

# 閉塞性動脈硬化症(ASO) 足病変患者の看護ケア

駿河台日本大学病院  
ET／WOC看護認定看護師

にしだ ひさよ  
西田 壽代



## I. 看護師が行う フットケアとは

看護師が行うフットケアは、マッサージや足浴といったリラクゼーションや清潔保持のためのケアが主なのではなく、閉塞性動脈硬化症(ASO)や糖尿病といった足病変のリスクが高い疾患があったり、足のセルフケアが十分に行えない方を対象に行う、足病変の予防・早期発見のためのケアであるといえます。また、発見した状態をいち早く医師などの他職種に伝えて連携を取り、その患者様にとってよりよい方法を検討・実施していくこと、また患者様自身がセルフケアを理解・納得して行えるような教育や支援を行うことも重要な役割となってきます。

足をみていく上で大切なことは、「医学的診断名に惑わされないフィジカルアセスメント能力を身につける」ことです。それにより高い確率で医学的診断名を予測することができ、看護師がやってもいいケア、してはいけないケアをプランニング・実施することが出来ます。そこでASOに主眼を置きつつASOのみに言及しない、明日からすぐ使えるような足のリスクを見極めるための観察ポイントについて述べたいと思います。

## II. ASO足病変と高齢者

足病変とは、「足のびらん、水疱、潰瘍、感染症、壞疽、変形」を指します。その発生要因は、神経障害、血流障害、非潰瘍性皮膚病変(胼胝・鶏眼など)、

歩行バランスの変容など様々です。

例えば、ASOの重症度の基準となるFontain分類のⅡ度で見られる間歇性跛行を例に見ると、下肢の状態は25%は悪化し、うち5%は血行再建が必要で、2%は大切断に至るといわれています。このことから、どんな時に足のどこに痛みがあるのか、歩き方はどうか、などを観察するだけでも足を救う第1歩となるのです。

足に問題のある高齢者と歩行との関連性を調べた興味深い研究があります。爪の肥厚や脱落・巻き爪などがあるもの、外反母趾、内反小趾、膝・足関節疾患がある場合では、そうでないものよりも歩行速度が遅い傾向にあり、また平衡機能も同様の傾向があるというのです。そのため、Fontain分類に当てはめると、歩行状態のみならず、歩行に関する様々な情報を集める必要があります。また高齢者は、足の爪を自分で切れない、筋が萎縮し足の指がまっすぐ伸びずに足趾に潰瘍形成する、加齢に伴い治癒力が低下している場合はなかなか潰瘍が治っていかないという特徴があります。高齢者がASOであるというだけで、足病変のリスクが増大するという事実を是非心にとめておいていただきたいと思います。

## III. ASO足病変と 観察ポイント

足の皮膚を見ることはフットケアにおける基本です。そこから循環障害、神経

障害、歩行動作(歩容)、日常生活習慣などを把握するためのたくさんの情報を得ることが出来ます。見てすぐに対処方法がわかる場合も少なくありません。また、患者様と一緒にその状況をその場で確認できるため、セルフケアの動機付けとなるという大きなメリットもあります。ポイントを以下に示します。

### 1. 皮膚の色

皮膚の色調変化の最も重要なものは、循環障害・感染に伴う皮膚の色調変化です。

#### (1) 赤

圧迫を除去して時間を置けば赤みが消失する場合は、圧迫による反応性充血と考え、圧を取り除く対策を講じます。炎症・感染によるものであれば、腫脹・熱感・硬結・疼痛も同時に存在します。皮膚損傷による感染で蜂窩織炎を起こしている場合もありますので、あわせて確認します。

#### (2) 青紫、赤紫

ASOやバージャー病により慢性的な動脈閉塞や狭窄による血流障害で起これ、腫脹・浮腫を伴うこともあります(図1a,b)。糖尿病特有なものとしてはブ



図1a ASOに伴う足趾色調の変化(足背側)



図1b ASOに伴う足趾色調の変化(足底側)



図2 皮膚の色調:青紫(ブルートウ症候群、第3趾は糖尿病性壊疽)

