

## 주요 만성 질환 현황과 대책

우리나라의 경제가 발전하고, 보건의료 수준이 향상되고, 국민들의 영양상태가 양호하며, 건강에 대한 관심이 증가하여 평균수명이 76.5세(남자 72.8세, 여자 80.0세, 통계청 2001년)로 10년전인 1991년에 비해 평균수명이 4.8년(남자 5.1년, 여자 4.1년) 증가하였으며, 특히 40대 이상에서의 사망률이 감소하고 있다. 현재 여자가 남자보다 7.2년 더 오래사는 것으로 나타나 있으나 최근 남자의 사망률이 점차 감소하고 있어 앞으로 남녀의 수명차이는 점차 감소할 것이다.

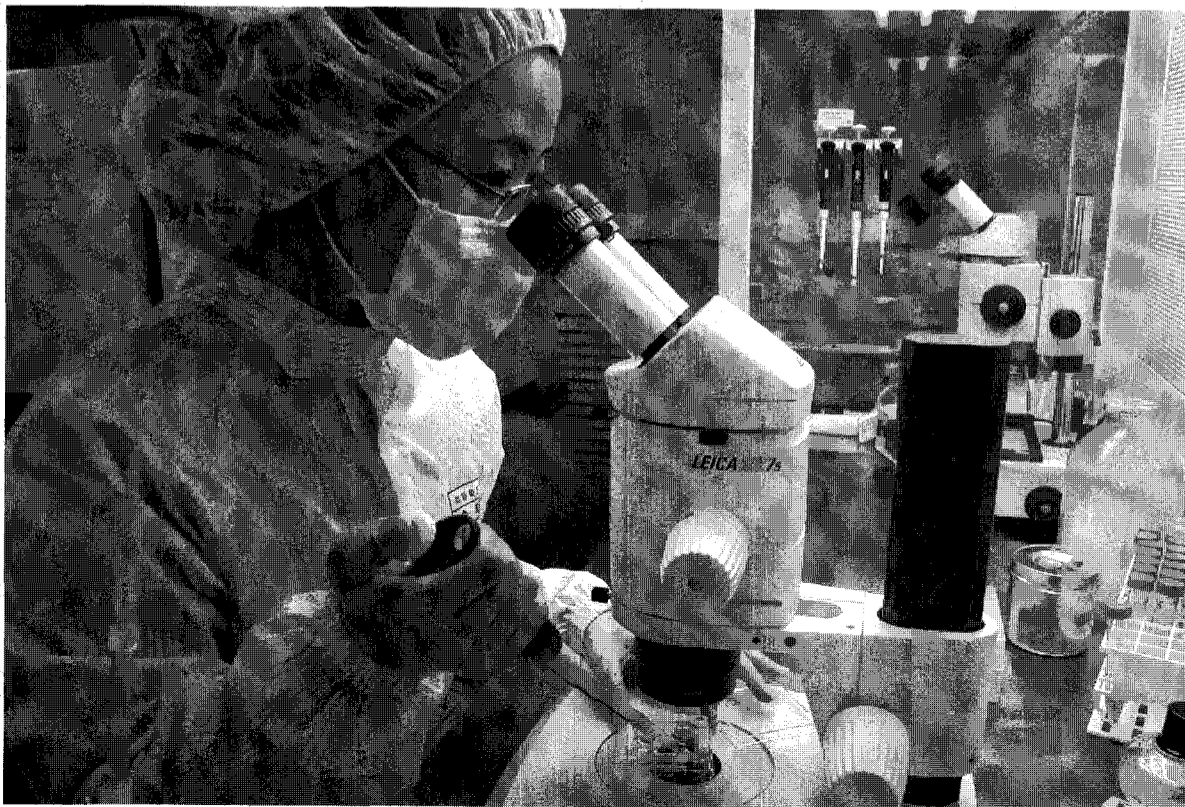
우리나라의 사망원인으로 암과 순환기질환(뇌혈관질환 및 심장질환)이 가장 흔하다. 순환기질환을 예방하거나 치료를 잘 함으로 수명을 남자 3.4년, 여자 2.9년 연장시킬 수 있다.

