

## 家庭血圧の測定環境

自治医科大学循環器内科准教授

星 出 聡

(聞き手 池脇克則)

「高血圧ガイドライン2014」で家庭血圧の測定が重視されましたが、冬に家庭血圧を測定する際、室温は何度くらいの状態で測定するのがよいのでしょうか。寒いところへ行けば血圧の上昇を認めるかと思いますが、室内で測定した血圧値をもとに降圧剤のコントロールをしていけばよいと判断していいのでしょうか。外の寒いところで長時間作業をするような方の場合は、どのように考えたらいいのでしょうか。

<埼玉県開業医>

**池脇** 「高血圧ガイドライン2014」の中の、家庭血圧についてです。私の患者さんもそうですけれども、ほとんどの方は家に血圧計があって、測ってきて、帳面を見せることが日常診療で普通に行われているという意味で、日本はおそらく世界の中で一番家庭血圧計を使っているのではないかと思います。それがこの「2014」では重視されるようになったということですか。

**星出** 先生がおっしゃられるように、日本は血圧の評価ということに関してかなり特殊な状況だと思います。実地医家の先生方の要望に応える意味もあって、今回の「2014」のガイドライン

は家庭血圧を診療でこう使うべきだということを明確に入れたのが改善点の一つだと思います。

**池脇** 血圧計は、上腕の血圧計、手首、あるいは指もありますけれども、やはり条件としては上腕での測定ですか。

**星出** 上腕をガイドラインでも勧めていますし、末梢に行くほどどうしても血圧は高くなりがちです。心臓の高さもありますので、上腕ですね。

**池脇** 2009年から2014年になって家庭血圧が重視されています。ガイドラインでは室温が何度というのは触れられていないようなのですけれども。

**星出** おっしゃるとおりで、正直申し上げると、実はこれはエビデンスが全くないのです。ただ、先生方も経験されるように、冬になると夏場に比べて多少血圧が上がるとか、実際に室温の低いところで測ると上がるというのは事実としてあるのです。これは日本では特に問題で、例えば海外ですと、住んだことがある方はおわかりですが、わりとセントラルヒーティング的なものが進んでいることが多いのです。日本では住宅環境が、実は今問題になっているのです。そういう面からの研究も進んでいるような状況ですが、まだまだエビデンスは少ないと思います。

**池脇** そうしますと、室温が何度ぐらいかということに関しては残念ながらきちんとしたエビデンスはないということですね。

**星出** そうですね。実際に例えば、18℃ぐらいが適切だと思いますけれども、それで測ってくれといっても、物理的に不可能な状況もあります。

**池脇** 日本の場合は四季がありますし、そこをきちんとコントロールするのは難しい。暑すぎない、寒すぎないのが最低の条件なのでしょうけれども。

**星出** そういうところに落ち着いてしまうかと思います。

**池脇** 家庭血圧は患者さん任せというところもあります。具体的にどういうタイミングで、あるいはどういう体勢でなど、条件、そのあたりをもう一

回整理をしたいのですけれども、どうでしょうか。

**星出** ガイドライン上は、今までの測定条件に基づいているのですけれども、基本的に1日2回、日本の場合、少し海外と違うのですが、朝と就寝前になっています。海外は夕食前になっていまして、これは文化の違いもあると思います。日本で夕食前にしてしまうと、かなり早かったり、海外は就寝前にすると、けっこう遅かったりする。そういったものもあります。

あと、よくいわれるのは1回につき何回測るか。これは学会でもかなりディスカッションがあって、2009年のときは最低1回でいいだろうと。ただ、その後の意見で、患者さんが2回測っていることが多いのだけでも、どうしたらいいのかという話になって、今回は2回測定して、その平均を用いましょうということになりました。あまりかけ離れている場合は再測定というかたちになっています。

