

# 고혈압환자가 늘고있다 어떻게 관리하면 좋은가

혈압측정은 그...  
방법에 따라 직...  
접법과 간접법으...  
로 크게 나눌수...  
있다. 1732년 H...  
ales 가 말의경...  
동맥에 유리관을...

- ◆...삽입하여 동맥압을 잴 것이 오늘날 동물실험 및 연구용으로 쓰는 직접...
- ◆...법에 의한 혈압측정의 효시였으며 1905년 Korotkov는 Riva-Rocci 수은계...
- ◆...를 이용하여 혈관위에서의 음의 출현 및 소실을 청진하여 간접적으로 혈...
- ◆...압을 측정할 수 있다고 발표하여 오늘에 이르고 있다. 직접법은 일명 관...
- ◆...혈적측정법이라고도 하며 동맥내강에 직접 바늘을 찔러 넣거나 혈관카테...
- ◆...타를 삽입한후 압변환장치에 연결하여 측정하며 간접법은 신체표면에서 비...
- ◆...관혈적으로 동맥의 측압을 측정하는 것으로 동맥내압을 직접 재는 직접...
- ◆...법과 동일하지는 않으나 상당한 신뢰도의 상관관계가 있으므로 임상에서...
- ◆...는 대부분 이를 이용하고 있다. 간접법에는 압박대의 감압시 상완동맥의...
- ◆...박동을 반져서 측정하는 측진법이 있고 청진기로 Korotkov 음을 듣는 청...
- ◆...진법이 있으며 최근에는 의용전자공학의 발달로 이를 마이크로폰으로 검...
- ◆...출하는 트랜스듀서법이 있다. 그밖에 압박대내압의 변화에 따르는 압의위...
- ◆...상차를 이용하는 위상차법 및 초음파와 반사파로부터 혈관벽의 진동을 검...
- ◆...출하는 초음파도파류법들이 있다.

## 측정 조건

- ◆환경조건 : 조용한 실온 20~25℃의 방
- ◆피검자조건 : ①측정전의 운동, 식사, 흡연, 한냉폭로 기타 측정치에 영향을 줄 조건을 피한다.
- ②머리 배호하도록하고 측정 전 체위를 변동하지 말고 5분이상 안정한다.
- ③체위는 의자에 앉은 자세로 한다.
- ④측정부위는 우측 상완(上腕)으로 한다.
- ⑤소매를 걷어올렸을때 꼭조이면 상의를 벗기든가 팔만 빼낸후 압박대를 감는다.

## 측정 방법

- ①수은혈압계를 수직으로 세운다.
- ②압박대의 공기를 완전히 빼고 고무주머니의 중앙이 상완동맥에 걸치도록 감되 너무조이거나 혈검지 않고 손가락이 1~2개들어갈 정도로 하고 압박대의 下緣은 팔목의 2~3cm위가 되도록 한다.
- ③측정시에는 팔꿈치관절을 펴

# 혈압측정방법

실내온도 20~25도 정도의 조용한 장소서  
측정전 배뇨실시와 5분이상안정을 취한후  
압박대는 손가락이 1~2개들어갈 정도로하고  
혈압측정부위의 위치는 심장의 위치와 같도록해야



劉元相

<인제 의대내과교수>

혈압은 파도와 같아 고정되어 있지 않으며 항상 변동하고 있다. 더욱이 어느 시점에서 측정된 혈압치자체도 측정 오차가 있는 수가 많다. 예컨대 숙련된 측정자에 의한 비

- ②측정장치 또는 기구의 종류 및 정도
- ③측정자의 숙련도 또는 경험의 유무
- ④측정자가 받은 교육·훈련의 내용과 정도
- ⑤Korotkov 음 또는 Swan 점에 대한 측정자의 인식과 이해 정도
- ⑥측정자와 피검자의 인간관계
- ⑦측정자 자신의 신체·정신 상태
- ⑧측정시의 주위환경 위와같은 측정오차의 가능성을 충분히 이해하고 측정수기

## 측정 기구

- ①점검(주)을 마친 수은혈압계를 사용한다.
- 【注】▲수은 혈압계를 수직으로 놓고 압력을 가하지 않았을때 눈금은 항상 0에 위치할 것
- ▲혈압계를 전부 연결하여 눈금 200mmHg에 도달했을때送氣를 중지하고 밸브를 잠근후 3분간 가만히 두었을때 수은주가 2mmHg 이상 내려오지 않아야 한다.
- ▲다음 밸브를 전부 열었을

고 몸통에서 30도이상 벌리며 측정부위의 높이는 심장의 위치와 같게 한다.

- ④우선 측진법으로 최대혈압을 추정하고 일단 압박대압을 0으로 내린다음 추정치보다 30mmHg 가량 높게 다시 올린뒤 갑압하면서 청진법으로 최대 및 최소혈압을 측정한다.
- ⑤갑압속도는 측정점부근에서는 심박당 2mmHg로 한다.
- ⑥최소혈압은 Swan제 5점(음손실)으로 한다.
- ⑦눈의 높이는 눈금의 높이와 같이 한다.
- ⑧측정치는 짝수로 읽되 중

동혈압계의 측정수기는 청진법에 의한 수동혈압측정법과 유사하나 다음과 같은 몇가지에 추가로 유의해야 한다.

