

# あすの 健康

No.110

## 目次

- からだの話
- 「高血圧」……1～3
- 赤ちゃんの四季……4
- コラム 折りおり……4
- ひょうご・小さな旅……5
- おしらせ……5～6
- 歴史を歩く……7



「アケボノフウロ」

平田 結喜緒 先生

兵庫県予防医学協会  
健康ライフプラザ  
健診センター参加



# 平田 結喜緒 先生に聞く

## からだの話

— 高 血 圧 —

今回は、自覚症状のないまま大切な臓器を傷める高血圧について、平田先生に伺います。

## 四つのはかりで健康管理を

— そもそも血圧とは何でしょうか。

血圧というのは、心臓が収縮して、血液が末梢と呼ばれる血管の隅々まで送られ、再び心臓に戻ってくる間に、血液の圧力によって血管の壁が押される力のことです。

心臓が収縮して、流れ出た血液が大動脈を押しふくらませる時の圧力を「収縮期血圧（最高血圧）」と言い、静脈から戻ってくる血液で心臓が拡張して大動脈が元に戻る時の圧力を「拡張期血圧（最低血圧）」と言います。

血圧は、心臓から送りだされる血液の量（心拍出量）×末梢血管での血液の流れにくさ（血管抵抗）によって決まります。心臓の収縮力が増して、心臓から拍出される血液の量が増えたり、末梢の血管への圧力に対する抵抗が高くなると、血圧は高くなります。

— 高血圧の原因は。

高血圧の約90%は「本態性高血圧」と呼ばれ、原因は不明です。

高齢の方の高血圧の場合は、加齢とともに血管も老いて大動脈も硬くなり、心臓は拍動を強めて勢いよく血液を送ろうとするため、収縮期血圧（最高血圧）は高く、逆に拡張期血圧（最低血圧）が低下する収縮期高血圧になる可能性があります（表1）。

一方、20〜30代の若い方の高血圧の場合、高血圧が急激に発症した場合、いくつかの降圧薬を用いても血圧が下がらない場合は、腎臓の働きの低下やホルモンの異常など、何らかの原因によって起こる「二次性高血圧」の疑いが強いです。したがって、まず二次性に原因があるかどうかを確認する必要があります。

最近では原発性アルドステロン症と呼ばれる、副腎ホルモンであるアルドステロン分泌の増加による二次性高血圧が増えています。原因を取り除けば高血圧が治るので、その原

因を見つけることが大切です。

— 血圧が高いとなぜよくないのですか。

血圧が高いということは、末梢の血管に強い圧力がかかり、常に傷めつけられているということです。全身の臓器は全て血管に養われているので、高血圧が長く続くことにより血管が徐々に傷つき、ひいては脳や心臓、腎臓などの重要な臓器が障害され、脳卒中や心筋梗塞といった心血管病や、腎不全など臓器障害が起こってしまいます。

— 自覚症状はあるのですか。

ほとんどありません。だから別名サイレントキラー（静かな殺人者）とも言われています。

かなり重症な高血圧の場合は、頭痛や動悸、息切れ、目まい、視力の低下などの症状が出ることもありませんが、糖尿病の初期と同じで、自覚症状が出た時は既に相当進行していることが多いです。だからそうなる前に、ご自分の普段の血圧がどのく

らいかを把握しておくことが大切な  
のです。

—家でも血圧を測定した方がいい  
のですか。またいつすれば。

家庭で朝晩2回の血圧を測定する  
ことが望ましいです。朝は起床して  
一時間以内に、排尿を済ませてから、  
食事をする前に5分ぐらいゆっくり  
座ってから測る。夜は寝る前がいい  
ですね。朝晩2回ずつ測って、それ  
ぞれの平均値を血圧手帳などに記録

分類	収縮期血圧		拡張期血圧
至適血圧	<120	かつ	<80
正常血圧	<130	かつ/または	<85
正常高値血圧	130~139	かつ/または	85~89
I度高血圧	140~159	かつ/または	90~99
II度高血圧	160~179	かつ/または	100~109
III度高血圧	≥180	かつ/または	≥110
収縮期高血圧	≥140	かつ	<90

