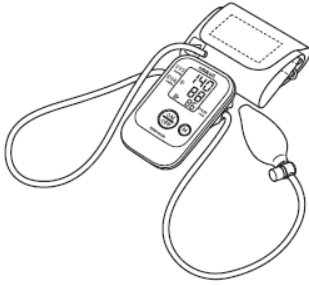


# Máy đo huyết áp bơm hơi bằng tay.

## Mã hiệu HEM-4030

# OMRON



### Giới thiệu

Cám ơn bạn đã mua máy đo huyết áp bơm hơi bằng tay HEM-4030. OMRON HEM-4030 là máy đo huyết áp bơm hơi bằng tay tiện, gọn, hoạt động theo nguyên tắc đo dao động huyết áp. Có nghĩa là máy sẽ tự phát hiện ra dao động huyết áp của bạn thông qua động mạch bắp tay bạn và chuyển dao động đó thành kết quả dạng số. Máy đo huyết áp và nhịp tim của bạn đơn giản và nhanh.

Đọc kỹ bản hướng dẫn sử dụng này trước khi sử dụng máy.

Giữ bản hướng dẫn để tham khảo sau này.

Để biết thông tin cụ thể về huyết áp của cá nhân bạn, hãy hỏi ý kiến bác sĩ.

### Lưu ý an toàn trước khi sử dụng máy

Hỏi ý kiến bác sĩ trong thời gian bạn mang thai, hoặc bị loạn nhịp tim hoặc bị chứng xơ cứng động mạch.

Hãy đọc kỹ phần này trước khi sử dụng máy.

### Đề phòng.

\* Luôn hỏi ý kiến bác sĩ. Tự chẩn đoán các kết quả đo và tự điều trị là nguy hiểm.

\* Người có vấn đề về lưu lượng máu xấu, hoặc rối loạn tuần hoàn máu nên hỏi bác sĩ trước khi sử dụng máy. Việc bơm hơi vòng bít có thể gây chảy máu bên trong.

### (Sử dụng bộ đổi điện AC)

\* Không cắm hoặc rút phích cắm điện ra khỏi ổ điện khi tay đang ướt.

### (Sử dụng pin)

\* Nếu dung dịch pin chảy bị dính vào mắt, rửa ngay với nhiều nước sạch. Đến khám bác sĩ ngay.

### Thận trọng.

\* Không để máy cho trẻ nhỏ hoặc người không có khả năng biểu cảm tự sử dụng.

\* Không sử dụng máy cho bất kỳ mục đích nào khác ngoài việc đo huyết áp.

\* Không tháo rời máy hoặc vòng bít.

\* Không bơm hơi vòng bít quá 299mmHg.

\* Không sử dụng điện thoại di động hoặc các thiết bị khác phát ra điện từ trường gần máy. Điều này có thể làm cho máy hoạt động không đúng.

\* Không sử dụng máy trong khi đang ngồi trên xe hơi (hoặc máy bay).

### (Sử dụng pin)

\* Nếu dung dịch pin chảy bị dính vào da hoặc quần áo, rửa ngay với nhiều nước sạch.

\* Chỉ sử dụng 2 pin kiềm (alkaline) hoặc pin mangan “AAA” với máy. Không sử dụng các loại pin khác.

\* Không lắp sai các điện cực pin.

\* Thay pin mới ngay khi pin cũ đã hết điện. Thay cả 2 pin mới cùng lúc.

\* Tháo pin nếu không sử dụng máy trong thời gian 3 tháng hoặc hơn.

\* Không sử dụng pin mới và cũ cùng lúc.

### Đề phòng an toàn chung.

\* Không xúc mạnh, rung hoặc làm rơi máy.

\* Không đo huyết áp sau khi tắm, uống chất cồn, hút thuốc, tập thể dục hoặc sau khi ăn.

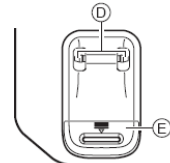
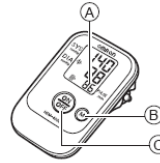
\* Không bơm hơi vòng bít khi không quấn trên tay.

