

# OMRON

## オムロン デジタル自動血圧計 HEM-90

### 取扱説明書

ご使用前に、  
必ずお読みください。

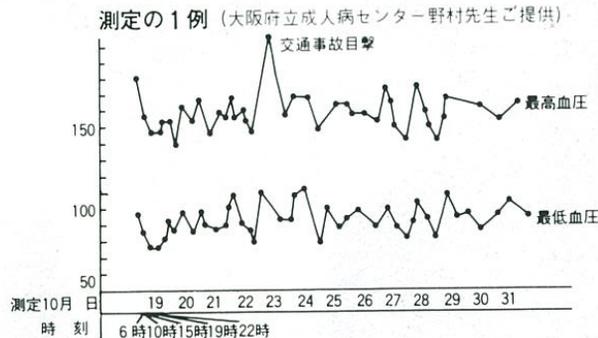


このたびは、オムロンのデジタル自動血圧計HEM-90をお買い上げいただきまして、ありがとうございます。  
ご使用前に、必ずこの取扱説明書をお読みください。  
そして、未永くご使用くださいますようお願い申し上げます。  
なお、お読みいただきました後は、付属の保証書とともに、たいせつに保存してください。

## ご注意

- この血圧計は、聴診法での一般的な最低血圧値の決定音である、スワン第5点をとっています。
- 測定結果のしろうと判断は危険です。

血圧は常に変動しています。下図に示した例のように血圧は状況によって、大きく変動することも少なくありません。従って一時的に高い、低いといった一喜一憂することなく、毎日定常的に血圧測定して、日々の変動を記録し、かかりつけの医師にご相談されることをおすすめします。



極くまれではありますが、血管音が極端に弱い人、または不整脈のために誤差を生じて測定できないことがあります。万一この様な場合には、速やかにお買い上げの販売店にご連絡ください。



## 目次

- 特長…………… 3
- 各部の名称と説明…………… 4
- ご使用方法…………… 5
  - 測定する前に…………… 5
  - 測定の準備…………… 6
  - 測定開始…………… 6
- エラー表示の説明…………… 12
- 測定の重要なポイント…………… 14
- 保守・点検について…………… 16
- アフターサービスについて…………… 17
- 保証について…………… 18
- 仕様…………… 18
- 血圧の基礎知識と  
血圧測定の基本…………… 19
- 血圧記録用紙…………… 27
- 保証規定…………… 31
- 品質保証書…………… 32

# 特長

HEM-90には、立石電機のエレクトロニクス技術と血圧計に関する長年の経験が随所に生かされています。

## ●ワンタッチ測定

腕帯を巻いてスタートスイッチを押すだけで、加圧・減圧・急速排気まで測定が自動的に行なわれます。

## ●脈拍数の測定と自動切替表示

血圧測定と同時に、脈拍数も1分間の回数に換算して測定します。脈拍数は血圧測定が終了すると、自動的に血圧値と交互に表示されます。

## ●採音部の広いマイクレス腕帯

2重カフ構造のマイクレス方式のため採音部が広く、腕帯の装着が楽にできます。

## ●医学的に慎重な配慮

最高血圧と最低血圧の自動感度切替回路や、聴診間隙クリア方式など、医学的な問題に対しても配慮されています。

## ●加圧値の設定と自動再加圧機構

被検者の最適加圧値をあらかじめセットしておくことができるため、短時間で測定ができます。しかも被検者の最高血圧が、セットした圧力値より高い場合は、自動的に約30mmHg再加圧し、加圧値を修正します。

## ●過大圧防止機能

圧力が330mmHgより高くなれば、いかなる場合でも自動的に急速排気します。

## ●オートパワオフ機構

スイッチを切り忘れても、約5分間で自動的に電源が切れるオートパワオフ機構を備えています。

## ●高信頼性設計

雑音キャンセル回路や、加圧エラー検出など、常に正しい測定ができるような工夫がなされています。また、専用LSIや長寿命の半導体圧力センサを使用するなど、高信頼性設計になっています。

# 各部の名称と説明

## 本体

最低血圧表示部/脈拍数表示部  
(加圧時の腕帯圧も表示されます)

