

Contents

特集 浅山敬先生 特別インタビュー

浅山敬先生 帝京大学 医学部 衛生学公衆衛生学 准教授

- 正常血压という仮面をかぶった仮面高血圧の怖さ
- 就寝中に血圧が上昇する「夜間高血圧」
- そもそも高血圧って？
- 家庭血圧計による夜間血圧測定
- 手首式血圧計に期待したいこと

TOPICS

- 新商品紹介

keywords

- 仮面高血圧
- 夜間血圧
- 家庭血圧測定
- 自由行動下血圧測定
- 手首式血圧計の有用性

特集 浅山敬先生 特別インタビュー

高血圧は日本人の三大死因のうちの「心疾患」（心筋梗塞や狭心症など）や「脳血管疾患」（脳卒中など）の引き金の一つになると言われ注意が必要です。特に脳卒中は年間10万人が亡くなっており※、多くの日本人にとって身近な疾患と言えます。一括りに「高血圧」と表現される中でも、特に注意が必要な就寝中の『夜間高血圧』に関して、一般向けの高血圧ガイドライン解説冊子を共同刊行するなど、高血圧の情報に詳しい帝京大学 医学部 衛生学公衆衛生学講座 准教授 浅山 敬先生にお話を伺いました。

※：厚生労働省「令和元年（2019）人口動態統計月報年計（概数）の概況」第6表 死亡数・死亡率（人口10万対）、死因简单分類別

「外来で測った血圧が至適域であっても、脳心血管疾患リスクは2倍以上。仮面高血圧はただちに治療すべき重大な疾患」

正常血圧という仮面をかぶった仮面高血圧の怖さ

「仮面高血圧」とは、健康診断や病院の外来で測定しても数値に異常はなく、自宅で測ることで初めて血圧が高いことが分かるもので、隠れた高血圧という意味から仮面高血圧と呼ばれています。さらにこれは血圧が上昇している時間帯により「早朝高血圧」、「昼間高血圧」、「夜間高血圧」に分けられます。外来で測定しても血圧が高いことを把握できないため見つけにくいものですが、仮面高血圧は脳心血管疾患リスクが2倍以上となるため、ただちに治療する必要がある状態※です。

