

ひまわり



VOL.29

透析医療に関する知識 No. 25

足関節上腕血圧比測定（ABI）について



寿泉堂クリニック院長
熊川 健二郎

ABIとは、足関節上腕血圧比測定といい、検査数値は腕で計った血圧（上腕血圧）と足で計った血圧（足関節血圧）の比

$$\text{足関節血圧} \div \text{上腕血圧}$$

で表されます。

さて、足の血圧と腕の血圧、高いのはどちらでしょうか？通常は足の血圧の方が高いです。ABI値が低い場合(0.9以下)には下肢閉塞性動脈硬化症(ASO)が疑われます。(図1)逆に足の血圧が腕よりも特に高い場合(1.3以上)は、足の動脈の石灰化が起こっている可能性があります。

図1. ASOが起きている血管

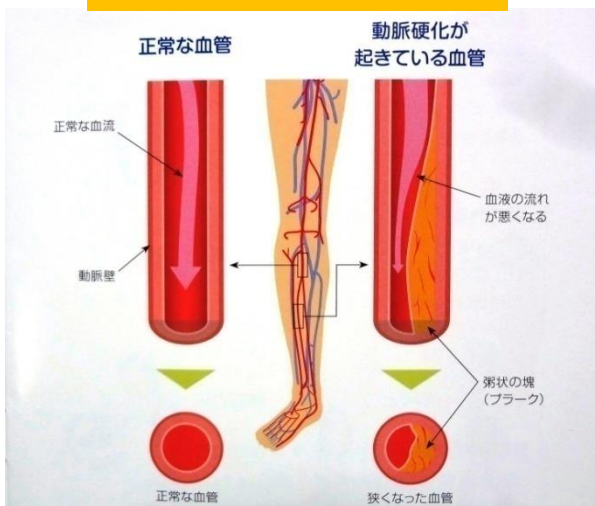
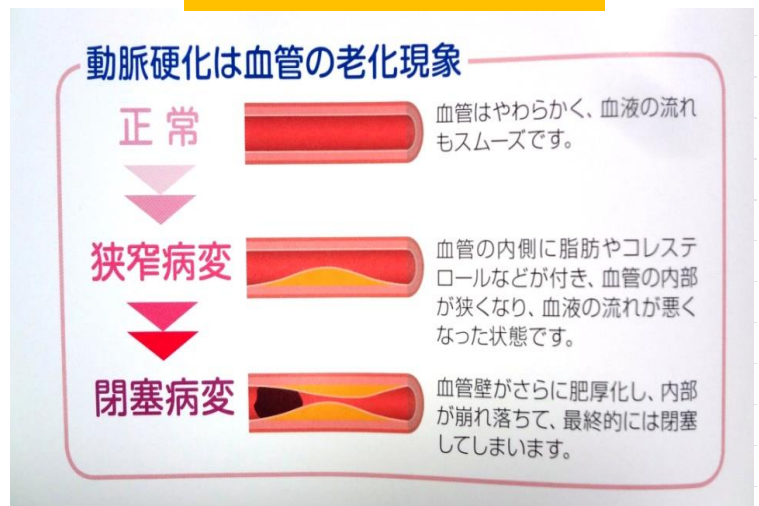


図2. 動脈硬化と血管の閉塞



下肢閉塞性動脈硬化症(ASO)の症状は重症度によってⅠ～Ⅳ度に分かれます。

Ⅰ度：無症状

足動脈の狭窄・閉塞があっても自覚症状のない場合がある。時に、足の冷感やしびれ感を認める。

Ⅱ度：間歇性跛行

一定の距離を歩くとふくらはぎが痛くなり、休むと回復し再び歩けるようになります。

Ⅲ度：安静時疼痛

足先の色が悪く、じっとしていても足が痛み、夜も眠れなくなる。

Ⅳ度：潰瘍・壊死

足にできた傷が治りにくくなり、潰瘍ができたり、足先が腐って黒変してくる(壊疽と呼ばれる)

【ポイント】

長期透析を受けている方や糖尿病を併発している方の下肢動脈硬化症は重症化しやすいと言われています。症状が進むと足の切断が必要となるので早期発見・早期治療が大切です。