本体後面

ACアダプタ用  
コネクタ B

単位表示部

状態表示部

最高血圧表示部

状態表示内容説明

電源スイッチ

腕帯接続用  
コネクタ A

加圧設定スイッチ

スタート・スイッチ  
「準備完了」状態のとき  
測定を開始し、昇圧をはじめます。  
押し続けている間は昇圧を続けます。

クリア・スイッチ  
いかなる状態でも表示を  
クリアして、急速排気を  
行ないます。

## 別売専用AC アダプタ

形式…60100H90  
入力…AC 100V  
50/60Hz  
出力…DC 6V  
1A

家庭用AC100V  
コンセントに差し込む

Bに差し込む

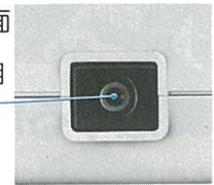
本機には必ずこの  
ACアダプタをご使用ください。

## 腕帯

エアプラグ  
Aに差し込む

コロトコフ音採音部  
マーク布

エア管



# ご使用方法

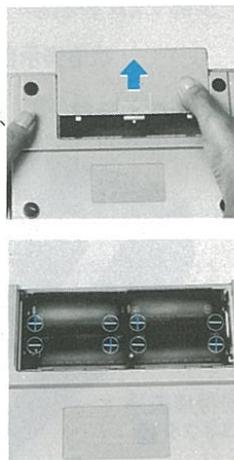
測定場所は、周囲の騒音や強い振動のない  
静かなところを選んでください。

## 測定する前に

本機は電池でもAC電源でも使用できます。単2乾電池  
4本で約4時間(1日1回の使用で約6ヶ月)使用できます。  
なお、本機に入っている最初の電池はモニター用ですので、  
6ヶ月にならないうちに切れることもあります。

### 乾電池の入れ方

- 1 本体裏面の電池カバーを強く押しながら、矢印の方向  
にずらし、カバーをはずします。このとき電源スイッチは必  
ず「切」の状態にしておいてください。
- 2 付属の乾電池を電池ケースの⊕⊖の表示に合わせて  
正しく入れてください。
- 3 電池カバーをもとどおりに差し込みます。



### 安全に使用していただくためのご注意

#### ●乾電池の交換時期は

- ①電源スイッチを入れたときに、表示が点灯しない場合。(電源スイッチを切り忘れた  
ままでも約5分間たつと、自動的に電源が切れるオートパワーオフ機能をもっています。  
電池を交換する前にもう一度、スイッチを入れ直してください)
- ②測定中に「電池交換マーク」が点滅表示した場合。この場合は、新しい乾電池と  
交換してください。
- ③ポンプの加圧速度が著しくおそい場合。この場合は、新しい乾電池と交換してください。

●使用する乾電池は単2乾電池4本です。交換方法は「乾電池の入れ方」に準じて行な  
ってください。

●乾電池は使い方を誤ると電池の液もれで製品が腐食したり、電池が破裂するおそれ  
があります。次のことは必ずお守りください。

★本機の使用後は必ず電源スイッチを切ってください。

★電池を交換するときは、全部新しいものと取り替え、使用した古い電池を混ぜて使わな  
いください。また、違う種類の電池を混ぜて使わず、4本とも同じ種類のものをご使用ください。

★⊕⊖を電池ケースの表示に合わせて正しく入れてください。

★使えなくなった乾電池は、すぐ取り出して処分してください。

★長時間使用しないときは、乾電池を本機よりはずしておいてください。

## ★ACアダプタ(別売)を使用する場合★

- 1 ACアダプタのプラグを血圧計本体の後面コネクタに  
接続してください。このとき本体の電源スイッチは、必ず  
「切」の状態にしておいてください。
- 2 ACアダプタをAC100Vコンセントに差し込んでください。

### 〈ご注意〉

HEM-90専用のACアダプタ(別売)以外はお使用に  
ならないでください。他のACアダプタですと、電流・電圧、  
極性などが異なる場合があります、故障の原因になることが  
あります。

## 測定の準備

腕帯のエアプラグを本体左側の腕帯接続用コネクタ  
に差し込みます。

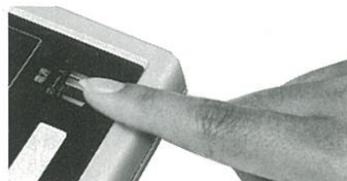
「▷」マークを上面にして差し込み、手前(時計方向)に  
回して固定します。



## 測定開始

電源スイッチを入れますと、表示部には数字や記号が点灯・点滅します。  
次の測定順序に従って、点灯・点滅の説明もよく読んでからお始めくだ  
さい。

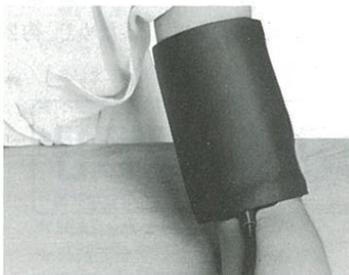
測定順序	点灯・点滅の説明
1 腕帯を巻く前に腕帯内の空気を充分抜いて、電源スイッチを「入」にしてください。	「入」にしますと、表示部がすべて点灯します。これは表示部の点検をしているためで、約2秒間点灯します。 