表1 成人における血圧値の分類

危険因子	高齢(65歳以上)・喫煙・脂質異常症・肥満(特に腹部肥満) 若年(50歳未満)発症の心血管病の家族歴
合併症	・糖尿病 ・慢性腎臓病(CKD) ・臓器障害/心血管病 ・メタボリックシンドローム(2個以上の危険因子)

表2 危険因子の項目

しておきます。家庭血圧の評価で大  
切なことは、一週間ぐらいの記録を  
診断や治療の判断材料にすること  
です。  
家では血圧が正常なのに、健診や  
病院へ行った時は高くなるという方  
は、緊張して血圧が高くなるなど  
いわゆる「白衣高血圧」で、基本的  
には治療する必要はありません。  
その逆の現象が、「仮面高血圧」  
です。普段は血圧が高いけれど、病

院で測ったら正常値という方です。  
ヘビースモーカーやハードワーカー、  
精神的ストレスの多い方などにみら  
れます。検査や診察の前には喫煙を  
控えることや、診察待ちの時間は仕  
事から離れてリラクセスできること  
などから、診察室での血圧が低くな  
ると考えられています。この場合は、  
家庭や職場の血圧が一定して高けれ  
ば、治療の必要があります。

—値がどれくらいだと高血圧と診  
断されるのですか。

日本高血圧学会(2014年ガイ  
ドライン)が示している高血圧の定  
義は、診察室血圧で収縮期血圧が  
140mmHg以上、拡張期血圧が90mm  
Hg以上がI度の高血圧です〔注〕。た  
だし、家庭血圧は、その値から5低  
い収縮期血圧が135mmHg以上、拡  
張期血圧が85mmHg以上です。II度の  
高血圧は収縮期血圧と拡張期血圧が  
それぞれ160mmHg以上と100mm  
Hg以上、III度の高血圧は180mmHg  
以上と110mmHg以上です。先ほど  
お話しした高齢者に多い収縮期高血  
圧も、もちろん高血圧に含まれます。

—治療について。

実際、健診で診ていると、最も多  
いのがI度の高血圧の方です。この  
場合は、高血圧以外に腎臓病や糖尿  
病、肥満などの危険因子があるか確  
認します(表2)。危険因子がない  
場合は、生活習慣の見直し6カ条か  
ら始めます(表3)。

1	減塩	6g/日未満
2	野菜・果物	積極的にとる(腎障害や肥満では×)
	脂質	コレステロールや飽和脂肪酸を抑え、魚を積極的にとる
3	減量	BMI〔体重(kg)÷身長(m) <sup>2</sup> 〕が25未満
4	運動	有酸素運動を中心に定期的に運動(心血管病では×)
5	節酒	純アルコールで、男性20~30ml/日、女性10~20ml/日までに
6	禁煙	受動喫煙も防ぐ

表3 生活習慣の修正項目6カ条

	I度高血圧 140-159/ 90-99mmHg	II度高血圧 160-179/ 100-109mmHg	III度高血圧 ≥180/ ≥110mmHg
リスク第1層 ・危険要因0	低リスク	中リスク	高リスク
リスク第2層 ・1~2個の危険因子	中リスク	高リスク	高リスク
リスク第3層 ・3個以上の危険因子 ・臓器障害・心血管病 の合併	高リスク	高リスク	高リスク

表4 血圧に基づいた脳血管リスクの階層化

一つ目は減塩で最も重要です。塩分は1日6g未満を目指しましょう。二つ目はできるだけ油っぽい物を避けて野菜や果物を多くとることです。三つめは減量。体重はBMIが25未満に。四つめは運動。少なくとも週5日は30分歩いていただきたいですね。歩数計で一日一万歩を目指しましょう。五つ目はアルコール。節酒を心がけてください。六つ目は禁煙です。

