

基礎編 正常な構造を知ってトラブルとの関連を学ぶ

足のトラブルを診るのに必要な脈管の知識

1 静脈・動脈編

加賀山知子

東京医科歯科大学医学部附属病院 検査部 / 血管外科 バスキュラーラボ

Point

- ▶ 動脈疾患の有無を評価する検査方法が理解できる
- ▶ 重症虚血や潰瘍・壊死の評価が理解できる
- ▶ 静脈性潰瘍を引き起こす静脈疾患の検査方法が理解できる

はじめに

脈管には動脈・静脈・リンパ管があり、それぞれが足のトラブルの原因になりえます。そこでトラブルの原因が何であるか適切に評価することが重要です。とくに潰瘍には、虚血性潰瘍とうっ滞性潰瘍などがあり、脈管疾患の関連の有無を知ることは重要です。ここでは、動脈と静脈の検査方法について紹介し(図1)、足のトラブルの原因が血管なのか、トラブルを解消するためにはどのような治療が必要なのか、理解できるようにします。

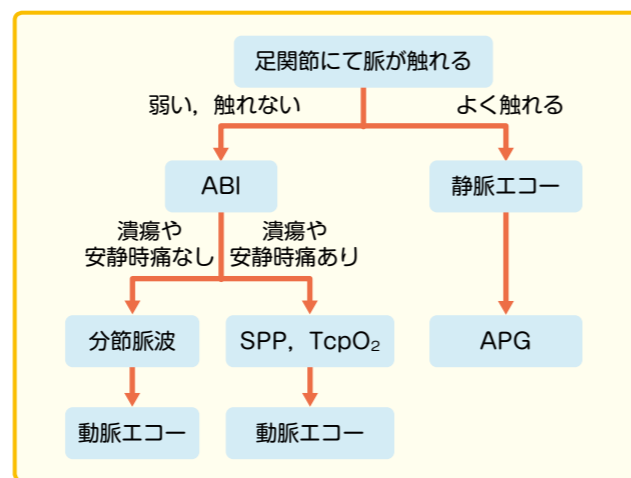


図1 血管検査の流れ

動脈編

主な原因として末梢動脈疾患 (peripheral artery disease ; PAD) が挙げられます。PAD は跛行症状から始まり、重症化すると安静時疼痛や潰瘍・壊死を引き起こしますが、3人に1人は跛行症状を自覚することなく重症化します。その場合は、潰瘍治療のために血行再建が必要か判断しなければなりません。ここでは、PAD のスクリーニング検査から、重症度評価、血行再建の必要性の有無の評価のために必要な検査方法について紹介します。

血圧脈波検査

足関節上腕血圧比 (ankle brachial pressure index ; ABI) 検査と呼ばれ、広く広まった検査で

す。この検査では、①脈波伝播速度 (pulse wave velocity ; PWV) を測定し、血管の硬さ (動脈硬化の程度) の評価と、②上肢・足首の血圧を測定し、足首の血圧を上肢血圧で除して ABI を求め、血管の詰まり具合 (PAD の有無) の評価の2つのことを同時に検査しています (図2・図3)。ABI



図2 ABI/PWV検査風景

左右の上腕と足首にマンシェットを巻き、胸部には心音計、手首に心電図を装着する。10分以上の安静臥位ののち検査を施行する

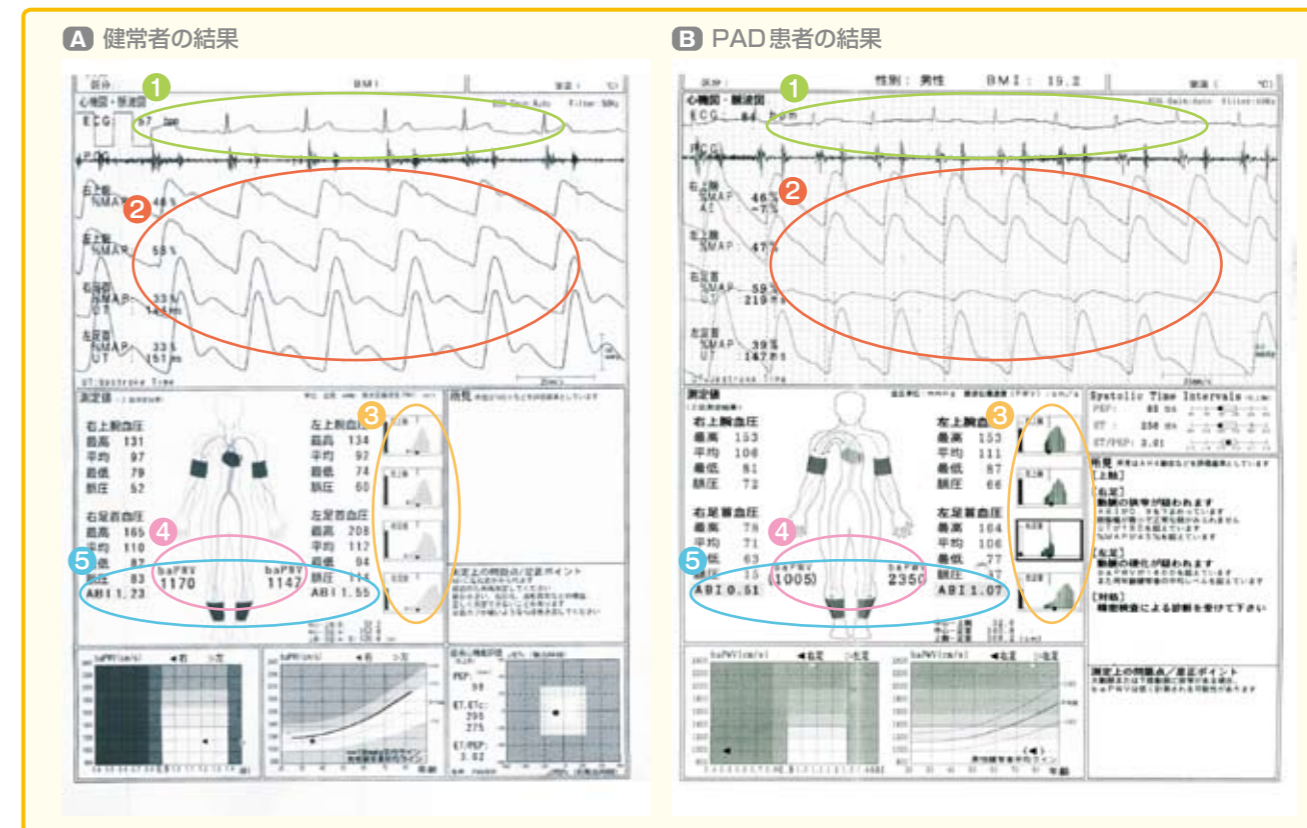


図3 血圧脈波検査の結果

A : ①心電図においてR波、心音図においてII音がきちんと出ている (正確なPWV値を算出するために重要) ②脈波に上肢との差、左右差はない ③振幅はきれいな山を描いている (正確な血圧を算出するのに重要) ④PWV値は基準値内である ⑤ABI値は1.0以上である
B : ①R波、II音が出ている ②左足首は正常脈波だが、右足首の脈波の切痕の消失と立ち上がりの鈍化を認める ③振幅はきれいな山を描いている ④右はPADがあり参考値、左は年齢対応の基準値に比べて速くなっている ⑤右は0.9以下、左は1.0以上となっている