

## 講 演 録

# 循環器疾患の発症ゼロを目指して

自治医科大学内科学講座循環器内科学部門教授 苅尾 七臣 氏



皆さん、こんにちは。自治医科大学の苅尾です。今日は、ぜひ皆さんに健康になって健康寿命を延ばしていただきたいので、今回学んでいただいたことを自分のこととしてのみならず、地元にお戻りになったとき、ぜひ大切なご家族そして地域の方に広めていただきたいと思っています。

循環器疾患は予防することができます。リスクは避けることができます。きちんとやったら、(リスクは)大体5分の1ぐらいに下がるだろうと私は考えています。何に気をつけていったら良いか、循環器疾患発症ゼロを目指して、お話をさせていただきたいと思います。

### 1 阪神・淡路大震災を経験して

今から22年ほど前に阪神・淡路大震災がありました。私は自治医科大学の卒業生なのですが、卒業生は地域に行って地域医療に従事するということが義務づけられており、私が赴任しまし

たところは、淡路島にあった旧北淡町の北淡診療所でした。そこに義務年限期間の7年近くいたわけです。ちょうど義務年限が明ける前の年ぐらいに阪神・淡路大震災が起きました。幸い津波は起こらなかったのですが、皆さんご存知のように、大変な被害が引き起こされました。

このとき、私が一番感動したのは、消防団員の方々の働きでした。私の家は診療所の裏にありましたが、当時は爆発かと思うぐらいの非常に強い揺れがあり、家は半壊してしまいました。家族も危ないと思って、子どもはまだ赤ちゃんでしたが、車に入れて、ミルクだけ取って、山の上のほうの運動場まで移動しました。それから、私は診療所のほうへ駆けつけました。そこはもう中がぐしゃぐしゃで、診療ができる体制ではなかったのですが、医療や消防、救急、警察などの皆さんが自分の持ち場にいられていました。早い段階で皆が揃って診療ができる体制にして、暗いうちから懐中電灯を集めて診療を開始しました。初動対応の間中、もう一人の先生と交替で職員の人とずっと寝泊まりをして、ゴールデンウィークまで全く診療所から出ませんでした。一生で一番頑張らなければいけない時間だと思って頑張りました。

この初期対応で本当にすごいと思ったのは、消防団の方々の働きでした。お昼ぐらいには「掘り起こせる人は全部掘り起こしました。全員の安否が確認できました」と言いに来てくれまし

た。発災してから6時間少しぐらいで、全員の掘り起こしをされていたわけです。旧北淡町は非常に豪華な漁師の町で大きい家が建っていましたが、瓦がとても立派な家が多いのですが、そういう家ほど潰れました。このとき、この人はここに寝ているだろうと予測して、消防団の方々が掻き分けて掘り出して、おじいさんやおばあさんを助けられていました。近所のいろいろな状況を分かっている、それこそ寝ている場所もこのあたりだろうと分かっている、近所で何かあったときにぱっと助ける力、地域において本当に困ったときにきちんと助ける力がある消防団に、私は非常に感動しました。

人間が一番大事なものは、本当に困ったときに、ぱっと助けられるかどうかではないかと思えます。そういうことで、消防団で頑張っておられる方、なおかつそのご家族や地域のために、正しい知識として、循環器のイベントをゼロにするような生活習慣、治療の重要性を今日は覚えて帰ってほしいと思います。今回は、イベントをゼロにしようという方向性でお話ができたらと思います。

## 2 循環器疾患のイベントとは

循環器疾患のイベントと言っていますが、これはどういうものかという、大体4つの疾患があります。イベントというのは急に起こってしまいます。起こってしまったら生命の危険が脅かされて、すぐに助けないと亡くなってしまいます。また、治っても時間が経つと後遺症を残してしまうというのが循環器のイベント、急性の疾患の発生です。

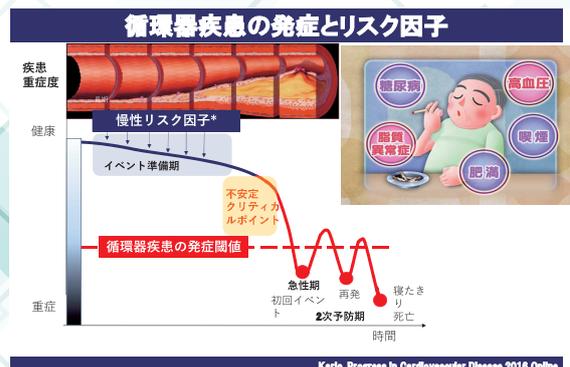
その4つの疾患ですが、一つは脳卒中です。これは脳出血も含まれます。脳梗塞もそうです。それから、心筋梗塞、心不全、そして最近問題になっています大動脈の乖離です。これは大きい