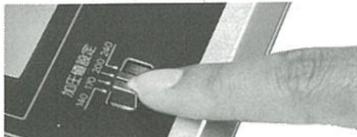
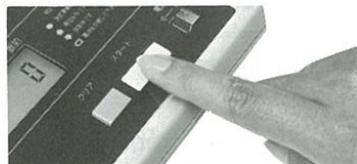


測定順序	点灯・点滅の説明(数字は一例です)
	<p>その後、一旦すべての表示が消えた後、排気マーク「」が点滅します。 この間に本機の機能検査、圧力値のゼロ調整が自動的に行なわれます。</p> <div data-bbox="498 326 865 445" style="border: 1px solid black; padding: 5px; text-align: center;">  <span style="float: right;">mmHg</span> </div> <p style="text-align: center;">排気マーク</p>
② 測定準備が完了。	<p>測定準備ができれば、排気マーク「」の点滅が消え、ブザーが「ピッ、ピッ、ピッ」と鳴り、準備完了マーク「●」と圧力値「0」が表示されます。</p> <div data-bbox="498 686 865 802" style="border: 1px solid black; padding: 5px; text-align: center;">  <span style="float: right;">0 mmHg</span> </div> <p style="text-align: center;">準備完了マーク</p>

③ 準備完了マークを確認してから左腕に腕帯を巻いてください。

※腕帯は左上腕部の動脈の位置にマーク布を正しくあわせて巻いてください。



測定順序	点灯・点滅の説明(数字は一例です)
④ 加圧設定スイッチを予想される最高血圧値より、1ランク高目に設定します。	<div data-bbox="1043 274 1400 411" style="border: 1px solid black; padding: 5px;">  </div> <p>※一般的には170mmHgに合わせておくのが適当です。 ※240mmHgを超える値および目盛の中間の値まで加圧することもできます。 ⑤を参照してください。</p>
⑤ スタート・スイッチを押すとポンプが作動し、加圧が行なわれます。設定値まで昇圧すると自動的にポンプが停止します。	<div data-bbox="1464 592 1831 706" style="border: 1px solid black; padding: 5px; text-align: center;"> <span style="font-size: 2em;">146</span> mmHg         </div> <div data-bbox="1043 734 1400 898" style="border: 1px solid black; padding: 5px;">  </div> <div data-bbox="1464 779 1831 898" style="border: 1px solid black; padding: 5px; text-align: center;"> <span style="font-size: 2em;">E</span>  <span style="font-size: 2em;">215</span> mmHg         </div> <p>任意圧への加圧の方法</p> <p>※スタート・スイッチを押し続けると、圧力が設定値に達しても昇圧をつづけ、スタート・スイッチを離れたときにポンプは停止します。この方法により、任意の圧力まで加圧することができます。</p> <p>※加圧不足のときは自動的に設定圧より約30mmHg高くなるまで再加圧されます。このとき、圧力が200mmHgを超えているときは、うっ血を防ぐため、加圧不足エラーマーク「E」を表示して、急速排気を行ないます。この場合は、準備完了マーク「●」を確認したのち、加圧設定を前回より高くして、再び⑤から始めてください。</p>

測定順序	点灯・点滅の説明(数字は一例です)
<p>⑥ 加圧が停止すると自動排気弁が働き、腕帯圧が徐々に下降してゆきます。 自動排気中に血圧測定を行っていますので、腕帯やエア管をゆるさないよう、とくに注意してください。</p> 	<div data-bbox="498 171 865 285">  </div> <p data-bbox="479 312 892 377">自動排気で徐々に腕帯圧力は下降していきます。</p> <div data-bbox="498 404 865 518">  </div> <p data-bbox="724 539 865 559">下降する腕帯圧</p>

⑦ 徐々に排気がすすみ、本体内蔵のマイクロホンがコロトコフ音(血管音)を検出しはじめ、やがて最高血圧値が固定表示されます。コロトコフ音が検出されると、ブザーが「ピッ、ピッ、ピッ」と鳴りはじめます。