ルートウ症候群(図2)があり、動脈硬化により血管が石灰化し、コレステロール塞栓が末梢血管に起こることが原因といわれています。

### (3)蒼白

急性動脈閉塞に見られる兆候のひとつで、時間の経過とともに浮腫→水疱形成へと移行し、6時間以上虚血状態が持続すると、組織の壊死が起こります。また末梢循環障害がある場合、下肢を拳上する事で皮膚が蒼白になり、下垂するとうつ血により紅斑が見られます。

### (4)黒

足が虚血状態になると、時間の経過とともに黒色化、壊死・壊疽に至ります。乾燥してミイラ化した状態は虚血によるもの(図3)、湿潤している場合は感染性が疑われます。



図3 維持透析による足趾の虚血性壊死

## 2. 冷感・熱感

冷感や熱感は、自覚症状と、実際に皮膚を触って確認できる事象が相違することもあるので、双方を確認することが必要です。例えば、自律神経障害がある場合、本人は足の冷たさを強く自覺していても、触ってみるとそれほどでもない場合があります。神経障害の場合は左右同様に出現しますが、中枢に近い血管の循環障害が原因で起こる場合は片側に出現しますので、左右差も確認しましょう。

## 3. 脱毛

ASOなどの慢性的な血流障害を起こす疾患や自律神経障害により、末梢血管の血流障害が起き、細胞分裂が活発な毛囊への血流が途絶えることで、足の脱毛が起こります(図4)。



図4 うつ血性循環障害に伴う皮膚の色素沈着と下腿部の脱毛

## 4. 乾燥・亀裂・鱗屑

加齢や脱水、糖尿病などからくる自律神経障害による足の発汗量低下、透析やASOなどによる血流障害では、足の乾燥が認められ、ときに鱗屑を伴います。また踵部は角質が肥厚し、皮膚の弾力性がなくなり亀裂を生じやすくなります。

足白癬のうち趾間型は、足趾間に浸軟・鱗屑・亀裂が、角質増殖型では特に足底部の角化・鱗屑・亀裂が特徴です(図5)。足白癬は、糖尿病、免疫能が



図5  
角質増殖型足白癬と  
胼胝(矢印部分)

低下する疾患や薬剤を使用している場合は、二次感染を起こす可能性があるため、早期に皮膚科の受診を勧めます。

## 5. 胼胝(たこ)・鶏眼(うおのめ)

胼胝や鶏眼は、歩行時の圧が慢性的にかかることで出来る局所的な角質の肥厚で、本来は外圧から体を守るために形成されるのですが、その状態が慢性的に続くことで、角質化に潰瘍形成をするため、定期的に削る処置を行ったり、足底圧をコントロールするために、オーダーの靴の中敷を作成したり、その方にあった靴を使用することが勧められます。

胼胝では、皮膚の肥厚が比較的広範囲に見られます(図5)。鶏眼は胼胝よりも境界が明瞭で、中心部は角質が皮膚の内部に向かってとがって肥厚し、「眼」のように見える芯があり、圧痛を伴

うことがあります。鶏眼の場合は、芯の部分を取り除くと骨にまで達していることもあります。自己療法せず皮膚科などの受診を勧めます。また疣(いぼ)は、ウイルス感染によるもので、胼胝や鶏眼のように削ってしまうと出血したり増殖したりしますので、医師による鑑別が必要です。

## 6. 角質の肥厚・硬化

特に足底部の角質は、加重やズレ力が多くかかる部分が肥厚・硬化してきます。肥厚している部分と実際にはいている靴の中を比べてみると、すりへりや、亀裂の生じた皮膚から出た滲出液が染み付いていて足病変の部分と一致していることが多いです。その場合、歩き方を観察し加重のかかり方を見ることも大切です。また足の形にあった靴を着用しているかも、とても大切な観察ポイントです。

足白癬は、角質増殖型の場合、足底部、特に踵部の角質の乾燥、肥厚が見られ、亀裂を生じやすくなります。

## 7. 皮膚の湿潤性、浸軟

皮膚が浸軟する(ふやける)と、バリア機能が低下してそこから菌が進入し感染を起こす危険があります。通気性の悪

い靴や同じ靴を長く履き続ければ、足の皮膚が浸軟しやすくなります。また趾間型足白癬の場合、足趾間の皮膚の浸軟が特徴ですので、趾間に広げてしっかりと観察することが大切です。