血管が急に破れてしまうという病気です。これらの疾患の約9割、かなりの多くの部分が血圧で説明できると考えています。それぐらい血圧はとても重要です。

循環器疾患の大事なことは、1日にしてはならないということです。ずっと準備期があります。少し不安定になって、急に発症してしまいます。一度ぐらいい元に戻りますが、再発したり、3回目になるとより重症化して寝たきりになってしまいます。循環器疾患は1日にしてはなりません、発症は急に明日なるかもしれません。いつなるか分からないということです。発症は非連続であるということです。

どのようにきちんとイベントゼロを目指していくかというのが今日のお話です。健康な状態で、脳卒中、心筋梗塞によって日常生活に制限を受けたり、認知症が起こったりなど、そういう状況がない状態で長生きしようということが大事なことです。

準備期はいつから始まるかということなのですが、本当は生まれてから始まっています。臨床的に問題になってくるのは、大体30歳を超えたぐらいからです。20代の人はずっと急にこのようなことにはなりません。極端に太っている、糖尿病を患っている、腎臓が悪い、タバコをずっと吸っている、しかも一つだけではなく幾つも持っているなど、生活習慣がかなりボロボロの人は、30代でも起こしますが、今はそれが起こってきています。



この準備期は何かというと、その時期に血管がこのような感じ(図上部を参照)になっています。慢性のリスク因子によって、下へ下へと危ないほう(図下部を参照)に近づけていきます。(当日は動脈硬化が進んでいる血管の画像も用いてさらに説明)

### 3 循環器疾患のリスク要因

この慢性のリスク因子はよく本に書いてあって、皆さんお分かりのことだと思いますが、4大リスクファクターというものがあります。これは高血圧、糖尿病、高脂血症、そして喫煙の4つです。これはそれぞれ一つ一つ除いていって、修正すると、きちっとご利益があるというリスク因子です。きちっと健康状態を保っていきこうと思ったら、こういう生活習慣を是正しておくというのが大事なポイントになるわけです。

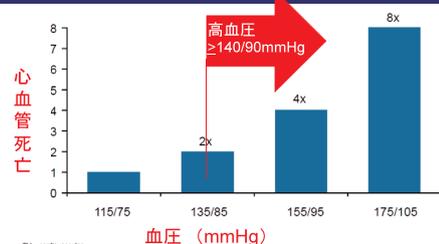
また、肥満というのがもう一つのキーワードになってきます。肥満というのはずっと放っておくと、糖尿病のリスクになったり、高血圧のリスクになったりします。それから脂質の異常では、中性脂肪や善玉のコレステロールが減ったりします。一番大事なポイントは、コレステロールの薬をきちんと飲んだりして治療するなど、血管の状態をきちんと保っておくということです。イベントが起こってしまった状態を以前の状態に戻すよりも、イベントが起こらないようにするほうが、はるかに確実です。これが重要であるということをお覚えておいていただきたいと思います。

さて、もう一つ、循環器疾患のリスクがあります。皆さん、ここで脈を触れていただきたいのですが、ドキンと触れるでしょう。これが血圧です。循環器疾患のイベントの発生では、動脈硬化やプラーク(血管内のこぶのようなもの)などがあることというのが大事になってき

ます。若い人が血圧の数値が300mmHg(以下mmHgは省略)近くまで上がっても、どれだけ走って血流が早くなって、血管がギュッと少々<sup>れんしゆく</sup>攣縮しても、イベントの発生はまず起こりません。動脈硬化でこのようなこぶがあるような人に起こると、イベントが起こってしまうわけです。循環器疾患は1日にしてならず、これは慢性のリスク因子で動脈硬化がある人に、さらに非連続なこういうものすごい力が加わったときにイベントの発生につながるということは、イメージ的によくご理解いただけたと思います。

さて、この血圧、血流によって一度にドンと圧力がかかるというのはどのような時かということですが、このような力は日内変動しています。夜になると休まり、朝になるとわっと上がります。早朝はいろいろなことを起こしやすいわけです。起きた途端です。もう一つは急激に運動したり、また精神的なストレスがあったり、寒冷があったり、このようなものが血圧を上昇させ、血管壁をより押さえてしまって、イベントの発生につながります。動脈硬化を進展させて、こういうイベントを起こすような循環器のリスクの発生に対して、血圧が定量的にどれくらいのパワーを持っているかというのを示したのがこれです。