순환기질환의 대부분은 동맥경화에 의해 발생하며 뇌졸중과 심장질환이 대표적 순환기질환이다. 동맥경화를 잘 일으키는 인자들을 위험인자라고 부르며 고혈압이 가장 위험하다.

고혈압은 성인의 30% 이상에서 발생할 정도로 흔하나 대부분 증상이 없어 모르고 지내며, 혈압을 측정하면 쉽게 진단되며, 적절한 치료를 하면 정상생활을 하면서 자기 수명을 다 할 수 있으나 치료를 안 하면 합병증으로 치명적이기 때문에 성인병중 가장 중요한 질환 중 하나이다.

고혈압이 국민건강에 미치는 영향이 중대함을 인식하여 미국에서는 1977년부터 국립합동위원회(Joint National Committee, JNC)를 조직하여 고혈압의 예방, 진단, 평가 및 치료에 대한 새로운 지침서를 주기적으로 작성하여 제공함으로써 진료일선에서 고혈압환자를 관리하는 의사와 공중 보건의료인들의 효율적인 고혈압관리에 많은 도움을 주고 있다.

JNC의 고혈압 관리지침서는 그동안 전 세계적으로 고혈압관리의 기본이 되어 왔으며, 2003년 5월에 발표된 JNC-7차 지침서는 1997년(JNC-6차 지침서) 이후 평가된 새로운 연구결과를 바탕으로 고혈압분류를 단순화하며, 고혈압의 진단기준치를 하향조정하며, 고혈압을 더욱 적극적으로 관리할 것을 강조하였다. 고혈압 관리지침서



는 JNC만 아니라 유럽 고혈압학회/유럽 심장학회와 세계 보건기구에서도 같은 해에 출판하여 고혈압 관리에 아직 논란이 많다.

### 1. 고혈압의 발생기전

본태성 고혈압의 발생기전은 많은 연구에도 불구하고 아직 확실히 밝혀져 있지 않다.

혈력학적 법칙에 의하면 "혈압 = 심박출량 X 말초혈관저항" 임으로 혈압의 상승은 심박출량이 증가하거나 말초혈관저항이 증가하여 발생한다.

그러나 혈력학적 영향에 미치는 인자들은 매우 많으며 복잡하여 어느 하나의 인자로 고혈압의 발생기전을 설명하기는 어렵고 이들 여러 인자들이 복합적으로 상호작용하여 고혈압이 발생하리라고 추측된다. 심박출량의 증가원인으로 교감신경의 증가와 심장의 염분배설장애로 인한 체액의 증가 등이 알려져 있다. 말초혈관저항의 증가는 말초혈관의 수축에 의하여 발생하며 혈관의 수축원인으로 혈관수축물질의 증가, 혈관확장물질의 감소, 교감신경의 항진, 세포내 칼슘을 증가시키는 세포막작용 등이 알려져 있다.

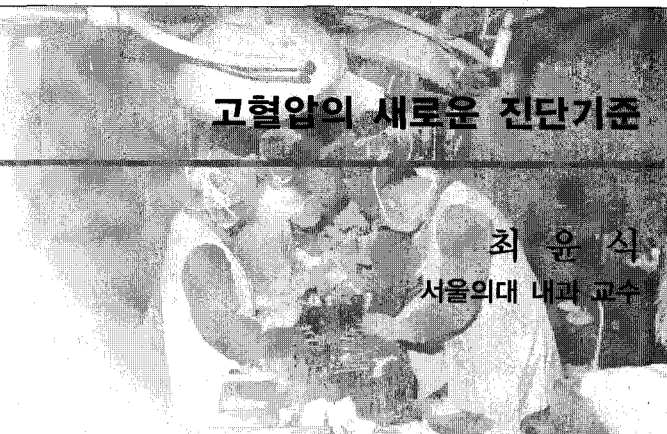
### 2. 고혈압의 증상

고혈압은 무연의 살인자라고 할 정도로 증상이 없으며 합병증이 발생되어야 증상이 나타나는 경우가 대부분이다.

일반인들에게 고혈압의 증상으로 알려진 두통, 어지러움증, 코피 등이 고혈압환자에서 나타날 수 있으나 고혈압과 관계없이 나타나는 수가 많다.