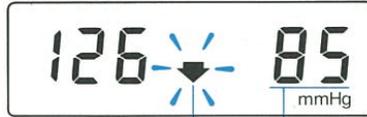
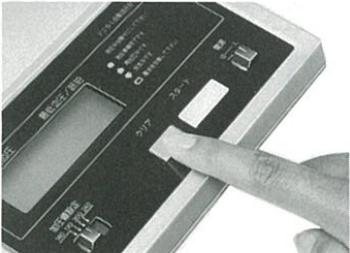
コロトコフ音が検出されると、状態表示部にコロトコフ音モニタマーク(準備完了マーク「●」と共用)が、また最低血圧表示部には、そのときの腕帯圧が点滅表示されます。



コロトコフ音モニタ点滅表示  
(準備完了マークと共用しています)



最高血圧値が固定表示

測定順序	点灯・点滅の説明(数字は一例です)
<p>⑧ さらに排気が進行し、コロトコフ音が消滅した時点で最低血圧値が固定表示されます。このとき、測定終了を知らせるブザーが「ピー」と長く鳴り、排気マーク「▼」が点滅し、急速排気弁が働き、急速排気します。</p>	<div data-bbox="1452 157 1819 294">  </div> <p data-bbox="1619 315 1819 336">降下する腕帯圧を表示</p> <div data-bbox="1452 507 1819 624">  </div> <p data-bbox="1593 637 1819 706">排気マーク 最低血圧値が固定表示</p>
<p>⑨ 腕帯内の空気が完全になくなると、ブザーが「ピッ、ピッ、ピッ」と鳴って、準備完了マーク「●」が表示されます。</p> <p>※測定を途中で中止したい場合、クリア・スイッチを押すとポンプが停止して、急速排気されます。クリア・スイッチが押されている間、何も表示されません。</p> 	<div data-bbox="1452 795 1819 912">  </div> <p data-bbox="1574 932 1709 953">準備完了マーク</p>

# エラー表示の説明

## 加圧が足りなかった場合

加圧が最高血圧の測定に不十分な場合、〈Eマーク〉を表示して急速排気をします。



### ●原因は……

最高血圧に対して十分な加圧をしなかったときで、しかも、圧力が200mmHgを超えている場合です。

※圧力が200mmHg以下の状態で加圧不足となったときは、自動的に前回より約30mmHg高くなるまで再加圧されます。

### ●対処のしかたは……

腕帯内の空気は自動的に排気されますから“準備完了”を確認したのち、加圧設定を前回より高くして、再び測定を行ってください。

## 過大圧が加わった場合

スタートスイッチを押し続けた場合、圧力が330mmHgを超えると、保護回路が働いて急速排気します。



## 脈拍測定エラーの場合

脈拍測定にエラーが発生したとき、測定の終了時に「脈拍エラー」を表示します。



### 測定順序

### 点灯・点滅の説明(数字は一例です)

- 10 これで血圧測定が終了しました。腕帯をはずしても最高、最低の血圧値表示は点灯したまま保持されます。この状態で血圧値と脈拍数は自動的に交互に表示されます。(血圧値約4秒間、脈拍数約2秒間)



※BPMは、1分間あたりの脈拍数をあらわす単位です。

- 11 連続して測定する場合には、準備完了マーク「●」を確認した後、改めて④以降の操作を繰り返し行ってください。

再び測定する場合、加圧が20mmHg以上になりますと、それまで保持されていた血圧値、脈拍数はクリアされ、腕帯圧が新たに表示されはじめます。



⑤と同じ状態になります。

- 12 使用後は、血圧計本体の電源スイッチを「切」にして、腕帯、ACアダプタをはずし、もとの状態にしてから保管してください。

※本機は、電源スイッチを「切」にしない場合でも約5分間で自動的に電源が切れます。

## ●原因は……

- ① 雑音や振動のため、正しい脈拍数を測定できない。
- ② 測定中に圧力が速く下降しすぎた。
- ③ 脈の乱れがあった。

## ●対処のしかたは……

エアプラグが完全に接続されているか確かめて、再び測定順序に従って最初からやり直してください。

何度行っても測定できない場合は、お買い上げの販売店にご相談ください。

## バッテリーエラーの場合

電池残量が少なくなると、電池交換マーク「」が点滅し、ブザーが「ピー——」と鳴ります。

5ページの「乾電池の入れ方」の説明に従って、乾電池を交換してください。

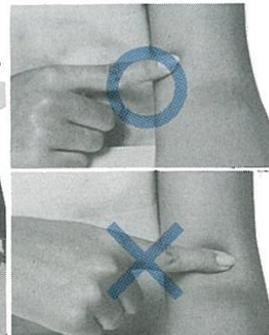
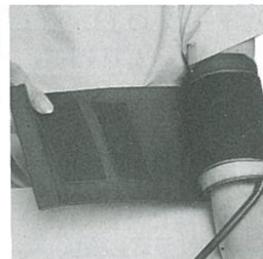