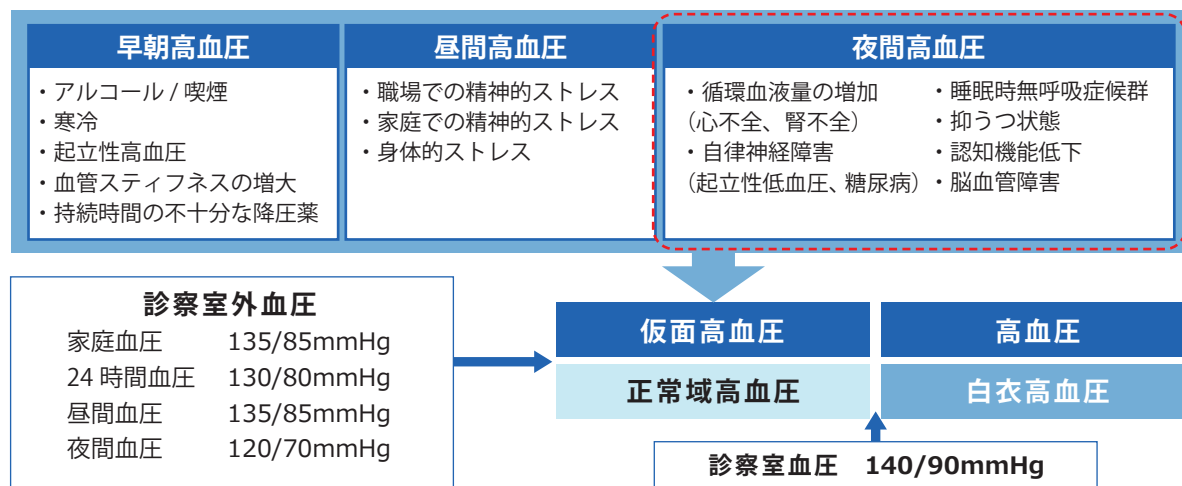
※Asayama K et al. PLoS Med 2014



浅山 敬 先生

帝京大学 医学部 衛生学公衆衛生学 准教授

■仮面高血圧に含まれる病態とその因子



JSH2019 P21 図2-2「仮面高血圧に含まれる病態とその因子」

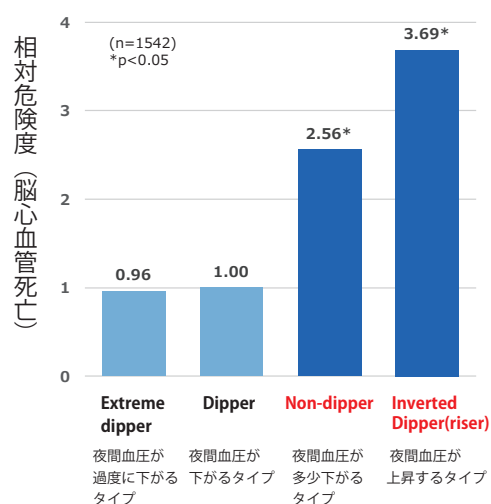
夜間高血圧のリスク

就寝中の血圧が相対的に高いと脳卒中死亡率が高い

夜間血圧は正常であれば昼間より10～20%低くなりますが、昼間の血圧より夜間の血圧が高い場合、脳心血管疾患リスクが高まります。さらに夜間高血圧の基準値である120/70mmHgを超えると「夜間高血圧」と診断されます。夜間の血圧レベルが昼間より10～20%低い状態を1とした時、血圧が下がらず変わらない人は2.56倍、上昇する人は3.69倍、脳卒中死亡率が高いという研究結果があります※。こうした研究結果からも、夜間血圧が上がることを放置することは非常に危険です。また冬の早朝、起きてこないで家族が様子を見に行くと、倒れて脳卒中を起こしていたという話はよくあります。夜間高血圧や早朝高血圧は、脳卒中を起こしやすい時間帯と重なっているため、特に管理に気をつける必要があるでしょう。

※Ohkubo T et al. Am J Hypertens. 1997;10:1201

■夜間降圧度と脳卒中死亡率の関連: 大迫研究



夜間高血圧の従来測定方法

就寝中の血圧の上昇を知るための手段としてはこれまで、昼間、夜間、24時間平均の値が得られる「自由行動下血圧測定」によって測定されてきました。これは右図のように、血圧測定装置を24時間身体につけておくことで、定期的(15分～1時間おき)に自動的に血圧が測定され、24時間の変動を知ることができるものです。それにより、早朝昇圧の程度や外来での測定値が高い現象の診断、そして夜間就寝中の血圧を知ることができます。しかしこの測定装置は医療機関が患者に貸し出して使用できるもので、一般の人が気軽に測定できませんし、頻繁に測定すること自体が睡眠の質を下げてしまい※、血圧上昇をもたらすことから、測定値が必ずしも真の夜間血圧を反映する訳ではないとも言われています。

※Asayama K, et al. J Hypertens. 2019: 905.

■自由行動下血圧測定装置





そもそも高血圧って？

高血圧とは、安静状態での血圧が慢性的に正常値よりも高い状態のことを指します。高血圧になると血管に負担がかかるため、血管の内壁が傷ついたり、柔軟性がなくなったり固くなったりし、動脈硬化を起こしやすくなります。

●高血圧の診断基準（収縮期血圧／拡張期血圧）

・健康診断や外来での測定

140mmHg以上、かつ／または90mmHg以上

・家庭での測定

135mmHg以上、かつ／または85mmHg以上

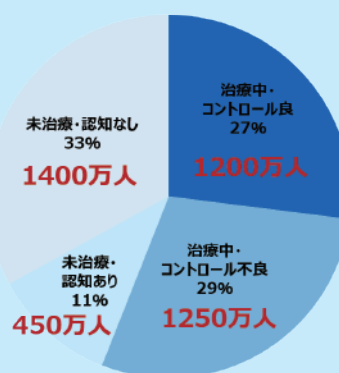
高血圧を放置すると動脈硬化の原因となり、脳卒中や心筋梗塞、腎不全などの重い合併症や認知症などが起こりやすくなります。