高血圧の治療は、すぐに服薬ではなく、まずはこれらの生活習慣をちゃんと是正することから始まりま。これらを守っても、それでも血圧が下がらなければ、受診して適切な降圧薬を飲んでいただきます。もちろん薬を飲んだとしても先ほどの生活習慣は守っていただくことが前提です。生活習慣の改善だけで高血圧を是正できればそれにこしたことはありませんし、I度の高血圧の場合は、それだけで正常血圧に戻る方もいらつしゃいます。

ただし、II度、III度の高血圧で高リスクの場合やI度の高血圧でも高リスクの場合は、降圧薬を使うなどすぐに治療を開始しなければなりません（表4、図1）。降圧目標は診察室血圧140/90mmHg未満、家庭血圧135/85mmHg未満です。

— 予防のためのアドバイス。

私がいつも受診者の方々にお話しするのは、四つのはかりを家に備えるということ。一つは体重計。二つ目は、計量カップや計量スプーン。食塩や油を計量するはかりです。

三つ目は歩数計です。それから最後に血圧計。この四つはどれも生活習慣に関わるものです。体重を量って、血圧も測って、一日の歩数を計り、食事を作る際には食塩や油を量る。これら四つのはかりを使ったら、生活習慣を数値化でき客観的に見ることができるので、問題点がみつ

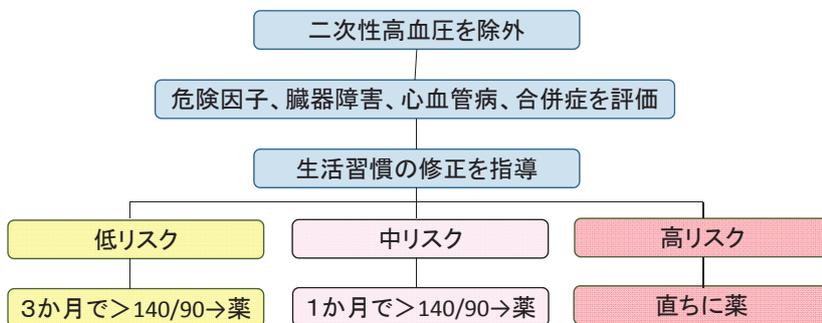


図1 高血圧管理計画

やすいです。ぜひ、四つのはかりを活用して、できることから生活習慣の改善を始めていただきたいですね。

—最後に、購入するならどんな血圧計がお勧めですか。

上腕のところでカフ（腕帯）を巻いて測るオシロメトリック装置を用いた血圧計が最も信頼性が高いです。指先とか手首で測定する簡便なものもありますが、正確ではありません。正確に測るにはカフの位置が心臓の位置とほぼ同じ高さにするのが重要です。だから、腕を伸ばしてカフを上腕に巻きつけて、座った状態で血圧を測る上腕家庭血圧計をお勧めします。

—ありがとうございます。

表、図II日本高血圧学会「高血圧治療ガイドライン2014」改変

〔注〕2017年米国の学会（ACC・AHA）「高血圧診療ガイドライン」ではこれまでの140/90mmHgの高血圧の基準値を収縮期血圧130mmHg以上、拡張期血圧80mmHgへと引き下げた。

## 男らしさは 胎児期に芽生える



中村 肇 氏

男性ホルモン（アンドロゲン）と呼ばれるステロイド・ホルモンの代表がテストステロンです。男性ホルモンというと、筋肉増強剤、スポーツ選手のドーピングをイメージされる方が多いと思いますが、筋肉や骨の形成だけでなく、男性の性功能、脳の男性化に働き、冒険心・闘争心を高めます。

胎児はみんな、女性ホルモンの環境下にあります。男児のみは、妊娠6週から24週にかけてアンドロゲンが大量に胎児の精巣から分泌され、「アンドロゲン・シャワー」と呼ばれる状態になります。男性生殖器が発達し、脳は女性的特徴を失い、男性化します。早産で生まれた新生児男児のペニスは大きく、ときに勃起しているのに驚かされます。