\* Không giặt vòng bít hoặc ngâm trong nước.

Giữ bản hướng dẫn này để tham khảo sau này.

### Các bộ phận của máy

#### Máy chính:



A. Màn hình

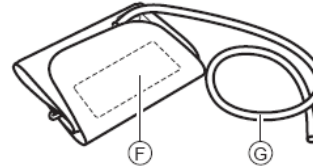
B. Phím M (bộ nhớ)

C. Phím ON/OFF (công tắc điện)

D. Giắc cắm ống dẫn khí vòng bít và quả bóng bơm hơi.

E. Khoảng chứa pin

#### Vòng bít:

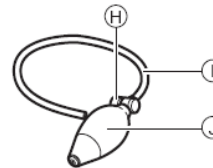


F. Vòng bít

(Cỡ trung bình cho chu vi bắp tay từ 22 tới 32 cm)

G. Ống dẫn khí

#### Quả bóng bơm hơi:



H. Phím xả hơi

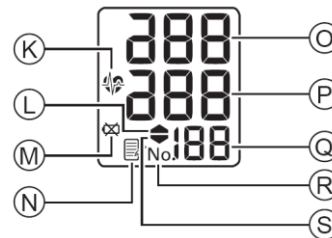
I. Ống dẫn khí

J. Quả bóng bơm hơi.

#### Túi đựng:



#### Màn hình:



K Biểu tượng nhịp tim

1. Nhảy trong quá trình đo

2. Nếu nhảy sau khi đo xong bảo huyết áp nằm ngoài phạm vi tiêu chuẩn.

L. Biểu tượng bơm hơi lại.

M. Biểu tượng báo pin yếu.

N. Biểu tượng bộ nhớ

O. Huyết áp tâm thu.

P. Huyết áp tâm trương.

Q. Hiện thị nhịp tim

R. Biểu tượng số bộ nhớ

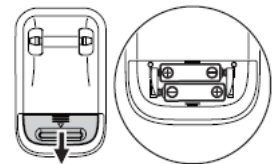
S. Biểu tượng xả hơi.

## 2. Chuẩn bị

### 2.1. Cách lắp / thay pin.

1. Tháo nắp đậy pin

2. Lắp 2 pin “AAA” vào khoang chứa pin như hình minh họa và sau đó đóng nắp đậy pin lại.



#### Lưu ý:

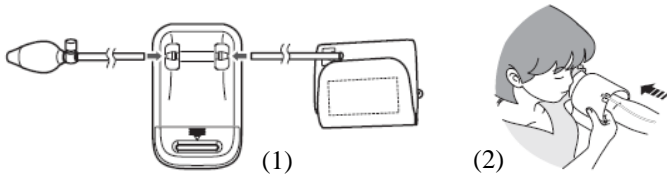
\* Nếu biểu tượng báo pin yếu (⚡) xuất hiện trên màn hình, thay tất cả 2 pin cùng lúc.

\* Kết quả đo liên tục được lưu trong bộ nhớ thậm chí sau khi thay pin. Bỏ pin đã sử dụng vào đúng nơi qui định.

## 3. Cách sử dụng máy

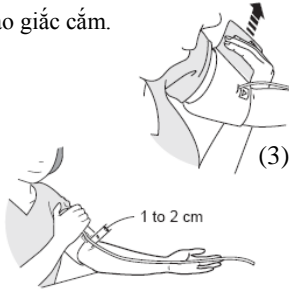
### 3.1. Cách quấn vòng bít

Cởi phần áo ở cánh tay cần đo. Không quấn vòng bít trên lớp áo dày.



1. Lắp phích cắm ống dẫn khí vào giắc cắm.
2. Lồng tay vào ống dẫn khí.
3. Vị trí tay đúng.

Mép cuối của vòng bít phải cách khuỷu tay từ 1 tới 2 cm. Phần đánh dấu (mũi tên ở dưới ống dẫn khí) nằm chính giữa ở mặt trong cánh tay. Dán miếng dính để cố định vòng bít.