두통이 고혈압환자에서 나타날 경우에는 아침에 일어날 때 뒷머리가 아프거나 빠근한 것이 특징인데 아침에는 상쾌하다가 오후가 되거나 육체적 혹은 정신적으로 피곤할 때 뒷머리가 빠근해지는 경우는 긴장성 두통이 대부분이다. 두통이 있을 때 혈압을 측정함으로써 두통원인이 고혈압인지 긴장성 인지를 감별할 수 있다.

고혈압이 심하면 어지러움이 나타나기도 하나 뇌순환



## 고혈압의 새로운 진단기준

최윤식  
서울의대 내과 교수

장애, 부정맥, 저혈압 등으로 나타나기도 하며, 혈압강화제를 복용하는 환자에서 갑자기 일어설 때 혈압이 일시적으로 떨어지는 기립성 저혈압으로 어지러움이 나타나기도 한다.

코피는 정상인보다 고혈압환자에서 자주 터진다는 증거는 없으나 고혈압환자에서 코피가 나면 정상인보다 피가 멎는데 시간이 오래 걸리기도 한다.

### 3. 고혈압의 자연경과

고혈압은 치료하지 않는 경우 심한 합병증으로 표적장기에 손상을 일으키거나 악성 고혈압으로 진행하여 사망하게 된다.

고혈압 치료를 받지 않는 환자에서 발생하는 합병증에 대한 연구(1955년)에 의하면 심비대, 심부전증, 뇌졸중, 신부전증등의 합병증이 흔히 발생하며, 이들 합병증이 발생하면 평균연령은 5년 내외이며, 평균수명은 약 15-20년이 감소된다.

고혈압환자에게 혈압강화치료를 하여 자연경과를 호전시킬 수 있다. 고혈압환자에게 적절한 강압치료를 하여 합병증 발생을 감소시키며 악성 고혈압으로의 진행을 막을 수 있으며, 강압치료로 뇌졸중 35-40%, 심근경색 20-25%, 그리고 심부전 50% 이상의 발생을 감소시킨다.

### 4. 고혈압의 원인에 따른 분류

고혈압은 원인에 따라서 본태성 고혈압과 이차성 고혈압으로 나눈다.

본태성 고혈압이란 원인을 잘 모르며 성인에서 발생하는 고혈압은 대부분 본태성 고혈압이다. 원인을 모르기 때문에 일단 본태성 고혈압이라고 진단되면 일생동안 혈압 조절에 주의하여야 한다.

이차성 고혈압이란 원인이 있으며 전체 고혈압환자의 10% 이내로 드물다. 원인을 발견하여 치료하면 고혈압을 완전히 치료할 수 있다.

### 5. 고혈압의 혈압치에 따른 분류

혈압은 진료실을 2번 이상 방문하고 매 방문시 앉은 자세에서 2번 이상 혈압을 측정하여 그 평균 혈압치로 한다.

JNC-7차 지침서는 18세 이상 성인에서의 혈압 분류를 표1과 같이 하였다.

정상 혈압은 수축기 혈압 < 120 mmHg 이며 확장기 혈압 < 80 mmHg 으로 하였다. 정상혈압과 고혈압 사이에 수축기 혈압 120-139 mmHg 이거나 확장기 혈압 80-89 mmHg 인 경우를 전단계 고혈압이라고 하여 혈압치가 낮을수록 순환기 질환의 발생이 적다는 것을 고려하였다.

수축기 혈압 ≥ 140 mmHg 이거나 확장기 혈압 ≥ 90 mmHg 이면 고혈압이다. 수축기 혈압이 140-159 mmHg 이거나 확장기 혈압이 90-99 mmHg 이면 1기 고혈압이라고 하며, 수축기 혈압 ≥ 160 mmHg 이거나 확장기 혈압 ≥ 100 mmHg 이면 2기 고혈압이라고 정의하였다.

정상 혈압을 JNC-7차 지침서에서는 수축기 < 120 mmHg 와 확장기 < 80 mmHg 로 정의 하였으나 유럽 지침서 및 세계보건기구 지침서에서는 이를 최적 혈압이라고 정의하고 정상혈압은 수축기 120-129 mmHg 와 확장기 80-84 mmHg 로 정의 하였다.