## 8. 水疱

水疱は、靴による圧迫やズレ力、皮膚への血流低下(図6)、白癬菌やヘルペスウイルスなどによる感染などで発生



図6 循環不全に伴う水疱(矢印)

します。その原因によって水疱の大きさ、発生部位、自覚症状が違います。また、水疱内にたまっている水分が、漿液性か血性かも確認します。足に出来る水疱は特に靴との関連性(靴ずれ)が高く、重篤な足病変に発展する前駆症状と見て、靴の改善や水疱をやぶらない対応、また破れてしまったときの創傷管理をきちんと行う必要があります。

## 9. 潰瘍、壞疽

潰瘍は、発生部位(靴、装具、他に外力が加わる要因となるもの)の存在)、潰瘍部の状態(大きさ、深さ、色、滲出液の量と性状、壞死組織の有無、肉芽形成状態、上皮形成状態など)、潰瘍部周辺の皮膚の状態(感染徵候の有無、色素沈着など)、発熱などの全身症状の有無、リンパ節腫脹の有無、対処法、いつからあるのかなどを確認・観察します。

下腿部から足にかけて潰瘍形成をする原因の鑑別方法を表1に示します。壞死組織は、湿潤している場合は感染・神経障害によるもの、乾燥している場合は虚血によるものと考えます。

創感染の皮膚兆候としては、①発赤、

表1. 下肢・足潰瘍の鑑別診断

	虚血性	うつ血性	細菌性	悪性腫瘍	神経性
好発部位	1、5趾先端、足背、踵部	下腿下1/3	外傷部位	足底	趾先端、足底、踵部
疼痛	激痛、夜間に増強	中程度	中程度	軽度	ほとんどなし
潰瘍	出血少ない、肉芽不良	漏出、浅い潰瘍	膿	易出血、多彩	パンチアウト様

②腫脹、③熱感、④硬結、⑤疼痛で、特に糖尿病による神経性足潰瘍がある場合、その周囲2cm以上の蜂窩織炎の存在は重症感染症であると判断します。また重症虚血肢では紅斑を伴わない場合もあります。

虚血に伴う潰瘍部に壊死が存在する場合は、外科的デブリードマンは禁忌です。切除しても、血流が途絶えているため組織を再生することが出来ず、感染を広げてしまうことがあるからです(図7a,b)。そうしたときは、感染を広げない薬剤を使用することが適応となります。



図7a ASOと糖尿病を合併した踵部の褥瘡



図7b 同上(創部の拡大写真)

## IV. アセスメントをどうケアに結びつけるか ～看護師の役割～

アセスメントが適切に行われれば、ケ

アの方向性が決めやすくなりますので、フットケアにかける比重の7~8割はアセスメントに費やしていただきたいと思います。

潰瘍形成が見られる場合、その原因が動脈性の場合は血行をいかに確保するかということが一番の課題となります。最も重要なのは、原疾患をコントロールすることです。看護ケアのみで積極的な血行促進は難しいので、薬物投与といった治療をきちんと受けるよう働きかけていきます。末梢血管の血流改善に人工炭酸泉浴の使用なども推奨されていますが、それ単独で明らかな効果を期待することは出来ません。患者様自身がセルフケア行動を的確に行えるよう教育と支援を行うことが、看護師の担う大切な役割となります。また潰瘍部にかかる圧を低減させる靴やインソール(中敷)の使用、潰瘍発生を予防、早期発見するための足のセルフケア方法の指導と定期受診の推奨、胼胝や鶏眼といった潰瘍に移行する可能性のある皮膚を悪化させないスキンケアなどが複合的になされるべきです。こうした点から、看護師はこれらをコーディネートするといったチーム医療の重要な役割を担っているといえるのです。

### 編集発行

「アルメディア」編集室

〒130-0013

東京都墨田区錦糸1-2-1

アルカセントラル19階

アルケア株式会社 学術部

TEL.03(5611)7823

FAX.03(5611)7827

小誌へのお問い合わせ、ご意見は  
上記学術部へお寄せ下さい。