必要です。

痙縮が強くなる場合はその治療(コントロール)が必要になります。一般的には筋弛緩薬の経口投与から開始します。倦怠感やふらつき、眠気などの合併症に注意しながら投与します。これで痙縮がある程度抑えられ、補装具の適合性が改善し、歩行能力が向上すればよいのですが内反尖足、足趾の屈曲緊張が強い場合は神経ブロックやモーターポイントブロックが行われ



図3 短下肢装具の例

ます。それでも筋緊張が強い時や拘縮が強い場合には腱延長術や腱移行術などの外科的治療が行われる場合があります。痙縮に対するその他の外科的治療としては選択的脊髄後根遮断術や神経縮小術などがあります。最近では痙縮の治療としてバクロフェンの持続髄注や、脳卒中には保険適応はありませんがボツリヌストキシン注射などもあります。

発症からの経過が長くなると補装具も劣化してきます。患者さんにとって最初の補装具は通常医療保険で作られます。二つ目以降は一般的に身体障害者福祉法に基づいた身体障害者手帳をもとに生活に必要な更生装具として処方されます。更生装具は市町村に申請しますが支給決定までに1～2か月程度かかることが多く、破損してしまってからでは患者さんの生活が不自由になります。破損した補装具で歩行し続けていると、前述した適合性が悪い補装具での歩行

と同様の問題が生じます。補装具の破損が起きていないか、修理の可否も含めて義肢装具士と相談しながらチェックすることが大切です。

その他、一日中装具を装着している場合、足趾の清潔が保たれない場合も多く、足白癬などの感染症にも注意が必要です。脳卒中患者は糖尿病合併例も多く、皮膚潰瘍や感染症が重症化しやすいので時々足を観察することが必要です。

麻痺した足は以上のようなさまざまな問題点があり、長期にわたって管理が必要です。沖縄県はメタボリックシンドロームも多く、脳卒中は決して珍しくない疾患です。原因は脳血管障害ですが症状は四肢の痙性麻痺として出現することが多いものです。合併症、併存疾患も多くさまざまな科でのフォローアップが大切です。歩行や補装具などについてはリハビリテーション科の医師にご相談いただくことも一つの方法です。

**原稿募集!**

**プライマリ・ケアコーナー(2,500字程度)**

当コーナーでは病診連携、診診連携等に資するため、発熱、下痢、嘔吐の症状等、ミニレクチャー的な内容で他科の先生方にも分かり易い原稿をご執筆いただいております。奮ってご投稿下さい。

**原稿募集!**

**「若手コーナー」(1,500字程度)**の原稿を随時、募集いたします。開業顛末記、今後の進路を決める先生方へのアドバイス等についてご寄稿下さい。