#### 心血管死亡は収縮期血圧20 mmHgの上昇で2倍ずつ増大する



上の血圧が20、下の血圧が10上昇すると、循環器疾患のリスクは2倍ずつ増えていきます。一番良い状態は115です。検診などで測っても

らって、115であればベストです。90ぐらいの人はあまり良いことはありません。115が一番のボトムになって、そこから20増えていくと2倍、さらにその次は2倍、次に今度その2倍ですから実に8倍ぐらいになります。120の人に比べて180の人は実に8倍のリスクになっています。これから言えることは、より高い人、180以上の、住民検診をすると100人に1人もいない、1,000人のうちに数人ですが、そういう人はきちんと見つけて、早くここまで下げるとマイナス4(倍)になります。140の人を120まで(下げることに)一生懸命頑張るよりも、こういう人を見つけて下げてあげるほうが極めて大事です。団員の方々には訓練の前に測っていただいて、血圧が例えば180以上になっていたら、これはドクターストップではないですが、団長さんストップでも良いぐらいです。訓練をすると、これはもっと上がります。脳卒中、循環器の死亡というのは、これぐらい大きいパワーを持っているということがお分かりいただけると思います。

動脈硬化があって血管が硬い人は、血圧が少し上がっても、そのエネルギーが心臓の局所、脳の局所へ伝搬してしまうことになります。ですから、血管を柔らかい状態に保っておくことは極めて大事になります。柔らかければ、血圧が少々変動しても、一番大事な心臓や腎臓、脳への影響というのは、大きい血管がクッションになって全部吸収してくれます。高血圧、糖尿病、高脂血症、喫煙でガチガチになって動脈硬化が進行してしまうと、クッション効果がなくなって、血圧の変動の影響を吸収してくれなくなりますので、血管を良い状況に保っておくことが極めて大事なことになります。

血圧の変動と血管の硬さが悪循環を形成して、1+1が2ではなく、3、4、5ぐらいになって、

循環器の疾患のイベント、認知症、腎臓病などの臓器の障害を引き起こしていきます。血圧が高く変動しているような人、例えば、糖尿病や高脂血症、喫煙などで血管が硬いような人は、より注意が必要であることがお分かりいただけると思います。

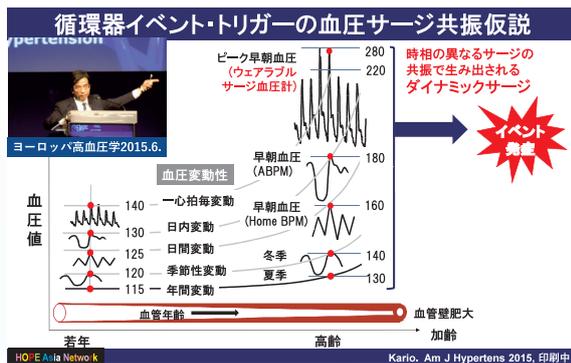
#### 4 循環器疾患のトリガー：血圧サージ

リスクが積み上がると、いつイベントを起こすかということになります。先ほど日内変動をしているとお話ししましたが、基本的に私の考えでは、このような動脈硬化が起こってプラークがあったら、これをつぶす力が大きいときがその人のリスクが一番大きいときであると考えています。サージあるところにリスクあり、ということになります。サージとは何かということなのですが、サージとは一つの波のことです。血圧の一過性の上昇は波です。日内変動も夜になって下がり朝方に上がる、これも波です。年齢によって上がってきたり、また夏場で下がり冬場で上がる、今の時期はまさに上がりかけているところですが、これも波です。さらにプラスして、日によって異なったり、月曜日に上がったような状況があります。さらに走ったりストレスが加わると、さらに血圧が上昇します。これも短い単位の波です。若い頃は、それぞれの波は小波です。しかし、年齢が高くなると、それぞれの波はだんだん大きくなってきます。うまく調整できずに小さい範囲にとどめられていないという状況になります。地球も同じようなもので、だんだん年齢がいくと破たんしてきます。一つ一つの波が大きくなってきます。長い波、血圧もだんだん上がってきますし、また冬場での上昇という季節変動も大きくなってきます。日内変動も大きくなってきます。少し刺激を受けて上がってしまうような変動も大きく

なってきます。それぞれがサージです。大波、中波、小波、さざ波であってもさざくれ立ったさざ波ということになります。それぞれが全部ばらばらに起こっていたら、たいしたことはないのですが、大波の上に中波が乗って、小波が乗って、さざ波が乗ると、「揃う」ということになります。

普段の血圧は120ぐらいなのに、大動脈の乖離を起こしたおばあさんがこの前入院していました。朝方の寒いところで窓を開けて、しかも雨戸をギュッと開けていたらしいのですが、冷たいなあと思って戻ろうとしたときに、そのときに胸が痛くなって急にうっときたら、大動脈が破れていました。普段は血圧の治療はしているので大丈夫とおばあさんは言っていました。