【自分でのチェック方法】

- 足のつま先を触って温度差をみる
⇒冷たい側に動脈硬化がある可能性があります。
- 足の甲の動脈を触って脈打っているか確認する
⇒脈が触れなかったり弱かったりする場合動脈に閉塞や狭窄がある可能性があります。

【検査】

- 単純X線
X線写真で動脈の石灰化をチェックする。
- MRA
MRI装置を使って検査し、血流情報を画像化し血管像を得る方法(造影剤の必要なし)

• CT

大動脈の石灰化をチェックする。

• MDCT

心臓の血管の状況をチェックする（特に冠動脈）

• 血管造影

血管にカテーテルを挿入して血管の狭い所をチェックする（造影剤を使用する）

• 冠動脈エコー

冠動脈の蛇行、プラークの有無、閉塞、狭窄、石灰化をチェックする。

特に内膜中膜複合肥厚（IMT）とプラークを観察する。上限値 1.1mm以下

• 脈波伝搬速度（PWV）

心臓が血液を送り出したときの圧力が血管を伝わる時の速度（脈波の速度）を測ります。

脈波は血管が柔らかいとゆっくり、血管が固くなっていると速く伝わります。年齢、性別によって数値は異なりますが、血管年齢を反映します。

• 皮膚還流圧測定（SPP）

皮膚レベルの微小循環の指標となる検査。

先に述べた ABI は全身をめぐる血液の循環を表していますが、この SPP はもっと細かな血管の流れをチェックします。

足首以下の虚血状態を測定します。血管の石灰化が進んでいても測定が可能です。

SPP の値が 30mmHg 以下だと血流不足と言う事になります。

図 3. 血管の中を狭くしてしまうプラーク



【治療】

• 薬物治療

血液をサラサラにして血流を改善する薬 ワーファリン バイアスピリン プレタール等

血管を広げて血流を改善する薬 オパルモン ドルナー プリンク注等

• 運動療法

歩行訓練により血管に刺激を与え、新しい血管をつくって血液の流れを増やします。

• 外科的治療

血管の閉塞部位の上下に自己血管や人工血管を繋いで新しい道（バイパス）をつくります。

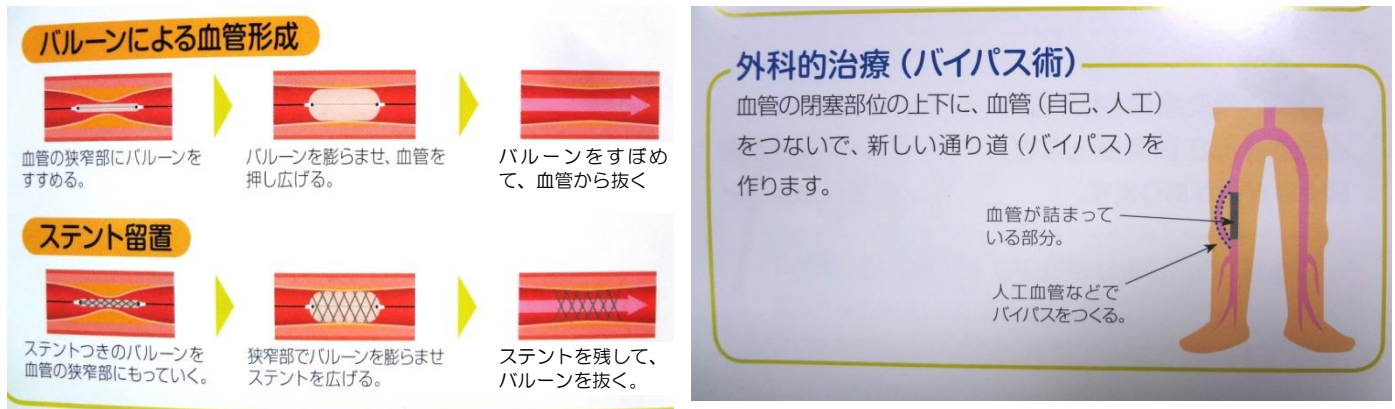
• LDL アフェレーシス

動脈硬化の原因となる LDL コレステロールを取り除き、血液の粘りを改善します。

• その他

温熱療法、高気圧酸素療法などの補助療法があります。

図 4. カテーテルによる治療（バルーン拡張術・ステント留置）と外科的治療（バイ



【日常生活で注意すべきこと】

- 禁煙
- 毎日の散歩
- 血圧、血糖値、塩分、肥満

※特に糖尿病が原因で透析に入った方は、自分でフットケアを行いましょう！

- 1.しびれ・冷感・痛みの有無
- 2.タコやウオノメの有無
- 3.爪の変形（水虫を合併している場合もあるので要チェック）
- 4.足裏の肥厚、ひび割れ
- 5.靴ズレ
- 6.足背動脈の触知（シャントと一緒に毎日手足のチェック）

症状によっては感覚が鈍くなっていることもありますので、家族の方やスタッフにこまめにチェックしてもらいましょう。

最後に、下肢閉塞性動脈硬化症は心筋梗塞、脳卒中などの先進の動脈硬化と関係しています。早期発見、早期治療で長生きを。



ご存じですか？