もし、胎児期にアンドロゲン・シャワーの洗礼を受けていなければ、たとえ染色体が男性型（XY型）であったとしても、出生時にはペニスは小さく、社会的に女性

と判定されてしまいます。一方、先天性副腎過形成と呼ばれる病気では、染色体は女性型でも、副腎で大量にテストステロンが産生されるために、出生時には陰核が肥大しており、男性と間違われたりします。胎児期における血中テストステロン量が男らしさの発現に関わっているのです。

思春期になると、女性は卵巣から女性ホルモンであるエストロゲンが、男性では精巣からテストステロンが大量に分泌され、女らしさ、男らしさが際立ちます。健康成人女性の血中テストステロンレベルは健康成人男性の5〜10%程度と低いですが、ゼロではありません。これは、テストステロンが精巣だけでなく、副腎や卵巣からも分泌されているからです。男性的な振る舞いをする女性では、血中テストステロン値が高いことも珍しくないのです。

（なかむらはじめ氏：小児科医、神戸大学名誉教授）

### コラム 折りおり

自転車が好きだ。運動に長けているとはとても言えないわたしであるが、自転車はなんとか乗ることが出来る。ただ、電動自転車は漕ぎ始めの際の加速に対応できずにバランスを崩す危険があるので敬遠しており、いまだにいわゆるママチャリでいろいろな所に出かけている。

数年前、小学生の息子としまなみ海道を自転車で走破した。尾道からスタートして生口島で一泊し、次の日に今治にてゴールという計画である。基本的には島の中の高低差はさほどなく、一日目は楽勝と思われたが、二日目にはだんだん息子に後れをとるようになった。島々を結ぶ橋へと登る道が、結構な急坂なのであった。やせ我慢をしてママチャリで登りきった結

果、最後の橋であり最大の高低差を誇る来島海峡大橋では息も絶え絶えとなり、ほうほうの体で今治駅へとたどり着くこととなった。しかし、海沿いを走る爽快感は忘れられないものであった。

### 二つのしまなみ海道

また海沿いを自転車で走りたいと思っていたところ、神戸にも「しまなみ海道」があるという噂を耳にした。調べてみると、阪神高速5号湾岸線にてつながる深江浜・芦屋浜・西宮浜・甲子園浜・鳴尾浜のルートで、サイクリストの中では「阪神しまなみ海道」と呼ばれているとのこと。そこで、暖かくなってきた5月のある日、息子と深江浜に向かってみた。なにしろこちらは本家のしまなみ海道を走破しているのだから、というおごりがあったのだが、予想以上に橋へと登る道がきつい。本家のしまなみ海道では大きく迂回して橋への坂道の勾配を小さくするなどサイクリストへの配慮があったが、もちろん阪神しまなみ海道にはそんな配慮があるはずもなく、早々に芦屋浜にて

リタイアとなった。準備不足を痛感したわたしは、筋トレの動画を探し、プロテインも買った。40歳を過ぎた自分がどこへ向かおうとしているのか見失いそうになりながらも、当面の目標は、鳴尾浜のスパで阪神しまなみ海道走破後の汗を流すことである。（S）



## がんをよく知るための講座

### いきいきライフセミナー

とき

平成30年9月8日(土) 午後2時～4時

ところ

神戸新聞松方ホール (JR神戸駅南)

テーマ

### 健康長寿を実現するための新常識

ー中之条研究から見えてきた

病気になるらない生活法

講師

東京都健康長寿医療センター研究所

社会参加と地域保健研究チーム 専門副部長

青柳 幸利 氏

参加ご希望の方は、ハガキまたは、FAXに参加者全員の〒住所・氏名・電話番号をご記入の上、当協会いきいきライフセミナー係までお申込みください。

先着700名の方に入场整理券をお送りします。

とき 平成30年7月4日(火) 午後2時～4時

ところ 健康ライフプラザ 5階多目的室 (JR兵庫駅前)