#### Lưu ý:

- \* Khi đo ở tay phải, ống dẫn khí sẽ nằm ở bên cạnh khuỷu tay. Cần thận không đặt tay lên trên ống dẫn khí.
- \* Huyết áp giữa tay phải và tay trái có thể khác nhau và vì thế kết quả đo huyết áp tay phải và tay trái cũng khác nhau. Omron khuyến bạn nên đo ở cùng một cánh tay. Nếu giá trị đo giữa 2 tay khác nhau nhiều, hãy hỏi ý kiến bác sĩ của bạn xem nên đo tay nào.



### 3.2. Cách ngồi đo đúng.

Bạn có thể đo huyết áp ở tay trái hoặc tay phải.

**Lưu ý:** Nên đo ở nơi yên tĩnh và ở tư thế ngồi, thư giãn. Chắc chắn nhiệt độ phòng đo huyết áp không quá nóng hoặc quá lạnh. Không đo huyết áp sau khi tắm, uống rượu bia hoặc tập thể dục.



#### Lưu ý:

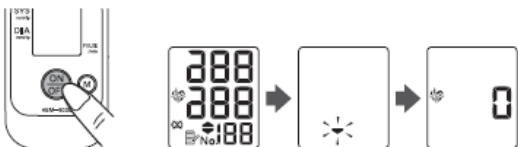
- \* Nên đo ở nơi yên tĩnh và ở tư thế ngồi, thư giãn. Chắc chắn nhiệt độ phòng đo huyết áp không quá nóng hoặc quá lạnh.
- \* Tránh ăn, hút thuốc hoặc tập thể dục 30 phút trước khi đo.
- \* Không cử động hoặc nói chuyện trong quá trình đo.
- \* Ngồi trên ghế với bàn chân để trên nền nhà phẳng.
- \* Ngồi thẳng lưng.
- \* Vòng bít ở vị trí ngang tim.

### 3.3. Cách đo.

#### Lưu ý:

\* Giữ nguyên tư thế trong suốt quá trình đo, không cử động, nói chuyện.

1. Ấn phím xả khí để xả hết sạch khí trong vòng bít, sau đó ấn phím ON/OFF để bật máy.



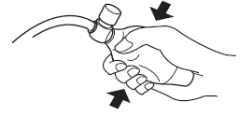
#### Lưu ý:

Nếu biểu tượng xả hơi không mất đi, ấn phím xả hơi để xả hết hơi trong vòng bít.

### 2. Bơm hơi vòng bít bằng quả bóng bơm hơi.

- 1) Bơm hơi vòng bít cho tới khi giá trị áp suất cao hơn huyết áp tối đa có thể từ 30 tới 40 mmHg.

Ví dụ: Nếu huyết áp tối đa có thể của bạn là 140mmHg, cần bơm hơi vòng bít tới khoảng 170 hoặc 180 mmHg. Bơm hơi vòng bít nhanh sao cho đạt tới giá trị áp suất cần thiết trong khoảng 5 giây.



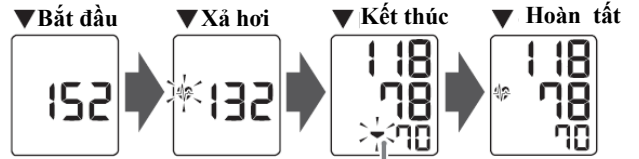
- 2) Khi đã đạt tới giá trị áp suất cần thiết, thả quả bóng bơm hơi ra.

#### Lưu ý:

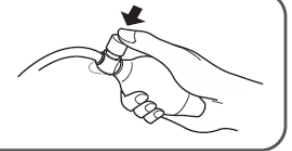
- \* Nếu biểu tượng bơm hơi lại (▲) xuất hiện, bơm hơi vòng bít tiếp bằng cách bóp quả bóng hơi.
- \* Không nên bơm hơi vòng bít quá mức cần thiết.

### 3. Quá trình đo bắt đầu.

Quá trình đo tự động bắt đầu sau khi bạn ngừng bơm hơi vòng bít.



Ấn phím xả hơi để xả hơi trong vòng bít cho tới khi biểu tượng xả hơi không còn hiện thị trên màn hình nữa.