日本において高血圧有病者数は推計4300万人といわれており、ここ20～30年で高血圧の治療方法は十分になってきている一方で、十分な治療に至っていない人が多いとも言われています。さらに大人の半数が高血圧、高血圧の半数が未治療、治療者の半数が管理不良※と、一昔前よりは改善されているもののまだ対処不十分な人が多いのが現状です。

高血圧を警戒する必要がある要因としては、高血圧そのものはきわめて高くならない限り、通常は自覚症状や苦痛をもたらさないことから放置されやすい点にあります。そこで合併症の予防という観点から高血圧の治療を行うことが有用であると考えられています。高血圧の合併症には、脳卒中、大動脈瘤、狭心症、心筋梗塞、心不全、腎不全、認知症などがあります。

※有病率、治療率、コントロール率は2016年（平成28年）国民健康・栄養調査データを使用。人口は平成29年推計人口。認知率はNIPPONDATA2010から67%として試算。高血圧有病は血圧140/90mmHg以上または降圧薬服薬中、コントロールは140/90mmHg未満。

■高血圧有病者、降圧治療者、管理不良者などの推計数（2017年）

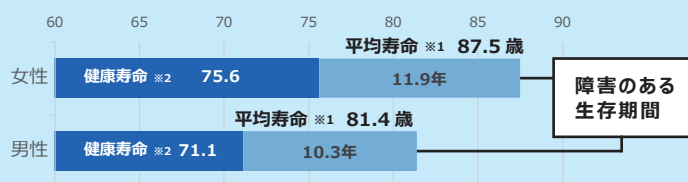


高血圧と深い関わりのある脳卒中から見た社会的課題

—死亡率の低下と有病者数の増加—

高血圧の合併症の代表格である脳卒中においては、死亡率は減少傾向であるものの、有病患者数が近年増加傾向にあります。高齢者人口の増加や高齢者における軽症脳卒中の発症がその背景にあり、かつては亡くなっていた方が、医学の進歩により命は助かって後遺症に苦しむ方が増加しているということです。日本人の平均寿命と健康寿命を見ると、日本は平均寿命は世界一または先頭集団、健康寿命は世界一である一方、そのギャップに日本人女性で約12年、男性で約10年あり、この期間は何らかの障害を抱えて生きることになると推測されます。

■平均寿命と健康寿命のギャップ



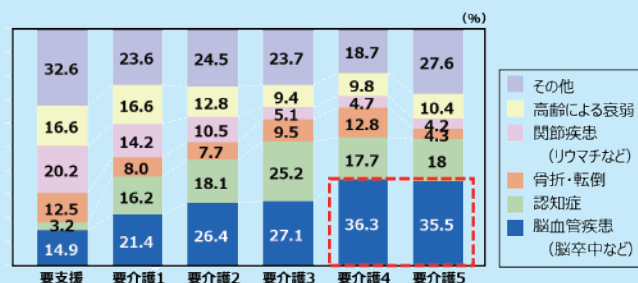
※1 2019年生まれの前平均余命。厚生労働省

※2 GBD 2013 DALYs and HALE Collaborators. Lancet 2015

—要介護者の実情—

要介護度が高い群のうち約4割が、脳血管疾患（脳卒中など）を原因として要介護状態になったというデータがあります。つまり介護度が重くなればなるほど、脳卒中が原因で要介護状態になっている人が多いのです。脳卒中の後遺症を持つ人は介護期間が長いということだけでなく費用もかかり、自分自身だけでなく患者を支える家族への負担も大きいと言えます。