このようなタイミングで循環器の疾患は起こります。普段と違うことが起こったときに起こります。これがサージというものの一つの仮説になって、おそらく多くの臨床の先生は皆これだろうと考えておられると思います。このサージの共振仮説、これを私は今世界へ発出しています。



では何をしなければいけないのかということですが、一つ一つのサージを分割させておくということと、それぞれの(リスクの)高さを小さくしておくことです。そのようなサージが起こりやすいような要因を減らしておくには、対処の仕方があります。ここについてもう少しお話を進めたいと思います。

この中で一番基本となるサージ、臨床的に大事な波は何かというと、朝方というのが通常の人にはリスクが一番高いです。脳卒中、心筋梗塞、いずれにしても朝方に一番多いです。起床して動き出したときにこれは起こりやすいわけです。血圧もそれと同じように上がります。普通の人は大体そうなのですが、少し違う病態もあります。酸素の分圧をずっとモニターしていくと、酸素の分圧が下がる、呼吸が夜止まる病気があります。睡眠時無呼吸症候群です。

(画像をみながら)この方の年齢は36歳ですが、夜間寝ている間に脳卒中を3回も起こしました。寝ている間です。起きてからではありません。何が起こっていたのか、夜間に無呼吸があるに違いないと思って調べてみると、普段の血圧は130ぐらいの人で、寝る前はそれほど高くはないのですが、夜の無呼吸の酸素が低下したときに、200近くまで三日三晩上がっていましたが、これが脳出血の引き金になったということです。サージあるところに、そのオンタイムでリスクあり、ということです。このサージを避けておく必要があるわけです。このようなことから、血圧上昇が循環器疾患の誘因になるということがお分かりいただけると思います。

## 5 イベントゼロに向けて

現在、自治医科大学では、最先端の血圧のモニタリングを研究しています。手首にウェアラブルで(着用して)ずっと血圧を測定し続けていこうということを検討しています。まだ装着してずっとというわけにはなかなかいかないぐらいの重いものですが、夜だけ測定しています。(画像を見ながら)こうして見ると、100ぐらいの血圧でも、睡眠時無呼吸で呼吸が止まると、血圧は100近く上がります。それが何回も起こっています。1回ぐらいであればまだ何とか

なります。何回もしていると、このエネルギーによって、血管内のプラークはつぶれてしまいます。これがサージの怖さです。これは寝ている間に起こっています。通常の場合は、お医者さんのところへ行って、昼間の血圧で大丈夫でしょうとなります。治療もしていますが、夜にこのようなものがあると、夜に亡くなるようなこともあるのが、今の医療の限界です。医療の側はやることはやっているが起こってしまったということです。しかしこのような人も見つけて出して、これに対してきちんと対処して、その人のイベントをゼロにする、自分の親やパートナーであればゼロにしたいと思うでしょう、1人の人をずっとゼロにする、この方向性がやはり生きていくことだと思います。集団で見ると駄目だと思います。恐らく皆さんもそういう気持ちでやっておられると思います。国の政策は、やはり人で定量的に話をします。これは経済的なことを考えなければいけないからだと思います。しかし、確実なことは、120歳まで生きることができる人は誰もいません。皆いずれ必ず亡くなります。しかし一人一人が良い状態で、良かったと思える状況でずっと健康寿命を延伸させる、その間のイベントをゼロにする、個人のイベントをゼロにすること、集団で100人起こすところを半分に減らすということを最終の目標にするのではなく、目の前の人を一番良い状況にするために健康面からやろう、それが私の一番のモチベーションです。研究のモチベーションもそうですし、臨床のモチベーションもそうです。教育として後進に伝えるモチベーションもこれが大事で、目の前の1人の人にきちんと対応する、そこから外れてはいけないと思います。イベント(災害)をゼロにしようという気持ちは、消防団の方は皆さん持っておられるのではないかと考えています。目の前の個人