#### Lưu ý:

- Để hủy hoặc dừng quá trình đo, ấn phím ON/OFF để tắt máy và ấn phím xả hơi để xả hết hơi trong vòng bít.
- Đo 2 – 3 phút trước khi đo tiếp để mạch máu trở lại bình thường.
- Tự chẩn đoán kết quả đo và điều trị là rất nguy hiểm. Hãy theo chỉ dẫn của bác sĩ.

### 4. Tháo vòng bít ra.

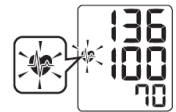
### 5. Ấn phím ON/OFF để tắt máy.

Máy tự động lưu các kết quả đo trong bộ nhớ.

Nếu bạn quên không tắt máy, máy sẽ tự động tắt sau 5 phút.

### Quan trọng:

\* Nghiên cứu hiện nay cho thấy các giá trị dưới đây được xem là huyết áp cao khi đo huyết áp tại nhà.

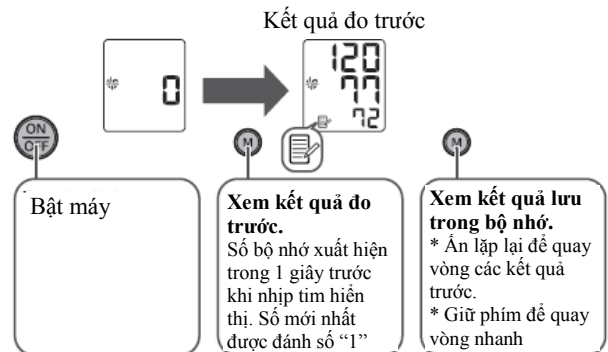


Huyết áp tâm thu (HA tối đa)	Trên 135 mmHg
Huyết áp tâm trương (HA tối thiểu)	Trên 85 mmHg

Tiêu chuẩn này được áp dụng khi đo huyết áp tại nhà.

### 3.4. Cách sử dụng chức năng bộ nhớ

Máy tự động lưu giữ 21 bộ kết quả đo.



Bật máy

Xem kết quả đo trước.  
Số bộ nhớ xuất hiện trong 1 giây trước khi nhịp tim hiện thị. Số mới nhất được đánh số "1"

Xem kết quả lưu trong bộ nhớ.  
\* Ấn lặp lại để quay vòng các kết quả trước.  
\* Giữ phím để quay vòng nhanh

**Lưu ý:**

\* Nếu bộ nhớ đầy, máy sẽ xóa kết quả đo cũ nhất để lưu kết quả đo mới nhất.

**Để xóa tất cả các giá trị lưu trong bộ nhớ.**

Khi biểu tượng bộ nhớ (M) xuất hiện, ấn phím MEM trước. Sau đó giữ phím xuống, ấn tiếp phím ON/OFF cùng lúc trong khoảng 2 – 3 giây.



**Lưu ý:** Bạn không thể xóa từng phần các kết quả đã lưu trong bộ nhớ.

**4. Xử lý sự cố và bảo quản****4.1. Biểu tượng báo lỗi.**

Lỗi	Nguyên nhân	Cách xử lý
	Huyết áp tối đa cao hơn 135mmHg hoặc huyết áp tối thiểu cao hơn 85mmHg.	Nghiên cứu hiện nay cho thấy các giá trị này được xem là huyết áp cao khi đo huyết áp tại nhà.
	Pin yếu.	Bạn nên thay tất cả bằng pin mới trước khi hết pin. Xem phần 2.1.
	Hết pin.	Bạn nên thay pin mới ngay. Xem phần 2.1.
	Vòng bít chưa được bơm đủ hơi.	Đọc kỹ và lặp lại các bước ở phần 3.3.
	Cử động trong quá trình đo.	
	Vòng bít bị bơm hơi quá căng.	
	Máy bị lỗi.	Liên hệ với đại lý hoặc nhà phân phối OMRON.
	Áp suất quá thấp.	Bơm hơi vòng bít cho tới khi biểu tượng bơm hơi lại không còn trên màn hình. Hoặc xả hơi vòng bít và đo lại sau khi đã thấy biểu tượng nhịp tim (H) hiện thị. Xem phần 3.3.