## 測定の重要なポイント

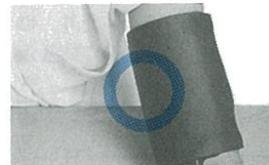
- ① 左上腕部の動脈の位置を確認し、腕帯についているマーク布の範囲内で動脈位置を合わせてください。

(マーク布はコトコフ音検出部を示します)

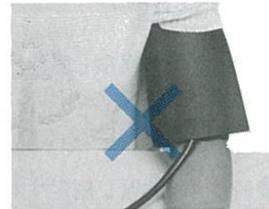
※マーク布が指先側(下側)になるよう、腕帯を巻いてください。



- ② 腕帯は上腕に平行になるようにピッタリと巻いてください。(指が1~2本入る程度のかたさが最適です)不均一な巻き方のままで測定しますと、正しい血圧測定ができません。



- ③ 上着やシャツ、毛糸のセーターなどをたくしあげて腕帯を巻くと、それが上腕部を圧迫し、測定値に誤差を生ずる原因となり、正確な血圧測定ができません。腕帯を巻くときは、薄い肌衣の場合は肌衣の上に巻き、厚手の肌衣や衣服の場合は、脱衣して裸腕に巻いて測定してください。



- ④ 全身の力をぬいて、ゆったりとした姿勢で測定してください。

- ⑤ 右図のように、測定する腕は肘から手の甲まで机の上ののるようにしてください。無用な力が抜け、よりよい測定ができます。



# 保守・点検について

- ⑥ 上腕は、コロトコフ音検出部(マーク布の位置)と心臓が同じ高さになるように、肘をテーブルの上に置き、肘より先は力をぬいてテーブルの上ののばします。手のひらは、軽く内側にまげ安静を保ってください。

※コロトコフ音検出部が心臓より高い位置で測定すると、血圧は実際より低く、低い位置で測定すると高く測定されます。

- ⑦ 測定中に体や腕を動かしたり、腕に力を入れたり、話しかけたりしないでください。また腕帯やエア管などをさわったり、ゆすったりしないようご注意ください。

- ⑧ 血圧計本体を置いてあるテーブルや台などに衝撃を与えたり、もたれかかったりして測定することは避けてください。

- ⑨ あきらかに異常と思われる血圧値を表示した場合には、外部雑音の影響なども考えられますので、もう一度測定しなおしてください。

- ⑩ 何度も繰り返し測定すると、腕がしだいにうっ血してきます。そのため血圧値もばらつきが大きくなります。繰り返し測定するときは、5分間以上腕を休ませてから測定してください。腕を上方に上げることも、うっ血を防ぐよい方法です。



## 保管時のご注意 次のことにご注意ください

- ① 製品の汚れをとるときベンジン・シンナーなど揮発性の液体や漏れた雑布などを使用しないでください。
- ② 直射日光の当る所、ホコリの多い所での保管は避けてください。
- ③ 腕帯やゴム管をむりに小さく折り曲げて保管しないでください。
- ④ 腕帯は洗濯しないでください。
- ⑤ 長期間、ご使用にならないときは、乾電池を取り出しておいてください。
- ⑥ 保管の際は、ケース(個装箱)に入れて保管してください。