## 자동혈압계에 의한 혈압측정수기

### 측정 장치

- ①점검을(주) 마친 자동혈압계를 사용한다.
- 【注】자동혈압계와 수은혈압계를 연결하여 송기하였을때 2백mmHg, 1백mmHg의 각 눈금에서 양자의 압표시가 일치해야 한다.
- ②마이크로폰 등 혈압정보검출을 위한 sensor가 압박대의 고무주머니표면에서 돌출하지 않은것을 사용할것
- ③대부분 아네로이드형이므로

고무주머니 폭이 13cm길이는 22~24cm의 압박대 사용  
최소한 연속 2회 이상의 측정치를 평균하여 기록해야

## 최근자신이 직접 혈압측정 할수있는 자동혈압계 보급늘어

교에서도 약 5 mmHg의 오차가 있었다고 한다.

이와같은 측정오차의 요인으로는 생체측정요인과 측정手技 또는 측정장치의 문제가 있으며 이를 요약하면 다음과 같다

### 혈압측정오차에

관계되는 요인

- ①측정법의 종류

에 세심한 주위를 기울임으로 때 1초내외에 눈금이 재빨리 이를 줄이도록 노력해야한다. 다음은 일본순환기관리연구회에서 추천한 수기의 요약(1970)을 필자가 약간 개변한 것이다.

### 혈압측정 수기

- ③膜型청진기를 사용한다.

간일 경우에는 낮은 값을 택한다.

- ⑩첫번째 측정치는 가급적 버린다.
- ⑪최소한 연속 2회 이상의 측정치를 평균하여 기록한다.

### 자동 혈 압 계

긴장을 동반한 집단검진이나 병원에서의 혈압치와 가정에서 측정된 혈압치는 서로 다른수가 많아 심하면 40mmHg 이상 차이가 나며 일상생활중에도 하루 30mmHg의 혈압변동이 있어 논의의 대상이 되기 시작했다. 이에따라 청진기가 필요 없는 자동혈압계가 보급되고 있으며 우리나라에서도 금성, 삼성등의 제품이 나와있다

자동혈압계는 대부분 송기는 수동이며 Korotkov 음을 압변환장치나 증폭기에 의하여 음화 또는 빛의 점멸(點滅)을 자동적으로 측정하는 장치로 전기혈압계 또는 전자혈압계라고도 한다. 시판되고 있는 자동혈압계는 K음의 검출에 마이크로폰을 사용하는 트랜스듀서법이 대부분이나 아직도 표준화, 규격화되지 않은 상태임으로 각 제조업자의 설계상 특질이 있으므로 사용자가 충분히 안후에 사용해야 한다. 자

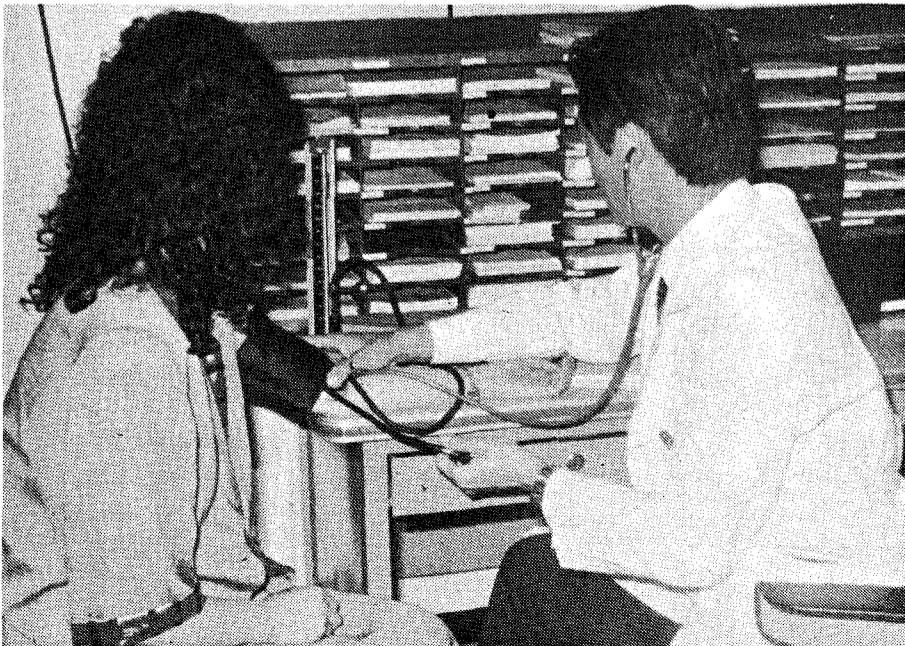
때로는 검정이 필요하다.

### 측정 조건

청진법에 의한 수동측정시와 동일

### 측정 방법

- ①자동혈압계를 진동이 적고 조작하기 쉬운 위치에 안정되도록 놓아둔다.
- ②전원이 교류식인 경우에는 전원을 넣은뒤 5~10분후에 측정을 시작한다.
- ③눈금이 메타식일때에는 청진법과 동일하게 짝수로 읽으나 디지털식일때는 나온 숫자를 그대로 읽는다.
- ④측정중에는 혈압계 특히 압박대와 그 부속고무주머니에의 진동을 극력 피하도록 한다. 요컨대 자동혈압계에 의한 혈압측정은 마이크로폰의 위치가 잘못되었거나 의복과의 접촉으로 잡음이 발생하여 측정오차가 생길 수 있는 단점이 있는 반면 목욕, 음주, 운동, 정신적·육체적작업전후 자신이 직접 혈압을 재보고 평소와 다른것을 깨닫고 작업을 감량하거나 중지하는등 조절이 가능한 장점도 있다.



◆수은혈압계로 측정시 특히 유의해야 할점은 측정시 팔꿈치관절을 펴고 몸통에서 30도 이상 벌리며 측정부위의 높이는 심장의 위치와 같게 해야한다. 그러나 첫번째 측정치는 가급적 버리고 최소한 연속 2회 이상의 측정치를 평균하여 기록해야한다. (사진은 記事특정사실과 관련없음)