をきちんと大事にしようということは、医学をやっているも、皆さんと同じ気持ちです。行政をやっている方も同じだと思います。

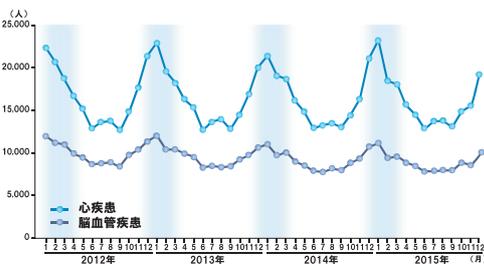
朝はある程度血圧は生理的に上がります。血圧がある程度上がるのは正常ですが、これが行き過ぎる人、大体55ぐらい上がった人、全体の10%ぐらい、オーバーシュートして行き過ぎるような人が異常なわけです。サージが大きくなってリスクが上がるというのは、まっすぐにこのような関係ではなく、ある一定を超えるとわっと上がります。いわゆる閾値<sup>いきち</sup>があるということです。これが大体集団の10%ぐらいであると考えてます。このサージのリスクが10%を超えて、寝ているときに55ぐらい上がったというようなサージを示す人は、24時間の血圧の平均を全く一緒にそろえた状況の対象集団と比較しても、大体脳卒中のイベントは2.5倍ぐらい上昇しました。血圧が全体的に上がるという底上げだけではなく、下がって上がるというこのサージ自身がリスクであるということ、初めてこれだけきちんと明確に示したのが我々の研究です。今から15年近く前になります。これは世界のガイドラインに引用され続けています。ここで血圧のサージが重要であるということを示したわけです。これがモーニングに起こるからモーニングサージ、無呼吸で夜起こるのは夜間のスリープサージと名付けています。

さて、このモーニングサージですが、これが一番大きくなるのは何曜日でしょうか。皆さん大体想像つくでしょうか。心臓の突然死は月曜日に多いです。2万人ぐらいの突然死した人のデータを見ると、日曜日はそれほど多くありません。モーニングサージは日曜日が一番少なくて、月曜日はその倍に増えます。安静にしてリラックスして過ごすともそれほどありませんが、月曜日になるとそれが2倍になります。マン

デーモーニングサージということになります。

もう一つ、朝の血圧は気温の影響を受けやすいです。今は血圧計の中に気温計も一緒に入れている血圧計を開発して、そのデータをずっと取り続けています。1年間ずっと取ると、自治医科大学のある栃木などは寒い状況が生じ、0度以下ということもあります。それに対して寝る前の温度、朝起きたときの温度、この関係を見ています。寒くなっていると、5度ぐらいになります。夏から冬にかけて、寝る前の血圧はあまり上昇していません。(図を見ながら)朝の血圧はかなりの傾きで上昇します。こういうときに起こしやすいということです。これは気温によっても上がります。気温感受性高血圧です。朝の血圧は気温の影響も受けやすいということになります。それからアルコールの影響、前日の夜の塩分の影響なども受けやすいです。寒い日の朝は、そのようなことをきちんと抑制しておく必要があります。

**脳・心血管疾患による死亡者数の季節変動**

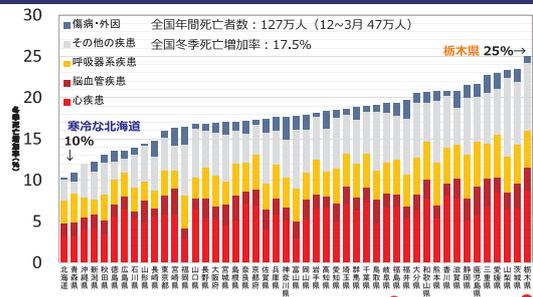


「戸籍法、及び」死産の届出に関する規定」により届けられた出生、死亡、婚姻、離婚及び死産に関する届出の全数を対象に、都道府県知事を経由して提出された市町村ごとの届出を厚生労働省大臣官房統計情報部にて集計した。

厚生労働省大臣官房統計情報部編 人口動態統計月報(概数)より抜粋・改変作成図

冬に血圧が上がるのは当たり前と皆さん思われるでしょう。サージあるところにリスクあり、というのをデータが示しています。これは厚労省が発表した循環器疾患による死亡数、その季節変動です。心臓も脳も、こうして見るとやはり冬場に、毎年このように繰り返されるわけです。

**冬季死亡増加率の都道府県別比較 (死因内訳)**



厚生労働省：人口動態統計(2014年)都道府県別・死因別・月別からグラフ化

夏に比べて冬場にどれぐらい上昇するか、何%上昇するか、死亡が上昇する増加度を示したのが(図の)縦軸です。赤いところが循環器の疾患です。それ以外に呼吸器の疾患や他があります。全国で一番悪いのがなんと栃木県、茨城県です。冬場になって一番大きくなってしまいます。これはなぜかという、今、国土交通省の人と一緒に仕事をして、全国調査などしているのですが、やはり住環境が一番に挙げられました。住環境というのは、2重サッシにしている、床暖房での全館暖房などで、そのようなシステムは北海道などの寒いところは補助が出て、寒冷指定地域は皆が認識して、行政も認識して、それに対して補助が出ます。ところがその境い目が栃木県、福島県の間にあるらしいです。このような住環境の要因が冬場のリスクの増大に関与してしまっています。