## 取扱上のご注意 次の使い方を必ずお守りください。

- ① 本機は絶対に分解しないでください。
- ② 本機は、多くの精密部品を使用していますので、次のようなことを避けてください。
  - 高温・高湿のところ、直射日光のあたるところ。
  - 強くたたいたり落下させる。
  - 磁石などの磁性体を近づける。
- ③ テレビ・ラジオなどから、離れた所でご使用ください。近くでご使用になると雑音が入ることがあります。
- ④ エア管を接続用コネクタから強く引っ張ったり、切ったりしないでください。
- ⑤ 表示が300mmHg以上になるまで加圧しないでください。体によくありません。300mmHg以上に加圧しますと、機械が故障することがあります。
- ⑥ 長期間使用しなかった後、使用される場合は、必ず使用前に機器が正常に作動するか、確かめてください。
- ⑦ 腕帯はコロトコフ音の検出面積を広くてありますが、このためにエア管のゆれ、振動、衝撃に敏感になっています。測定中はできるだけ静止状態を保ってください。
- ⑧ 周囲騒音がないところで測定してください。まれにクーラーや大型冷蔵庫などの振動音によって測定ができない場合があります。
- ⑨ 本機はポンプによる自動加圧方式です。クリアスイッチを押すことにより、ポンプは停止して急速排気されます。また過大圧防止機構も付加されていますが、異常を感じたときはすみやかに電源スイッチを切ってください。

※本機はコロトコフ音をエア管を通して本体内のマイクロホンに伝えていきます。エア管の長さを変えたり、ほかの機器を接続したりすると、正しい測定ができませんのでご注意ください。



## アフターサービスについて

ご不審な点、故障の場合は、内部機構をさわらずにお買い上げの販売店へご相談ください。なお、修理を依頼される前に、必ず次の点をお確かめください。

スイッチを入れても、各表示部がまったく点灯しない。	<ul style="list-style-type: none"><li>●電池が消耗していませんか。</li><li>●電池のセット方向は正しいですか。</li><li>●オートパワーオフが働いて自動的に電源が切れていませんか。(もう一度スイッチを入れ直してください)</li><li>●ACアダプタ使用のとき、正しくセットされていますか。</li></ul>
圧力があがらない。	<ul style="list-style-type: none"><li>●腕帯エア管が正しく本体に接続されていますか。</li></ul> <p>次のことを確かめたうえで、もう一度測定しなおしてください。</p>
測定値がおかしい。	<ul style="list-style-type: none"><li>●腕帯のコロトコフ音採音部マーク布が正しく動脈位置にあっていますか。</li><li>●測定中にエア管などがゆれたり、机をたいたり、そのほか雑音が入りませんでしたか。</li><li>●腕帯を正しく巻き、正しい姿勢で測定しましたか。</li></ul>

## 保証について

保証期間は、お買い上げいただいた日から1年間です。正常なご使用状態で、この期間内に万一故障した場合には、保証書の記載事項にもとづき「無償修理」いたします。期間中でも保証書のない場合は「有償修理」となります。また品質保証は日本国内に限ります。

### ●仕様●

名称……オムロンデジタル自動血圧計  
形式……HEM-90  
表示方式……デジタル表示方式  
測定範囲……圧力/280mmHgまで  
脈拍/40～200拍/分  
精度……圧力/±4mmHg  
脈拍/読み数値の±5%  
加圧方式……ポンプによる自動加圧方式  
減圧方式……自動減圧方式  
排気……自動急速排気  
圧力検出……半導体感圧素子  
コロトコフ音検出……コンデンサマイクロホン  
電源……単2乾電池4個、または専用ACアダプタ  
電池使用時間……単2乾電池4個 連続使用4時間以上  
(オートパワーオフ機能付き)  
使用温湿度……12～32℃ 30～85%RH  
保存温湿度……10～55℃ 30～95%RH  
本体重量……580g(電池含む)  
本体寸法……幅178×高さ52×奥行135mm  
腕帯寸法……幅140×長さ550mm ゴム管長さ500mm  
付属品……腕帯、キャリングケース  
取扱説明書(品質保証書つき)  
単2乾電池4本  
別売パーツ……専用ACアダプタ

# 血圧の基礎知識と 血圧測定の基本

### 目次

血圧管理は血圧チェックから	20
血圧とは、血液が血管の壁におよぼす力	21
血圧は敏感。いろいろと変わります	22
より正確に血圧値をつかむこと	22
ちょうどいい血圧とはどれくらいか	23
血圧は必ず記録しましょう	24
測る前は静かにリラックスして	25
なるべく朝のうちに測りましょう	26
異常値が出たら3～4回測ってみる	26

体温計は家庭の常備品です。体の異常を体温というバロメータでとらえ、お医者さまにかかるべきかどうかを知る、ひとつの目安とされています。

血圧が正常か異常かをチェックするのが血圧計です。

血圧は40代に入ると急に関心をもち始める人がふえ、成人病のバロメータとも考えられています。高血圧は厚生省の統計によりますと、40才以上では全国で807万人にも達し、約3人に1人といういわば国民病。