**池脇** 私の患者さんのなかにも本当に何回も測っているうちに、だんだん下がってくる方がいます。あまり測り過ぎててもというところがありますね。

**星出** そういうこともありますね。

**池脇** 確認ですけれども、1日2回のうちでも、基本は起床後ということですか。

**星出** はい。

**池脇** 起床してからどのくらいか、

排尿の有無ですとか、食事、投薬などはどうなのでしょう。

**星出** 排尿後のほうがいいですね。膀胱に尿がたまっていると血圧がそれだけ上がります。食後ですと血圧が下がったりする場合もあるので、その人の本当に高い状況がわかりません。当然薬はのむ前が推奨されます。

**池脇** 起きて、トイレに行って、また布団に潜って横になって測るよりも、きちんと座った姿勢のほうがよいですか。

**星出** 通常は机と椅子。日本人は座敷であぐらをかきますが、これはだめです。あぐらをかくと血圧は上がります。

**池脇** そういうところも影響するのですね。

**星出** いわゆる圧反射が返ってくるため高くなります。

**池脇** 次に就寝前ですが、時間も人それぞれですし、特に人によってはお酒が入ることもあります。

**星出** これがなかなか難しくて、お酒を飲んで測る場合はけっこう低くなります。そして翌日上がるのです。お酒を飲んでいる人のほうが、血圧が早朝高い人が多い。ですから、もし朝の血圧が高い人がいたら、まずお酒をかなり飲んでいないか、そのチェックは必要です。それと実際にお酒を飲んでから測るまでどのくらいの時間空けたらいいか、これも難しい。あとは入浴

ですが、お風呂に入ると下がります。通常、直後は避けたほうが良いという記載が多いですけれども、実際に何分後か。過去にそういう論文もあったと思うのですが、なかなかそこまで厳密にするのは難しいという気がします。

**池脇** 飲酒の習慣がある方に飲むなというのもなかなか難しいですが、それも影響するということ念頭に置いておくことですね。

**星出** そうですね。

**池脇** あと、細かいところでですけども、たばこ、カフェイン、これも影響するのですか。

**星出** やはり上がります。

**池脇** 起床後と就寝前、それぞれ2回測るとするのが基本。ただ、朝が高いタイプ、あるいは逆に就寝前が高いタイプと、けっこう差があるので。そういった差、特にどういう人がリスクが高いとかあるのでしょうか。

**星出** これはあるようでないというのが事実です。というのは、家庭血圧の今までのエビデンスは朝と夜の平均になっていますので、その平均値が135/85mmHg以上がリスクになっています。ただ、いわゆるモーニングサージといわれるような、朝血圧が上昇するタイプ、あれは実は24時間血圧計で評価されたデータばかりなので、家庭血圧では当然そういうことはわからない。ただ、早朝血圧に注目すると、例

えば我々のデータで見ると、就寝前の血圧と早朝血圧、どちらを測ったほうがいいかという、やはり朝のほうが臓器障害と関連していたので、そちらを測ったほうがより患者さんのリスクの層別化にはつながると考えています。

**池脇** 最近は長時間作用型の降圧剤が多いですから、大概の方は朝のむということになると、薬の効きぐあいから考えても、起床時がやや高く、薬をのんで下がって、就寝前も下がったままだが翌朝上がる。その差がそんなに大きくなければいいのでしょうかけれども、大きくて困ることもありますね。そういうときはどうするのでしょうか。

**星出** 確かに今大半が長時間作用型の薬ですけれども、24時間持続しない薬もあるので。その場合、1日1回となっている薬も、例えば朝・晩に分けたり、朝・寝る前に分けたりすることもあります。

それでもなかなか難しい場合は、よく以前から僕らもやっているのですが、朝の生理的な現象で交感神経や、レニン・アンジオテンシン系が上昇しやすいので、そういったものを抑える薬を就寝前にのんでもらう場合もあります。

**池脇**  $\alpha$ ブロッカーのカルデナリンを就寝前に、というのはよくありまし

たね。

**星出** はい。

**池脇** また質問に戻りますが、寒いところで長時間作業をするような場合、どう考えたらいいのか。難しい質問ですが、どうでしょうか。

**星出** 実際に家庭血圧ではそれは評価できませんので、いわゆる自由行動下血圧計の24時間血圧計を用いれば、その人の生活状況がわかると思います。24時間血圧計の予測因子が強いのは、そういうことも含めた平均の血圧として出るので。高値を押さえ込むことでそういう疾患の予防ができるのが、まさに24時間血圧計の利点だと思います。

**池脇** 負荷のない状況での安静時の血圧をまず評価し、その人の日常生活の中で、こういった作業で血圧が慢性的に上がっているとすると、それをどうするか。重要な問題ですが、24時間血圧計、これもすぐに測れるわけではないですよ。

**星出** 今は、患者さんが嫌がるとか、そういうものもあります。今後、各種メーカーでも、もっと、いわゆるカフレスとか、圧がかからないような血圧計の開発が進んでいるようなので、そうなるともう少し広まるのではないかと考えています。

**池脇** ありがとうございます。