**6 賢い循環器イベントの避け方**

一番良いのは床から暖かくしておくことです。慶應大学の伊香賀教授と共同で研究させていただいているのですが、床からの暖かい暖房と、それから上から暖房したもの、床上10センチと床上1メートルのところ、どちらの気温が血圧に影響を与えるかどうか、そのような検討をしてみました。どちらが影響を与えるかということですが、これは上のほうではありません。床のほうの温度が血圧に影響を与えます。その

ようなことが科学的に示されています。温度をどこでセンスするかなのですが、手のひら、そして足の裏です。ここが大きいセンシングポイントになります。ですからどれだけ暖かくしても水周り、朝冷たい水で顔を洗うようなことをすると、そのたびに血圧は上がっています。その際に狭心症が起こったりすることがあります。それから夜トイレに行くとき、素足で行ってトイレで息むと血圧はもっと上がります。息みで上がって、寒い状況で上がって、大便サージ、息みサージ、それが寒いときに起こされると、そこでイベントを起こしてしまいます。去年の冬も、トイレで息んで、その後急性の心不全になった方が3名いました。それぐらい心臓の悪い人には、血圧の上昇が直結します。悪い条件が重ならないようにしておくのはやはり大事です。住環境の中でどこで起こすか、いつ起こすかです。高血圧、糖尿病、高脂血症、喫煙、この4つのリスクファクターがあったら、あなたは何倍ぐらい起こしやすいですというようなことは、今までの医学で言うことはできます。しかし、実際のリアルワールドで大事なものは、あなたがいつ起こすか、どこの場所で起こすか、これがまだ明確になっていません。これをきちんとこれからデータベースで研究していこうと考えています。やはり冬場の水周りなど温度の変化するポイントが大事になります。同じ空間でも下からと上から、この高さの温度によっても違います。また部屋間の温度差があることも良いことはありません。寒いところから居間に来る、また寒いトイレへ行く、その繰り返しによって血圧がどうなるかということ、上がったたり下がったりして、これがイベントにつながるということです。家の中での不均一性が一つの引き金になります。同じようにずっと暖かく一定温度に保っていることが大事です。

動脈硬化を予防するためには、食事と運動が大事なのももちろん、もう一つ大事なのは睡眠状態といわれています。交感神経が亢進<sup>こうしん</sup>してしまうので、良く寝られないと、次の朝に血圧が上がってしまいます。さらに、どこに住んでいるか、どのような条件下で住んでいるかということも極めて大事です。食事と運動ぐらまでは、大体皆気が付いて、よく報道されていますが、睡眠もだんだん取り上げられてきていて、質の良い睡眠を6時間取りましょう、ということがいわれています。睡眠の質を低下させるというのは、前日のアルコールです。消防団員の方でいえば、訓練の前日のアルコールは控えておかなければならないということになります。このようにいろいろな誘因を避けておくことが大事です。一気に誘因が重なるようなこと、例えば、寒いところで急に訓練を始めるということではなく、暖かくしていくことが大事です。このようなことが、サージに基づく賢い循環器イベントの避け方ということになります。

## 7 朝の血圧測定が大事

そのためにまず朝の血圧をきちんとコントロールしておくことが大事になってきます。

### 家庭血圧の測定条件

#### 測定条件

朝： 起床後1時間以内  
排尿後  
座位1-2分安静後  
服薬前  
朝食前

晩： 就床前  
座位1-2分安静後

1機会、2回の測定を推奨  
(5日間の平均)



H2019 Asia Network

日本高血圧学会・高血圧治療ガイドライン2014

通常の場合、推奨される血圧の測定方法ですが、朝は座った状態で、排尿した後に2回測定していただきたいです。そしてその2回の平均を記録してください。朝ご飯を食べる前、朝の薬

を飲む前というのが大事です。寝る前にも測定をしていただきたいのですが、まず朝の血圧をきちんと2回測って、それを少なくとも3日間ほど測定してもらって、少なくとも6回の平均が135を超えていたら、家庭高血圧というかたちになります。それを見ておいてほしいと思います。

さらに2回、2回、2回とずっと測っていけば良いのですが、毎回測るのが面倒くさかったら、2回、2回、2回とまず6回の平均値を出してほしいです。それが135を超えるかどうか、これが大事になります。135より下でも、モーニングとイブニング、また1回目と2回目、この中でも高い値が何回か、半分以上ぐらい血圧が高い値が出ていたら、これはやはりサージです。まず平均値、その次は半分ぐらい上昇するとその人は危ない、サージ型であろうということです。上がったら、なぜ上がったのか振り返ってほしいです。今日の朝は血圧がなんで高いのだろう、昨日上がっていなかったのに何故なのだろう、睡眠が悪かったのか、前の日に塩分の多い食事をしたのが悪かったのか、アルコールの量が増えていたのか、その日の朝が寒かったのか、その日が月曜日で仕事のために非常にストレスがかかっていたのか。思い出してもらって、上がった理由を見返してほしいです。そうすると、自分の何で血圧が上がるかというタイミング、自分のタイプがだんだん分かってきます。あなたの血圧サージはどのタイプかということです。A型B型でも皆気になるでしょう。それと同じようなかたちで、私の血圧はどのタイプか、何で私は上がるのか、精神的に弱いからか、寒いときに上がりやすいのか、不眠で少しでも上がってしまう、アルコールはこの量を増えたら大きく上がる、これぐらいまでなら上がらない、そのような自分の昇圧の閾値いきちをご自身で知って