**4.2. Xử lý sự cố.**

Hiện tượng	Nguyên nhân	Cách xử lý
Kết quả hiển thị quá thấp (hoặc quá cao).	Vòng bít không được quấn đúng.	Quấn vòng bít đúng. Xem phần 3.1.
	Cử động hoặc nói chuyện trong khi đo.	Giữ nguyên tư thế và không nói chuyện trong khi đo. Xem phần 3.3.
	Tay áo làm ảnh hưởng tới vòng bít.	Cởi phần tay áo làm ảnh hưởng ra. Xem phần 3.2.
Áp suất vòng bít không tăng.	Ống dẫn khí không được cắm chặt vào máy.	Chắc chắn ống dẫn khí được cắm chặt.
	Khí trong vòng bít bị rò.	Thay vòng bít mới.

Không thể đo hoặc kết quả quá cao hoặc quá thấp.	Vòng bít không được bơm đủ hơi.	Bơm hơi vòng bít cao hơn kết quả đo trước từ 30 tới 40mmHg.
	Phím xả khí bị ấn trong khi bơm hơi.	Chắc chắn không ấn phím xả khí trong khi đang đo.
Máy bị mất điện trong khi đang đo.	Hết pin.	Thay pin mới. Xem phần 2.1.
Không hiện gì khi bạn ấn các phím.	Hết pin.	Thay pin mới.
	Lắp pin sai cực.	Lắp pin lại đúng các cực (+) và (-). Xem phần 2.1.
Các vấn đề khác.	* Ấn phím ON/OFF và đo lại. * Nếu sự cố vẫn liên tục xảy ra, thay pin mới. Nếu máy vẫn không khắc phục được, liên hệ với đại lý hoặc nhà phân phối OMRON.	

**4.3. Chăm sóc và bảo quản.**

Để bảo vệ máy khỏi hỏng hóc, tránh những điều sau:

- \* Không để máy ở nơi có nhiệt độ, độ ẩm quá cao hoặc trực tiếp dưới ánh nắng.
- \* Không bơm hơi vòng bít quá 299mmHg.
- \* Không tháo rời máy.
- \* Không va chạm mạnh hoặc làm rung máy. Không làm rơi máy.
- \* Không vệ sinh máy bằng dung dịch hòa tan. Chỉ lau máy bằng vải khô, mềm.
- \* Không sử dụng xăng, chất hòa tan hoặc chất dung môi tương tự để vệ sinh vòng bít.
- \* Không tự sửa chữa máy. Nếu xảy ra hỏng hóc, đưa máy tới nhà phân phối OMRON.

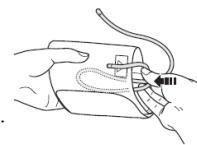
**Kiểm tra và dịch vụ**

- \* Độ chính xác của máy đo huyết áp được kiểm tra kỹ lưỡng và được thiết kế có tuổi thọ sử dụng lâu.
- \* Nói chung nên đưa máy đi kiểm tra 2 năm 1 lần để chắc chắn các tính năng và độ chính xác đúng. Hãy liên hệ với các đại lý chính thức của OMRON.
- \* Không tự sửa chữa. Nếu xảy ra hỏng hóc hoặc bạn có nghi ngờ về chức năng đúng của máy, hãy liên hệ với đại lý chính thức của OMRON.

**4.4. Bảo quản**

Để máy trong hộp đựng khi không sử dụng.

1. Rút ống dẫn khí ra khỏi giắc cắm.
2. Gập nhẹ ống dẫn khí vào bên trong vòng bít.

**Lưu ý:**

Không gập ống dẫn khí quá mạnh.

3. Đặt vòng bít và máy vào túi đựng.

Không để máy ở những nơi sau:

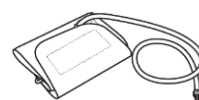
- \* Nơi máy có thể bị ướt.
- \* Nơi có nhiệt độ, độ ẩm quá cao, trực tiếp dưới ánh nắng, bụi bẩn hoặc hơi ẩm ăn mòn.
- \* Nơi có thể bị rung, xóc hoặc gần vị trí góc, dễ rơi.