전단계 고혈압으로 JNC-7차 지침서는 수축기 120-139 mmHg 이거나 확장기 80-89 mmHg 로 하였으나 유럽 지침서는 수축기 130-139 mmHg 이거나 확장기 85



# JNC 7차 지침서 18세 이상 성인 혈압 분류

정상혈압 수축기 혈압 120mmHg 확장기 80mmHg  
 수축기 120-139mmHg 확장기 80-89mmHg 전단계 고혈압  
 “혈압 낮을 수록 순환기 발생 적어”

- 89mmHg로 하였다. 정상 혈압이나 전단계 고혈압에 대한 정의가 지침서에 따라 차이가 있으나, 115/75 mmHg 이상에서 혈압이 20/10 mmHg 상승시 순환기질환이 두배씩 증가하며 전단계 고혈압은 정상 혈압에 비해 고혈압 발생위험이 2배 높다는 연구보고를 볼 때 JNC - 7차 지침서에서는 적극적으로 혈압을 낮추어 순환기질환의 발생을 최소화하고자 하였다.

JNC - 7차 지침서에서는 고혈압 분류를 2단계로 하였으나 유럽 지침서나 세계보건기구지침서는 JNC - 6와 같이 고혈압을 3단계로 분류하고 있다. JNC - 7차 지침서에서 고혈압 분류를 2단계로 한 이유는 다음과 같다.

(1) 경증 고혈압의 치료효과에 대하여는 약간의 논란이 있으나 중등도 이상의 고혈압인 2기 및 3기의 치료효과에 대하여는 논란이 없다.

(2) JNC - 7차 지침서는 모든 고혈압 환자에게 생활습관을 개선하고 약물치료를 시작하나, 유럽 지침서는 3기 고혈압에 대하여는 즉시 치료를 하며, 1, 2기 고혈압은 위험도에 따라 생활습관을 장기간 개선 후 필요하면 약물치료를 시작할 것을 권유하였다.

표 1 18세 이상 성인에서 혈압치에 따른 고혈압의 분류(JNC-7)

혈압분류	수축기 혈압	그리고	확장기 혈압
정상	<120 mmHg	그리고	<80 mmHg
전단계 고혈압	120-139	또는	80-89
1기 고혈압	140-159	또는	90-99
2기 고혈압	≥ 160	또는	≥ 100

## 6. 고혈압의 유병률 고혈압은 수축기 고혈압, 확장기 고혈압, 및 수축기-확장기 고혈압으로 분류할 수 있다.

수축기 고혈압은 수축기혈압 ≥140 mmHg 이나 확장기 혈압 ≤90 mmHg 이며, 확장기 고혈압은 수축기혈압 ≤140 mmHg 이나 확장기혈압 ≥90 mmHg 이며, 수축기-확장기 고혈압은 수축기혈압 ≥140 mmHg 이며 확장기혈압 ≥

90 mmHg 인 경우이다.

한국인의 고혈압 유병률(연천군, 1993년)은 30세 이상 성인에서 35.9%이다. 수축기 고혈압은 26.1%, 확장기 고혈압은 31.5%로 확장기 고혈압이 흔하다. 연령 증가에 따라 고혈압의 유병률은 증가하며 노인인구에서 약 50%가 고혈압환자다. 노인에서 한국인의 고혈압유병률은 미국(약 60%)보다 낮으나 한국인에서 최근 동맥경화 발생이 점차 증가하고 있어 향후 노인인구에서 수축기 고혈압의 발생증가가 예측되므로 고혈압 유병률은 서양과 비슷하게 될 것으로 생각된다.

## 7. 고혈압의 진단, 치료, 및 조절

고혈압은 가장 흔한 성인병중 하나이나 미국에서 진단률은 70%로 아직 30%의 환자는 자신이 고혈압환자라는 것을 모르고 있다. 고혈압환자중 59%만이 치료를 받고 있으며 이중 34%만이 목표혈압치(수축기혈압<140 mmHg와 확장기혈압<90 mmHg)에 적절히 조절되고 있다.