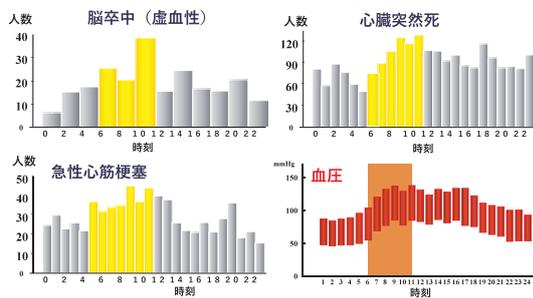
いただきたいのです。それが自分のサージのポイントを知ることになります。それを超えない範囲で避けておくということで、(血圧の)上昇の程度を抑制しておくことができるわけです。

サージの一つ一つが小さければ良いですが、一度にボンと起こってしまうことを避けていただくというのが大事になってきます。それには、朝の血圧を基準にしながら、自分のタイプを積み上げて算出してほしいと考えています。

朝の血圧が大事というので、自治医大では全国でいろいろな調査を行っています。私のところでも今大体5つぐらいやっています。家庭血圧で見ると、お話ししました朝の血圧が135以下にきちんとコントロールしている人は、135を超えると脳卒中のリスクが2.5倍ぐらいにはね上がります。しかし、寝る前の血圧は少々上がってもそれほどリスクは増えず、165以上になったときに初めて統計的に優位にリスクになります。これを考えると、やはり朝の血圧が一番脳卒中のリスクと直結しているということがお分かりいただけると思います。ですから測るのであれば朝ということになります。

2万人を2年間追跡した研究によると、診察室の血圧が130以下でずっときていても、朝の血圧が145以上であれば、リスクが2.5倍ぐらいになっています。一方、朝の血圧が125以下までずっとコントロールされていたら、診察室の血圧が2年間ずっと150以上でも全然リスクになっていません。こういったところから見ると、やはりこの朝の血圧、昼間の診察室では正常ですけれども、朝に上昇して変動するような人というのは、やはりリスクがあるということになっています。

## 循環器疾患の発症時間帯



Muller JE et al. Circulation 1989;79:733-743.

## 8 血圧はヘルスケアの指標

朝のリスクというのは、脳卒中のみならず、狭心症や心筋梗塞のリスクも同じ程度に捉えることができます。脳卒中のリスクと心筋梗塞・狭心症のリスクは、両方とも朝の血圧できちんと捉えることができるので、やはり朝の血圧を下げておくことが大事です。

早朝高血圧、早朝のモーニングサージ、この2つが基本となるリスクです。そしてさらに他のところで上がるような血圧サージ、これがそのイベントのトリガーになるというのが新しいところになります。まず朝の血圧をきちんと速やかに、ずっと140以下にそろえておいてもらう、理想的には125までであれば、かなり何をやっても大体大丈夫です。理想的には125ぐらい、これが朝にはベストの値です。次が135、ガイドラインで一般に目指してくださいというのが135以下です。目指すのであれば、125以下にしていたら、少々何があっても上がりません。140の人は、場合によっては180まで上がる場合があります。このようにずっと平均値を下げるだけではなく、より低いところで安定化させるなど、可能であれば血圧は低めに保っておけば良いということです。

しかし、低ければ良いということではなく、あまりにも低ければ倒れてしまいます。症状が出てきたら駄目です。立ちくらみがするとなる

と、これは下げ過ぎということになります。もう一つは、だんだん元気がなくなってきた、しんどいという状況です。特に夏バテで血圧が下がり過ぎたということがあります。夏バテでしんどいというときに、血圧を測定してほしいのです。100を切っていたら、薬を少し緩くする必要があります。125以下まで行ったらこれはよしよしと、115ぐらいになっていてもやめずに、それぐらいずっと保っておけば良いのですが、そこでフラフラする、少ししんどい、元気がない、というようになると、そこで測定してもらって、症状があれば少し高めで維持するというのがポイントになります。しかし、何も症状がなくても、100を割ってしまったら、これはさすがに良いことはないだろうと我々は考えます。そうすると薬を緩めます。場合によってはやめたりすることもあります。下げていって、低いところのレンジに入っていたら、これはしめたものです。そこまで下げられないような方もやはりおられます。全員に下げようと言うわけではありません。下げられるのであれば、一番よい状態はどういう状況かという、125のまで行くと最小リスクになるというお話です。