**5. Phụ kiện mua thêm****Vòng bít cỡ trung bình**

Cho chu vi bắp tay từ 22 tới 32 cm.

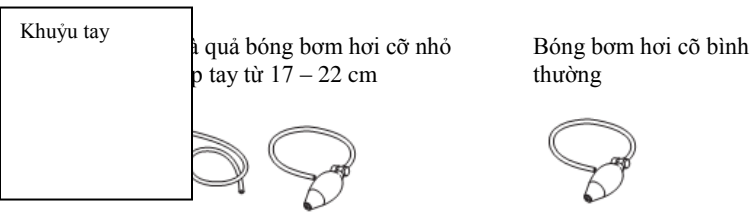
**Vòng bít cỡ lớn**

Cho chu vi bắp tay từ 32 tới 42 cm

**Vòng bít cỡ nhỏ**

Cho chu vi bắp tay từ 17 tới 22 cm





**Lưu ý:**  
 Nếu bạn cần sử dụng vòng đeo tay nhỏ, hãy dùng kết hợp vòng đeo tay nhỏ với bóng bơm hơi nhỏ.  
 Bạn cũng có thể mua như một bộ kết hợp.

## 6. Các đặc tính kỹ thuật

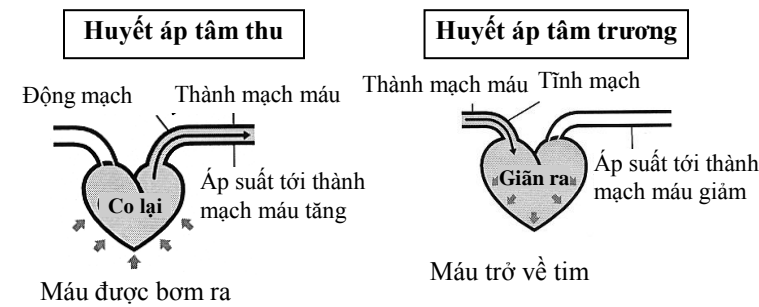
Mã hiệu :	<b>OMRON HEM-4030</b>
Màn hình hiển thị :	Màn hình hiển số LCD.
Phương pháp đo :	Phương pháp dao động.
Dải đo :	Áp suất : 0 ~ 299mmHg. Nhịp tim : 40 ~ 180 nhịp / phút.
Độ chính xác :	Huyết áp: ± 3mmHg Nhịp tim: ±5% kết quả đo.
Bơm hơi :	Bằng quả bóng bơm hơi tay.
Xả hơi :	Van xả áp suất tự động.
Xả hơi nhanh :	Van xả bằng tay.
Phát hiện áp suất :	Cảm biến áp suất điện dung.
Bộ nhớ :	21 lần nhớ
Nguồn điện :	2 pin 1,5V loại “AAA”.
Tuổi thọ của pin :	Khoảng 1.500 lần khi sử dụng với pin mangan mới.
Nhiệt độ/Độ ẩm hoạt động :	+10 tới +40°C, 30 tới 95% RH.
Nhiệt độ / Độ ẩm bảo quản:	-20 tới +60°C, 10 tới 95% RH
Áp suất khí:	700-1060hPa.
Trọng lượng máy :	Khoảng 75 g, không bao gồm pin.
Trọng lượng vòng đeo tay :	Khoảng 120 g.
Kích thước :	64 (rộng) x 35 (cao) x 105 (dài) (mm)
Kích thước vòng đeo tay :	Khoảng 146 (rộng) x 446 (dài) mm
Chu vi bắp tay cho phép:	Khoảng 22 tới 32 cm với vòng đeo tay cỡ trung bình.
Chất liệu vòng đeo tay :	Nylon và polyester.
Phụ kiện đi kèm :	Máy chính, vòng đeo tay, bóng bơm hơi, 2 pin mangan “AAA”, bản hướng dẫn cách sử dụng, túi đựng.

