



医療法人将優会 クリニックうしたに
牛谷 義秀

閉塞性動脈硬化症は、手足の動脈が動脈硬化により狭くなったり、詰まったりして血流が悪くなり、血行障害を起こす病気です。とくに下肢の動脈に多くみられ、血液の流れが悪くなると、歩行時の足のしびれ、痛み、冷たさを感じるようになり、進行すると安静時にも症状が現れるようになり、重症の場合には下肢の潰瘍や壊死にまで至り、下肢切断という事態に陥ってしまうことがある病気です。動脈硬化は全身の動脈に起きている可能性があり、脳梗塞や狭心症、心筋梗塞、腹部大動脈瘤など、脳や心臓、血管の病気を合併しやすく、また腎機能障害などの合併症も起こしている可能性があり、注意が必要です。患者の中心は50歳～70歳の中老年男性で、喫煙や糖尿病、高血圧、肥満などの危険因子を持つ人はとくに注意したいものです。

1. 症状

日本人の死亡原因の上位を占める脳卒中と心臓病ですが、その多くが血管の動脈硬化が原因になっています。動脈硬化は自覚症状がなく、ひそかにゆっくりと進行するために、症状が現れた時にはかなり進行しています。動脈硬化の進行に伴って、表1に示すような症状（Fontaine 分類【フォンテイン分類】）が現れてきます。軽症では「手足が冷たい、手足がしびれる、手足の指が青白い」、進行するにしたがって、間歇性跛行（一定距離を歩くと、おもにふくらはぎなどが締め付けられるように痛くなり歩けなくなるが、休めば数分で回復する）、安静時疼痛（じっとしていても手足が痛み、夜もよく眠れない、刺すような痛みが常に持続している）が見られるようになり、重症化すると手足に治りにくい「潰瘍」ができたり、足先の皮膚や筋肉、骨などが血流不足のため酸欠になり死んでしまう「壊死」などの症状が出現します。

閉塞性動脈硬化症が
原因となった足の壊死



表1 Fontaine 分類【フォンテイン分類】

Fontaine 分類	症 状
Fontaine 1 度 (軽症)	下肢の冷感や色調の変化
Fontaine 2 度	間歇性跛行：数十から数 100m 歩くと痛みのために歩行を継続することが不可能になる
Fontaine 3 度	安静時の痛み
Fontaine 4 度 (重症)	下肢の壊死、皮膚潰瘍。糖尿病などによる末梢神経障害がない限り、患者は激痛を訴える。

2. 原因

動脈がいつも強く弾力性に富んでいれば、心臓や脳を始めとする、すべての臓器や筋肉などの組織へ、必要な栄養の供給は順調に行われます。しかしながら、コレステロールなどの脂質が動脈にたまと、動脈は弾力性を失い硬くなって、しかも脆もろくなってしまいます。血管が細くなって手足への酸素や栄養の供給が不足すると閉塞性動脈硬化症の症状が現れるようになります。動脈硬化を促進する原因として喫煙のほか、糖尿病、高血圧、高脂血症などの生活習慣病があげられ、これらに対する対策も重要です。

3. 診断

年齢や性別のほか、高血圧、糖尿病、肥満などの病歴や喫煙歴、下肢の色調・冷感などの特徴的な臨床症状から、診断は比較的容易です。下肢の血圧測定や動脈造影検査による、動脈壁の不整、虫食い像などの血管造影所見が確定診断の根拠となります。

(1) 触診(足首など)、視診(皮膚の色)による診察

- ◆ あおむけの状態です足を上げたり、ベッドに腰掛けている状態で足をぶら下げたりして、足の色の変化で血液めぐりを調べます。
- ◆ 実際に足に触れて、脈拍を調べることで、動脈硬化の有無を調べます。
 - 膝窩動脈 (ひざの後ろ)、● 足背動脈 (足の甲)、● 後脛骨動脈 (くるぶしの下)、
 - 大腿動脈 (ふとももの付け根)

(2) 歩行検査

トレッドミル(心電図と血圧を測定しながらベルトコンベアの上を歩いて心臓の機能を評価する器械)を用いて、歩行時の身体の様子を検査します。トレッドミル上で歩いて何分歩き続けることができたか、どのくらいの距離を歩くことができたかなどを測定して、間欠性跛行の出現や血管の様子を調べます。

(3) 足と腕の血圧の比 (ABI : ankle brachial index) を測定

ABI を測定することで、足の血液の流れを調べます。正常では下肢が下方にある分、やや下肢の方が血圧が高くなります (ABI > 1)。ところが、閉塞性動脈硬化症の患者では血液の流れが悪くなり、しばしばこの比が 1 未満に低下します。ABI が 0.9 以下の場合には、足に動脈硬化が起こっていると考えられます。

