

1998年の本。

**高血圧をおこす腎臓の異常**としてはつぎの三つがあります。

- ①腎臓自体あるいは全身の病気で腎機能が低下するもの（腎実質性高血圧）
- ②腎臓への血のめぐりが悪くなっておこるもの（腎血管性高血圧）
- ③尿の流れがスムーズにいかずにおこるもの（閉塞性尿路疾患）

①→ からだの老廃物であるクレアチンは、タンパク質が分解してつくられ、腎臓でろ過されます。この血液中のクレアチンの量は、腎臓の機能をよく反映しています。すなわち、**腎臓の機能が悪いと、血液中のクレアチン値が高くなってきます。**

・・・

腎臓が障害されて腎機能が低下しますと、**腎臓からナトリウムの排泄が不十分**になり、水分がからだに蓄積し、高血圧がおこってきます。

②の腎血管性高血圧は、腎臓に酸素や栄養を送り込む腎動脈という血管が狭くなっておこります。

・・・

腎血管が狭くなりますと、腎臓に血液が行かなくなります。こ

うなりますと、腎臓は血液をもってくださいという「**血液ちょうだい指令**」をだして**血圧を上げます。**

「血液ちょうだい指令」とは、腎臓にある傍糸球体という細胞からレニンというホルモンがたくさんだされることです。レニンがたくさんだされますと、血液中にあるレニン基質というタンパク質を分解して、アンギオテンシンⅠという物質をつくります。この物質は、血液とともに肺を通過するとき、肺にあるアンギオテンシン変換酵素という酵素で分解されて、アンギオテンシンⅡという強力な血管収縮物質ができるのです。この物質の働きで血管の収縮がおこり、血液の塩分や水分の量をふやして血圧が上がってくるのです。

③の閉塞性尿路疾患（**尿の流れる管が閉じてしまう病気**）では、閉じた場所からあとの部分が膨らんで尿がたまり、**水腎症**という病気になります。尿がからだの外にでなくなり、塩分や老廃物、水分が血液のなかにたまります。さらに、血液のボリュームもふえてきますので高血圧になります。閉じた尿路は早く見つけないと血圧が高くなるだけではなく、腎臓の機能も悪くなってしまいます。ですから早く見つけて流れをよくしてあげることが大切なのです。

高血圧状態が長く続くとどうして動脈硬化がおこるのでしょうか？ 血圧が高いと、高い圧力によって動脈の壁が傷つきます。この傷に血液中のフィブリノーゲンや血小板など、血液の凝固（かたまること）に関係する成分やコレステロールなどが沈着します。

こうして、動脈の内腔にいろいろな成分の沈着がおこり、潰瘍をつくったり、粥腫（じゅくしゅ）（アテロームといってお粥のようにドロドロしたものが入っている状態）をつくって狭くなり、さらに弾力性もなくなってきます。

つまり、動脈硬化がおこりますと、動脈の構成成分も正常な動脈と比べて多少変わってしまい、弾力性のない、内腔の狭い、かたい血管に変身してしまうのです。

動脈硬化は、**大型や中型の動脈におこりやすく、粥状硬化ともよばれています。**小型の動脈にもおこりますが、この場合は、内膜（血管の内側の膜）の肥厚（厚くなること）と増殖がおもな変化です。

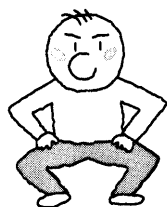
動脈硬化のため、動脈がうねったり（蛇行）、内膜が狭くなりときには閉塞をおこします。

高血圧は動脈硬化を促進するもっとも代表的な病気のひとつです。**動脈硬化は高脂血症（コレステロールなど血液中の脂質がふえる病気）、糖尿病などによっても促進**されます。

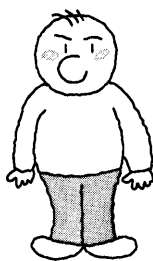
血圧は高すぎると動脈硬化をおこしますが、いったん動脈硬化がおこってしまった血管では、ある程度血圧が高くないと全身に血液を送れなくなります。この場合、血圧が高いからといって下げすぎますと、脳梗塞をおこしたり、腎臓の機能が下がることがあります。ですから、もしも**動脈硬化が進んでしまった場合には、血圧は高からず低からず、ちょうどよい状態にコントロールすることが必要な**のです。

しかし、そうならない前に、動脈硬化の進行を抑えるためには、高血圧を上手に管理することが大切です。

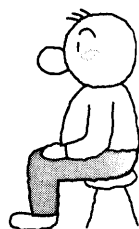
## 2 血圧は変化する



しゃがむ  
135.8mmHg/94.4mmHg



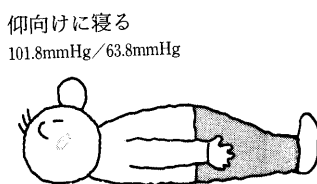
立つ  
131.8mmHg/89.4mmHg



座る  
122.4mmHg/78.8mmHg



正座する  
124.6mmHg/88mmHg



仰向けに寝る  
101.8mmHg/63.8mmHg

血圧は日常の動作でこんなに違う（著者自身の測定値）

蹲踞（そんきょ） しゃがんだ姿勢

血圧の正しい測り方

...