「日本人の食事摂取基準」(2015年版)

日本人の食事摂取基準とは、国民の健康の保持・増進を図る上で摂取する事が望ましいエネルギー及び栄養素の基準を厚生労働大臣が定めるもので、5年毎に改定を行っています。今回、2010年版が大きく改定された中の

「ナトリウム(食塩相当量)について」

を紹介したいと思います。

- | | |
|-----------------|----------|
| 18歳以上の男性:2010年版 | 9.0g/日未満 |
| →2015年版 | 8.0g/日未満 |
| 18歳以上の女性:2010年版 | 7.5g/日未満 |
| →2015年版 | 7.0g/日未満 |



このように、健常者でも大きく減塩されました。腎疾患のある方は日頃から厳しい塩分制限を行っていると思いますが、再度減塩についてのポイントを確認してみましょう。

無理なくできる減塩ポイント

つけものは控えめにしましょう



つけものは少量にして、できれば浅づけに。

めん類の汁は残すようにしましょう



ラーメンやうどんの汁を半分残せば塩分摂取量を約40%減らせませす

食材本来の風味を生かしましょう



具たくさんのみそ汁にしましょう



ふだんと同じ味付けでも減塩につながります。

しょうゆ、ソースなどは、かけるのではなく、つけて食べましょう



加工食品・インスタント食品は、控えめにしましょう



目には見えない塩分が含まれています。

レモン、酢や香辛料を上手に利用しましょう



低塩の調味料を上手につかいましょう



酢・マヨネーズ・ケチャップなどいろいろな味付けで、上手に減塩。

ナトリウムから食塩量の換算方法も覚えておくとよいでしょう。

覚えておくと

成分表示の塩分量は次のように計算します。

$$\text{ナトリウム} \times \frac{2.54}{1000} = \text{塩分}$$

(mg) (g)

イベントレポート



4月12日（日）にお花見を開催しました！
今年はずも満開、お天気も最高で暑いくらい
でした！今年のお花見団子は開成山大神宮横の
源平団子を用意して皆で美味しく頂きました。



スタッフ紹介



4月より、本院から異動になりました看護科長の橋本ゆみといいます。
透析は初めての部署です。何もかもが新鮮な事で勉強になる事ばかりです。
みなさんと楽しく仕事が出来ればと思っています。
よろしくお願い致します。
看護科長 橋本 ゆみ

3月16日から透析センター5階で勤務しています
根本由美です。

11年前まで当クリニック透析センターで勤務して
いましたが、機械が変わっていてわからない事だら
けでスタッフの皆さんに助けてもらって勤務してい
ます。患者さんが安心して透析が受けられるように
日々勉強して、努力していきたいと思いますので宜
しくお願いします。

5階 看護師 根元 由美



4月から5階透析センターでお世
話になっています氏家梓です。
わからないことばかりですが、
一生懸命頑張りますのでよろしく
お願いします。

5階 看護師 氏家 梓



編集後記

お天気に恵まれて、満開の桜のもと楽しくお花見できましたね！☺
朝・晩・日中の気温差が激しい時期です。体調には気を付けて、5月病にも注意！！☹