**Lưu ý:** Các đặc tính kỹ thuật có thể thay đổi không báo trước để cải tiến sản phẩm.

## Thông tin cần biết về huyết áp

### Huyết áp là gì ?

Nói một cách đơn giản huyết áp là áp lực của máu tới tim qua các động mạch bởi sự co và giãn. Áp suất lưu thông máu được gọi là huyết áp. Huyết áp dao động cùng với sự vận động của tim. Khi tim co bóp, huyết áp tăng (huyết áp tâm thu hay còn gọi là huyết áp tối đa) và khi tim giãn ra, huyết áp giảm (huyết áp tâm trương hay còn gọi là huyết áp tối thiểu).



### Sự phân loại huyết áp của Tổ chức Y tế Thế giới.

Tổ chức Y tế Thế giới (WHO) và Hiệp hội Cao huyết áp Thế giới (ISH) đưa ra sự phân loại huyết áp dưới đây.

\* Không có sự thống nhất về định nghĩa được công nhận của huyết áp thấp. Tuy nhiên, những người có huyết áp tối đa dưới 100 mmHg được coi là bị huyết áp thấp.

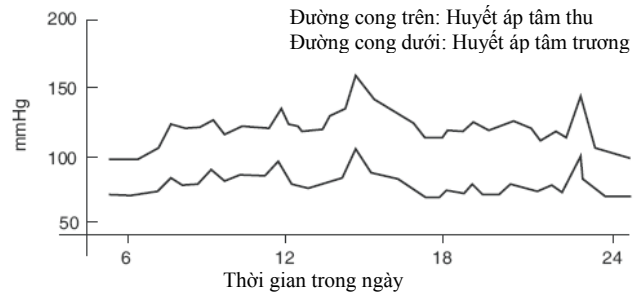
Phân loại	Huyết áp tâm thu (mmHg)	Huyết áp tâm trương (mmHg)
Huyết áp tối ưu	<120	<80
Huyết áp bình thường	120 – 130	80 – 85
Huyết áp bình thường cao	130 – 140	85 – 90
Huyết áp cao nhẹ	140 – 160	90 – 100
Huyết áp cao tương đối	160 – 180	100 – 110
Huyết áp cao nghiêm trọng	>180	> 110

(Sự phân loại này dựa trên huyết áp đo được ở tư thế ngồi với một bệnh nhân ở khoa ngoại trú của bệnh viện).

\* Theo sự phân loại huyết áp của WHO/ISH (sửa đổi năm 1999)

## Tại sao nên đo huyết áp tại nhà ?

Khi bác sĩ đo huyết áp cho bạn có thể gây ra lo lắng cho bản thân bạn và có thể gây ra cao huyết áp hay còn gọi là hiệu ứng “áo choàng trắng”. Các trạng thái cơ thể khác nhau đều ảnh hưởng tới huyết áp của bạn, kết quả đo huyết áp một lần không đủ cho việc chẩn đoán một cách chính xác. Nhiều yếu tố như hoạt động thể lực, lo lắng hoặc các thời điểm khác nhau trong ngày có thể ảnh hưởng tới huyết áp của bạn. Vì thế, cách tốt nhất là đo huyết áp của bạn vào cùng một thời điểm trong ngày, để biết được một cách chính xác khi có bất kỳ thay đổi nào về huyết áp. Huyết áp thường thấp vào buổi sáng và tăng từ chiều tới tối. Huyết áp thấp hơn vào mùa hè và cao hơn vào mùa đông.



Ví dụ: Dao động của huyết áp trong ngày (nam giới, 35 tuổi).

OMRON HEALTHCARE CO., LTD., JAPAN

<b>VPĐD OMRON Hà Nội</b> Tầng 9, Tòa nhà Mipecc, 229 Tây Sơn, Đống Đa, Hà Nội Tel : (24) 3556 0025	<b>VPĐD OMRON Hồ Chí Minh.</b> Tầng 2, Tòa nhà WMC, 102 A-B-C Cống Quỳnh, Q.1, TP.HCM Tel : (28) 54047545
---	---

Website: [www.omron-yte.com.vn](http://www.omron-yte.com.vn)  
 : Omron Healthcare Vietnam