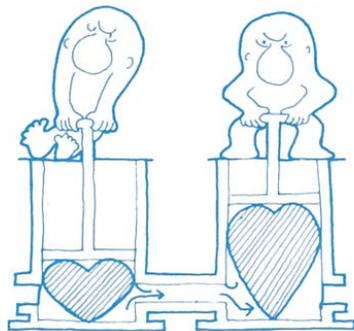
わが国の3大死亡原因のうち、脳卒中や心臓病は、高血圧がその原因の重要な基礎になっています。高血圧を予防することは、すなわち、血圧管理をはじめることからはじまります。とくに中年からは年齢とともに血圧が高くなる傾向がみられ、健康管理の上で、血圧測定の重要さがさげばれています。



## 血圧とは、血液が血管の壁におよぼす力

私たちの体の血液は、酸素や栄養素などを全身に送りどける役割をしています。逆に、全身から炭酸ガスや老廃物などを肺や腎臓へ送り、体外へ排出します。血液はそういう有用、無用の物質のいわば「運び屋」です。

ポンプ作用の心臓から押し出された血液は、わずか27秒で全身をまわり心臓へ戻ってきます。心臓は、当然、送り出すための圧力が必要で、この力がつまり血圧です。



最高血圧とは、心臓が最も収縮して血液をしぼり出したときの血管内の圧力をいい、最低血圧とは、心臓が最も拡張して血液を吸いこむときの血管内の圧力をいいます。この血圧がうまく調節されるしくみになっていますが、このしくみが狂うと、血圧が高すぎたり、低すぎたり、異常値を示すようになります。

## 血圧は敏感。いろいろと変わります

血圧は決して固定したものではありません。一日のうちでも、睡眠中はいちばん低く、目覚めてからしだいに高くなり、午後3時ごろが最も高く、それから徐々に低くなります。ちょっとした心の動きにも変動します。怒ってイライラしたり、なにか心配ごとをしたり、会議の激論で興奮したりすると、きまって高くなるのです。また、寒かったりムシムシしたりすると高くなるし、トイレをがまんしたときや激しい運動のあとも高くなります。

夏より冬が、女性より男性が、若者より中高年が高くなるなど、季節・性別・年齢にも左右される、これが血圧の性格です。その意味からいえば、血圧の絶対的な正常値というものはなく、一人一人が一定期間継続的に測定することによって、自分の血圧値をつかむことができるのです。

## より正確に血圧値をつかむこと

先に説明しましたように、血圧はまるで生きもののように変動します。当然のことながら、測定のしかた、測定するときの環境、精神状態にも左右されることなどから、血圧測定のあり方については、従来から専門の先生の間でも、いろいろ問題点が指摘されました。

病院の先生の前だと、身構えたり、緊張したり、ふだんより値が高く出ることも少なくないわけです。最近では、血圧の測定はリラックスできるわが家で、そして自分で測るよう指導される先生が多くなりました。「正確な血圧を知ろうと思えば、家庭での測定しかない」とさえおっしゃる先生もあるくらいです。

血圧管理のための血圧測定は、この敏感な血圧を、いかに正確にチェックするかが大切なわけです。

## ちょうどいい血圧とはどれくらいか

血圧が正常か異常かをきめる目安はなにかといえば、いろいろな年齢のたくさんの人の血圧を測り、その平均値がひとつのモノサシとなっています。日本人の場合は、厚生省の調査によると、下の表のようになっています。一般にいわれている年齢プラス90が正常値という常識は必ずしも正しくありません。血圧には個人差があり、この平均値が自分の正常値とはいきれないわけです。

日本人の年代別平均血圧  
（厚生省 国民栄養調査）

年齢(才)	(男 子)		(女 子)	
	最高血圧	最低血圧	最高血圧	最低血圧
20~24	128±14	75±13	121±13	72±12
25~29	128±14	75±12	122±15	73±12
30~34	129±16	77±14	124±15	75±12
35~39	130±18	79±15	127±17	78±13
40~44	132±19	81±14	132±20	80±13
45~49	136±22	83±14	140±26	84±16
50~54	144±26	87±16	147±28	86±15
55~59	150±27	88±16	150±28	88±16
60~64	156±28	91±16	158±30	90±16
65~69	158±30	89±17	166±30	91±15
70以上	165±32	89±17	171±31	91±16