(4) 超音波検査

超音波検査を使って血管の太さや狭窄の程度や閉塞の有無を調べます。

(5) レーザー検査

レーザーを使って血液の流れを調べます。

(6) サーモグラフィー検査

サーモグラフィーを使って、皮膚表面の温度を調べます。

(7) MRI検査

MRIを使って、血管の詰まった部位や狭くなった部位を画像にします。アレルギーを起こす可能性のある造影剤がなくても検査できる利点があります。

(8) 造影CT検査

造影剤を注入しながら、CT検査を行います。血管の詰まった部位や狭くなった部位を評価できます。

(9) 血管撮影

カテーテル(細い管)を血管から入れて、造影剤を注入しながらレントゲン撮影を行います。狭窄部分や閉塞を起こしている部分を最も正確に調べることができます。

4. 治療

生活指導、すなわち禁煙の徹底や適度な運動、糖尿病や高血圧などの生活習慣病の治療などを行いながら、薬物療法や外科治療を行います。治療法を選択する場合、重症度分類であるFontaine分類や血管造影の所見などから総合的に判断します。

(1) 生活習慣病の改善

生活習慣を改善することで動脈硬化の原因をなくすことが基本です。タバコを吸っている方はまずは禁煙が大切で、これができないと足壊疽に進む危険性が高いといわれています。

(2) 運動療法

1回30分程度、週3回以上のウォーキングが理想的です。肥満や高血圧症、糖尿病の方は、まずは一日8000歩程度を目標に適度な汗を流しましょう。閉塞性動脈硬化症の方は歩行時に血液の流れが悪くなり、ふくらはぎが痛くなり歩行に支障を来しますが、無理のない距離を歩いていると、周囲に細い血管がバイパスとして発達し、血液の流れが改善するので、徐々に長い距離を歩くことができるようになります。

(3) 薬物治療

1) 内服薬

軽症例や外科治療が不可能な場合に、血管拡張薬や抗血小板薬、抗血栓薬を併用します。何をどのように服用するかは、重症度によって決定します。

2) 注射薬

安静時に痛みがある場合や潰瘍、壊死などを伴う重症例に用います。

(4) 手術

1) 血管内治療

狭いところや詰まっているところを風船状の手術器具(バルーン)でひろげる治療です。また、下腹部の腸骨動脈では、狭くなるのを予防するためにステント(網目の金具)を留置する場合があります。

2) バイパス手術

「人工血管」や「自家静脈」などの「代用血管」を使って、動脈の詰まっている部分をバイパスして足先まで血液が流れるようにする手術です。

3) 下肢切断術

壊疽が進行してFontaine分類が4度になると、全身状態を悪化させないためにやむを得ず下肢切断を行なうことがあります。

5. 生活上の注意

最も重要なことは禁煙です。歩行などの適度な運動とともに、足などをけがしないように、また保温や清潔保持などが大切です。

(1) 禁煙の厳守

たばこに含まれるニコチンは、血管を収縮させる作用があるため、閉塞性動脈硬化症を悪化させます。

(2) 足の保温・清潔について

手足は冷たくなると、血管がさらに収縮し、血液の循環は悪くなります。靴下、電気毛布を積極的に使って保温に努めましょう。電気あんかや湯たんぽなどで火傷をしたり、ケガをすることは治りにくいので足の保護に心掛けましょう。また、水虫などの皮膚病にかからないように足はいつも清潔にしておきましょう。

(3) 水分補給について

水分補給が少ないと、血液が濃くなり血液循環が悪くなって血管がつまりやすくなります。閉塞性動脈硬化症になりやすい年齢の人は、若い人に比べて脱水状態になりやすいため、とくに運動の後や夏は水分を多めにとることが大切です。

(4) 足の状態観察について

血の流れが悪くなると脈の触れが弱くなり、足の冷感やしびれが出現し、足の皮膚の色も悪くなります。したがって、脈の触れを確認したり、皮膚の色や皮膚温などを観察する習慣をつけ、フットケアをこころがけましょう。

(5) 手術を受けた後の注意

人工血管を保護するために、強い衝撃、圧迫、屈曲を避けましょう。洋式トイレを利用し、あぐらや正座をさける、膝関節、股関節を90度以上に屈曲しないように注意しましょう。めったにないことですが、風邪などの感染やケガからの感染でから人工血管の感染を起こすことがありますので、常に清潔や感染予防に心がけましょう。また、人工血管をつまりにくくするためにワーファリンという抗凝固薬を内服することもありますので、主治医とよく相談してください。

6. まとめ

肥満や糖尿病、喫煙などの生活習慣は足の閉塞性動脈硬化症の大きな要因となります。閉塞性動脈硬化症の方は、脳の動脈硬化からおこる脳梗塞や心臓の動脈硬化からおこる心筋梗塞など、死に至る全身の動脈硬化をきたしていることが多いため、注意したいものです。また間歇性跛行をきたす疾患として「腰部脊柱管狭窄症」もありますので、早めに医療機関を受診しましょう。



～ みやざきランタンナイト 2013 ～