テーマ 胆管がんについて

講師 神戸大学医学部附属 国際がん医療・研究センター

センター長 味木 徹夫 氏

参加ご希望の方は、電話にて兵庫県予防医学協会事務局広報室(☎078・855・2716)へお申込みください。先着順に100名様まで受付をさせていただきます。

### お知らせ

7頁「歴史を歩く」の筆者 田辺真人氏が、谷口善子氏との共著で、神戸の歴史をコンパクトに解説した『神戸歴史ノート』(神戸新聞総合出版センター)を5月18日に出版されました。

### 編集後記

今号から表紙が、高嶋廣子さんの描く植物画に変わりました。

いきいきライフセミナー、がんをよく知るための講座への、多数の皆様のご参加をお待ちしています。

また、「あすの健康」に対するご意見・感想もお待ちしています。

平成三十年六月十五日発行  
〒657-0846 神戸市灘区岩屋北町一丁目八番一号  
公益財団法人兵庫県予防医学協会

事務局広報室  
☎078-855-2716  
FAX078-855-2765  
<http://hyogo-yobouigaku.or.jp/>

表紙絵：高嶋廣子

たなへ まこと 氏  
園田学園女子大学名誉教授



### 芦屋川の水と生活史

阪急芦屋川の北、開森橋の東方に、芦屋川の水と生活史を物語る二つの石碑がある。大きい方は猿丸安時の奥池築造顕彰碑で、小さい方は阪神大水害の芦屋川欠壊碑である。

生活を支える水が時として大災害をもたらすことがある。昭和13年（一九三八）は五月ごろから長雨が続き、七月三日から五日の間に六甲



阪神大水害芦屋川欠壊地の碑  
50年目に地域の人々によって再発防止を祈って建てられた。右奥の山が城山

山頂付近では六一六リットの降水が記録されている。前年の年間降水量が神戸では一三〇〇ミリ



弁天岩 芦屋川の水神のすまいとされ、雨乞いの場だった

に巨大な岩があつて、弁天岩と呼ばれている。古来、芦屋や打出の村人が芦屋川の水神の住居と信じた霊跡である。水不足の夏に人々はこの岩に雨



六甲山系の水車産業がしのばれる  
水車谷バス停 六甲山系の水車産業がしのばれる

どだから、極端にいうと、半年分の雨が三日で降った状況だった。谷崎潤一郎が『細雪』に詳述した阪神

き、今も一帯は城山の町名で呼ばれている。六甲山地を流れる谷川はその落差が大きなエネルギーを生じ、四百年の間、水車に利用されてきた。当初は菜種を絞って油を採り、一七〇〇年ごろには製粉に使われ麓に素麺業を起こして灘目素麺が好評だった。その後、精米に利用されて灘の生一本を育てる一要素となった。芦有道路を登っていくと住宅地の北はしにバス停「水車谷」がある。これは歴史的水車産業の名残りの停留所名である。



土樋割への道標 激しい水争いは大坂奉行所に提訴となれ、曲折のすえ示談となった (撮影 立住隆典氏)

水車谷を過ぎて住宅地から離れ、深いV字谷に入った芦有道路のいくつ目かのヘアピンカーブの曲がり角に巨大な岩があつて、弁天岩と呼ばれている。古来、芦屋や打出の村人が芦屋川の水神の住居と信じた霊跡である。水不足の夏に人々はこの岩に雨乞いの祈りをささげ、極端な水不足の時にはこの岩に切り刻んだ鱧を擦りつけた

(本シリーズ74)。

芦有道路をさらに進んで、東お多福山登山口から西の蛇谷を西に登ると、西方の住吉川との分水の尾根が「土樋割」である。文政十年（二八二七）あまりの水不足に芦屋・打出の人々がこの峠に土樋（土管）を布設して西の住吉川上流から芦屋川に水を流しこんだ。それを見つけた住吉川流域の人々が土管を破壊して水争いが起こったことによる地名である。



芦有展望台から臨む奥池 天保12年、芦屋村の庄屋・猿丸安時の指導で築かれた