世界保健機構(WHO)では、血圧判定の基準をつぎのように定め、現在世界的に用いられています。正常血圧は、最高血圧が90~139ミリの間で、最低血圧が90ミリ未満。高血圧は、最高血圧が160ミリ以上で、最低血圧が95ミリ以上。正常血圧と高血圧の間に、右表に示すように境界域高血圧という基準があります。

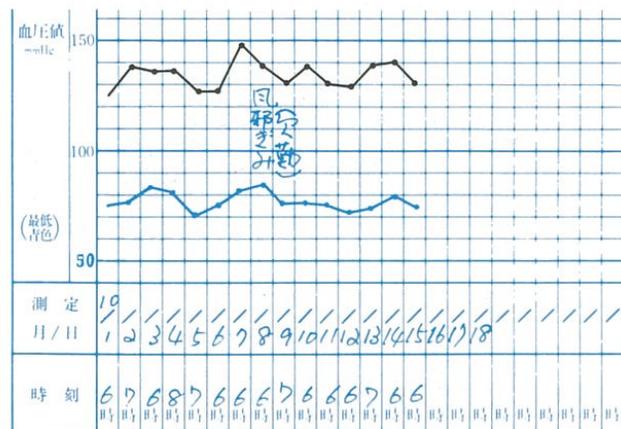
	最高血圧	最低血圧
高血圧	160mmHg以上	95mmHg以上
境界域高血圧	140~160mmHg	90~95mmHg
正常	90~140mmHg	90mmHg未満
低血圧	90mmHg未満	—

(WHOの基準)

## 血圧は必ず記録しましょう

人それぞれによっても血圧は違うと同時に、同じ人でも、常に変化しています。それだけに自分で血圧を管理していく上で、より正確な測定が大事になってきます。そして、測った結果は、自分の体の大切な資料です。必ず記録しておきましょう。また測ったときの状態とか、家庭などで起ったいろいろな出来事も、あわせて記載しておく、血圧の上がり下がりとの関係がはっきりします。

医師の診察をうけるさいはこのデータを持参してください。自分で血圧チェックして、たとえ高い低いがあっても、自分で勝手に判断するのは禁物です。血圧の自己測定それ自体は、高血圧の治療ではなく、測定結果の判断はいつさい医師に相談するようにしましょう。



(記録ノートの記入例)

## 測る前は静かにリラックスして

血圧はほとんど上腕の部位で測られますが、それは腕の太さがだいたい一定していること、動脈が比較的表面を走っていることなどの条件から、肘関節のやや内側の上、上腕動脈部で測るのがよいとされています。そして、腕を出して測ればよいというものではありません。

シャツをたくし上げてシャツが腕をしめつけないように気をつける、しめつけると値が低く出やすいのです。また、測る前は、「血圧が上がったらどうしよう」などと考えたり、仕事などの心配ごとをしたり、家庭内のトラブルを思い出したりしては、血圧が上がるモトです。

静かにリラックスした気分で、そして1分間くらいゆっくりと深呼吸すれば、血圧も落ちつきます。測り方が悪ければ、なんの役にも立たないのが血圧値です。



## なるべく朝のうちに測りましょう

この微妙で動揺しやすい血圧を、いつ、どんな状態のとき測るのがいいのでしょうか。朝おきてから、1時間くらい食事をせずに安静にしたあとで測った血圧を「基礎血圧」といい、これがその人の最も低い血圧ということになります。一日のうちでも血圧は常に変っていますから、真の血圧を測定するためには、なるべく朝のうち、とくに目覚めたときの基礎血圧を測定するようにしましょう。

日中に測る場合でも、測定前30分間くらは運動しないこと、喫煙や飲食物もさけることです。

日常生活での血圧チェックをつづけるときは、できるだけ同じ時刻に、同じようなコンディションで測れば、自分の血圧の動きをより正確につかむことができます。



## 異常値が出たら3~4回測ってみる

血圧を自分で測る上でいちばんいけないのは、測定のたび、上がった!下がった!と一喜一憂することです。神経質になることは、最もよくないことなのです。ですから、1日目の測定でふだんより異常値が出たからといって、心配したり、あわてたりないようにしましょう。ちょっとした心の動きでも変動する血圧ですから、一度測っただけで、ほんとうの値はわからないのがあたりまえです。

異常値が出たら、5分以上時間をおいたのち、さらに測定し、同じように異常値であれば、自分の血圧記録カードをもって、医師に相談しましょう。

専門家から生活指導をうけ、それにふさわしい生活を考えていく。これが血圧をコントロールする理想的な姿であり、成人病の予防につながります。