■要介護度別の介護が必要となった原因



厚生労働省：平成19年（2007年）国民生活基礎調査

家庭血圧計による夜間血圧測定

血圧測定には、標準的で確立された測定法である「診察室血圧」、日々の測定条件をそろえやすく、偏りが入りにくい「家庭血圧」、24時間の血圧変動を知ることができる「自由行動下血圧」の3つがあります。自由行動下血圧は、世界的に昼間(135/85mmHg)、夜間(120/70mmHg)、24時間平均(130/80mmHg)の基準値が設定されており、外来血圧よりも低く、家庭血圧に近い値となります。

従来、夜間血圧の測定には自由行動下血圧計がよく用いられています。また家庭血圧計でも上腕式で測定できるものがありますが、いずれも測定時の動作音によって本人やパートナーの睡眠の質を下げてしまったり、就寝中に血圧測定が頻繁に行われることで、患者自身の測定意欲が低下して

しまう※¹点が課題でした。

こうして睡眠の質に影響が出てしまうと「本当の夜間血圧」とは異なる値を示す可能性があることから、家庭血圧計で睡眠の質を保ちつつ夜間血圧を測定する方法について検討が進められてきました。一方で、測定頻度が高くても夜間覚醒が著しく低く、目覚めたときに「よく眠れた」と答えた人がとても多かったというデータ※²から、良好な睡眠の質を担保しつつ夜間血圧を測定できる手首式血圧計の有用性に注目が集まっています。

※1 Asayama K, et al. J Hypertens. 2019; 905.

※2 Imai Y, et al. Blood Press Monit 2018; 318.

手首式血圧計に期待したいこと

手首式血圧計は上腕式よりも動脈の完全圧迫が難しいのですが、多くのメリットがあることから期待が高まっています。ただし、現時点のガイドラインでは、「座位安静時は比較的正確だが、血圧測定は上腕測定を基本とする」と定められており、一般の生活者が手軽に手首式血圧計を使用して夜間血圧を測定するには、しっかりとしたエビデンスの蓄積が必要でしょう。今回オムロンヘルスケアが臨床研究向けに発売する夜間血圧が測定できる手首式血圧計が、今後の高血圧治療に活用されていくことを期待したいものです。

手首式血圧計で測定するメリット

- ・本体が小さいため、機器から発する音が小さい
- ・身体の、より末梢の部位で測るため圧迫感に気付きにくい
睡眠を妨害されにくい
- ・圧迫する面積が小さいため痛みが少ない
- ・少ない鬱血容積による不快感、苦痛の減少

TOPICS

新商品紹介 | 快適な使用感と手首での夜間血圧測定機能を実現した手首式血圧計

オムロン 手首式血圧計 HEM-9601T (臨床研究用)

これまでの夜間血圧測定の課題であった腕の圧迫感や動作音、チューブといった睡眠への阻害要素を、手首で測定することによって解決しました。

測定加圧時の動作音が小さい静音ポンプを使用し、就寝中に自動的に3回測定できる点が特長的で、Bluetooth通信によってスマートフォンアプリへデータ転送も可能です。

※一般のお客様への販売は未定。



主な特長●夜間血圧測定機能 就寝中に自動的に3回測定(午前2時・4時、就寝開始4時間後)
●測定加圧時の動作音が小さい静音ポンプを使用 ●Bluetooth通信にて対応アプリへデータ転送が可能
●1ユーザー 本体メモリ300回 ●対応手首周: 13.5 - 21.5 cm

お問い合わせ

オムロンヘルスケア株式会社

公式サイト <https://www.healthcare.omron.co.jp/> E-mail pr-ohq@omron.com

グローバルコミュニケーション統轄部 広報部: 富田、庄司

[本社] 〒617-0002 京都府向日市寺戸町九ノ坪53番地 | TEL:075-925-2004 FAX:075-925-2005

[東京事業所] 〒108-0075 東京都港区港南2-3-13 品川フロントビル7階 | TEL:03-6718-3595 FAX: 03-6718-3693



twitter



facebook