⑥血圧に影響を与えるような環境条件を避けましょう。測定の前はできるだけリラックスして、**寒冷、食事、喫煙、会話、電話、運動、膀胱充満、興奮**などの刺激を避け、少なくとも五分以上は安静にして測定しましょう。できれば深呼吸をするとよいと思います。

・・・

⑨なるべく座って測るようにしましょう。なぜなら、体位によっても血圧が変わってしまうからです。

生活習慣 7 か条

## 2) 強い血管をつくる

日頃から、タンパク質やカルシウムを多く摂取することは、強い血管をつくるうえで大切です。

・・・

強い血管をつくれば、たとえなにかの原因で一時的に血圧が高くなったとしても、血管が破れる頻度は少なくなるというわけです。

## 3) 寒くないようにする

脱衣場や浴室はよく暖めて、衣類を脱いでも寒くないようにしましょう。

・・・

冬、夜間にトイレへ行くときにはトイレ内を暖かくしましょう。

・・・

お年寄りで血圧が高い人は、夜間のあいたはしびんを用いるのもよい方法です。

## 4) つねに気分をリラックス

ストレスは血圧を上げます。いつも気持ちをおおらかにしましょう。

## 5) 適度な塩分、たっぷり野菜

一日の塩分摂取量を七〜一〇グラム程度にしましょう。

・・・

野菜やくだものにはカリウムが多く含まれています。カリウムは塩分をからだから追いだし、交感神経（緊張すると血圧を上げ脈拍を速くさせる）の緊張度をやわらげ、血管を広げる働きがあります。

たっぷり野菜をとることは塩分の害を減らし、血圧を下げる効果があるのです。

## 6) いつでも歩いてでかけましょう

歩くと血圧やコレステロールを下げることが知られています。

・・・

冬の外出には防寒を万全にし、えりもとを冷やさないように注意しましょう。首には頭に行く血管の頸動脈があります。ここを冷やしますと、冷たい血液が頭に上って血管を締め、血圧が上がり、ひどいときには脳卒中をおこしてしまうからです。

## 7) 快眠、快便、腹八分

お酒はいつもひかえめに

お酒は飲んで一～八時間は血圧を下げますが、その後は逆に血圧を上昇させます。ビールなら大びん一本、日本酒なら一合、ワインなら二〇〇ミリリットル、ウイスキーなら七〇ミリリットルまでが適量といわれています。

腹式呼吸

外来で腹式呼吸が上

手になるまで練習させて、家に帰ってからも朝晩五分ずつ腹式呼吸の練習をしてもらいました。

三カ月ほど続けてもらった結果、上の血圧が二〇mmHg、下の血圧が一〇mm Hgほど下がりました。呼吸のし方を深くゆっくりとした腹式呼吸に変えるだけで、血圧はぐんと下がるのです。

家庭でも簡単にリラックスできる腹式呼吸の練習法を、具体的に紹介しましょう。

- ①全身の力を抜いて仰向けに横になります。
- ②お腹に両手をあてて息の出入りがわかるようにします。
- ③息を吸いながらお腹を膨らませます。このとき**1、2、3、4**と頭のなかで数え、お腹を膨らませて息を吸います。
- ④息を吐きながらお腹を引っ込めます。吐くときには頭のなかで、**5、6、7、8**と数えてお腹を引っ込めます。このとき、気持ちはお腹で呼吸をしているような感じになります。
- ⑤①から④をゆっくりくり返し、頭のなかで**1、2、3、4**と数えて息を吸い、**5、6、7、8**で息を吐きます。吐くほうを意識的にやりますと腹式呼吸がうまくいきます。

腹式呼吸をくり返すと交感神経の緊張がとれて血圧が下がる、というのがこの呼吸練習法の考え方です。

リンゴ（カリウム多く含んでいる）は1日3個以下では、血圧はあまりさがらない。

ところでカルシウム拮抗剤を服用している人は、グレープフルーツを食べたりグレープフルーツジュースを飲むのをひかえる必要があります。どうしてでしょうか？

それは、グレープフルーツの苦みの成分が、肝臓にあるカルシウム拮抗剤の分解酵素のP450の働きを抑えるためです。その結果、薬がなかなか分解されず、血液中の濃度が高くなってしまい、血圧が下がりすぎることがあるからです。

アムロジピンはグレープフルーツの影響を受けにくいようです。

アムロジピンはとくに作用の持続時間が長く、副作用が少なく、この薬を飲んだ場合に、血液中の濃度がゆっくり上がるため、頭痛がおきにくいという特徴があります。

麦角菌（ばっかく）

四肢の壊死、けいれん。麦角が混じったライ麦を食べて中毒。

私のデータでは、**睡眠中の血圧が、夏に高く冬に低い**ことが明らかになりました。そして、睡眠中の血圧が夏高いのは、暑さによるストレスというよりは、体中リズムによるものではないかと推測しました。

夏に血圧が下がると、医師も患者さんもつい気持ちがゆるみがちとなります。しかし、猛暑期こそ血圧管理に油断をしないように気をつけたいものです。