## 高血圧の先制医療は血圧変動性から

### 血圧はヘルスケアのマスターバイオマーカー

1. エビデンスが確立したリスク因子
2. 個人のストレス指標
3. 非侵襲的に測定可能
4. 治療介入で変化する

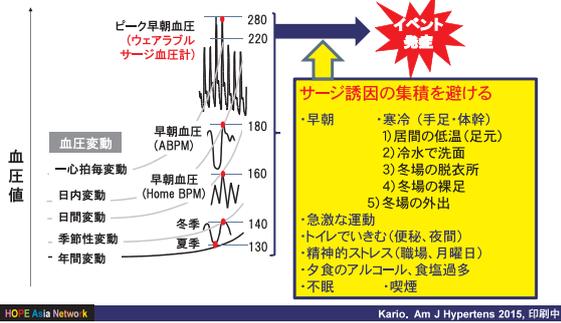
血圧は  
変動する

別冊七編 日本高血圧学会・高血圧フォーラム2013.5.

血圧はヘルスケアのバイオマーカー（指標）になるということです。これはエビデンスが最も確立したリスクの指標で、さらにストレスの指標にもなります。自分でも測定できるので、食事、運動、睡眠、生活環境の調整、

いずれの方法でも10下げると同じだけのご利益が大体あります。薬で下げようが、生活習慣で下げようが、何をやらしてもらっても結構です。ご自分で下がる方法をきちんと確立して、測定していただいて、リスクの積み上がりの指標を確認し、さらに治療に結び付けていってもらったらと思います。

**循環器疾患の共振トリガーを避ける（脱共振療法）**



サージの誘因の集積を避けるためには、朝の寒冷、足元や冷水などの幾つかの例を挙げていますが、それらのリスクの状況を避けて、そしてまたトイレで息んだり、精神的なストレス、多量のアルコール、不眠、喫煙、こういったものをうまく避けながら、またそれが同時期に起こるということを避ける、共振しない、脱共振療法と名付けていますが、こういったところでご自分のリスクを知って、血圧を測ることによってそのリスクがどのタイミングで上がるか、これをきちんと見ていただいて、リスクの集積、積み上がりを避けていただけたらと思います。

以上です。ご清聴どうもありがとうございます。

【参考：血管を若返らせる栄養素と食材】

**血管を若返らせる栄養素と食材**

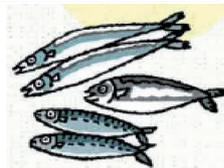
**カリウム**



- 【豊富な食材】  
 ・緑黄色野菜  
 ・ひじき  
 ・バナナなどの果物

余分な塩分を外に出し、  
**血圧をコントロール**  
 とりすぎた塩分を体外に出し、血圧を下げる働きがある。また、血管を傷つけ、老化させる原因である「酸化ストレス」を軽減し、血管を守る。

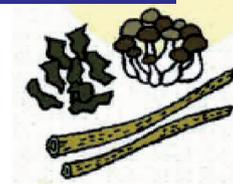
**DHA, EPA**



- 【豊富な食材】  
 ・いわし ・さんま  
 ・あじ ・さば

コレステロールを減らし、  
**血液の流れもスムーズに！**  
 DHAは、血液中の悪玉コレステロールや中性脂肪を減らし、血管内の状態を改善。EPAは血液をサラサラにし、血液の流れをスムーズにする。

**食物繊維**



- 【豊富な食材】  
 ・海藻類 ・ごぼう  
 ・こんにやく ・きのこ類

コレステロールを減らし、  
**血糖値の急上昇も防ぐ**  
 海藻などに含まれる水溶性食物繊維は、悪玉コレステロールを減らし、血管の内膜をやぶれにくくする。ごぼうなどに含まれる不溶性食物繊維は、血糖値の急上昇を防ぐ。

**マグネシウム  
カルシウム**



- 【豊富な食材】  
 ・豆腐 ・ナッツ類  
 ・貝類 ・小魚

血管をしなやかに保ち  
**老化を防ぐ**  
 マグネシウムは血管の緊張をとき、弾力性のある状態を保ってくれる。カルシウムには、マグネシウムの吸収を高める働きがある。

監修：薊尾七臣他 NHKきょうの健康 「高血圧の食事術」

（編注）本講演録は、実際の講演の概要です。一部の説明・資料等については割愛させていただいておりますことを予めご承知おきください。