## 8. 고혈압의 합병증

고혈압을 치료하지 않으면 심장, 뇌, 신장, 안저, 말초동맥 등의 여러 장기에 합병증이 발생하며, 이들 환자중 약 50%는 관상동맥질환이나 심부전증으로, 약 33%는 뇌졸중으로, 10-15%는 신부전증으로 사망한다. 경증 고혈압이라도 장기간 치료하지 않으면 합병증이 발생하며 수명이 단축된다. 고혈압의 합병증은 혈압치와 직접 관계가 있으며 연속 관계를 갖고 있어 혈압치가 높을수록 합병증의 발생률이 높아진다. 장기간 확장기혈압이 5-10 mmHg 증가하면 뇌졸중 발생률은 34-56% 증가하며 동맥경화성 심장병 발생은 21-37% 증가한다. 혈압이 140/90 mmHg 이상이면 고혈압이라고 하나 확장기혈압이 90 mmHg 이하라고 해도 합병증의 위험성이 있다. 즉 정상인이라도 확장기혈압이 80-87 mmHg 인 사람은 확장기혈압이 80 mmHg 미만인 사람보다 동맥경화성 심장병이 발생할 위험성이 52% 나 높다. 이러한 관점에서 정상혈압을 120/80 mmHg 이하로 정의하고 있다.

고혈압 합병증의 발생은 혈압치가 높을수록 발생률이 높아지나 동맥경화의 위험인자가 있으면 같은 혈압치라도 합병증의 발생률은 더욱 높아진다. 예를 들면 수축기혈압이 160 mmHg인 고혈압 환자가 다른 위험인자가 없으면 10년 후 합병증의 발생률은 13.7%이나 여러 위험인자들이 같이 있으면 10년 후 합병증의 발생률은 59.5%로 높아진다. 위험인자가 많은 고혈압환자는 합병증의 발생을 예방하기 위하여 고혈압은 물론 위험인자에 대하여 적극적인 진단 및 치료를 하여야 한다.

고혈압의 합병증은 고혈압성 합병증과 동맥경화성 합병증으로 나눌 수 있다(표 2). 고혈압성 합병증이란 고혈압 자체가 원인이며 혈압을 낮춤으로 예방할 수 있는 합병증이다. 동맥경화성 합병증이란 동맥경화가 원인이며 동맥경화의 가장 큰 원인인 고혈압을 치료할 뿐만 아니라 동맥경화의 다른 위험인자들을 같이 치료함으로써 예방할 수 있다. 고혈압 합병증은 확장기혈압보다는 수축기혈압과 맥압(수축기혈압에서 확장기혈압을 뺀 수치)에 더욱 관계가 많아 고혈압환자의 치료 시 수축기혈압과 맥압을 중요시 한다. 특히 50세 이상의 연령층에서는 순환

표 2. 고혈압의 합병증

고혈압성 합병증	동맥경화성 합병증
뇌졸중	관상동맥질환
심부전증	당사
신경화증	부정맥
대동맥박리	동맥경화성 뇌경색
	말초혈관질환

기질환의 위험인자로서 수축기혈압과 맥압이 확장기혈압보다 중요하다.

## 9. 고혈압 환자의 진찰 및 검사

1) 환자의 문진

증상을 물어본다. 항고혈압제의 효과 및 부작용, 음주, 흡연, 약물복용(경구피임제, 감기약, 항우울제, 소염제등), 고혈압의 가족력 등에 대하여 물어본다.

창간 25주년

「成人病」신문 창간 25주년을 축하합니다

<http://www.eumc.co.kr>

六百年을 지켜온 성벽처럼

이화의료원이 지켜드립니다.



이화여자대학교 의료원

의무부총장 겸 의료원장 윤건일 기획조정실장 최경규 사무국장 김영

### 동대문병원

병원장	연규권	월재학
의무부장	노종신	희연
교육연구부장	김신광	
간호부장	김	
사무부장	김	

### 목동병원

병원장	서현	숙권효
의무부장	유치정	원영
교육연구부장	김	
간호부장	박	
사무부장	김	

외 교직원 일동



# 주요 만성 질환 현황과 대책

## 50세 이상 성인 140mmHg 이상 수축기 혈압 “확장기 혈압 보다 더욱 중요한 순환기질환 위험인자” 115 / 75mmHg에서 순환기 질환 발생 위험 시작

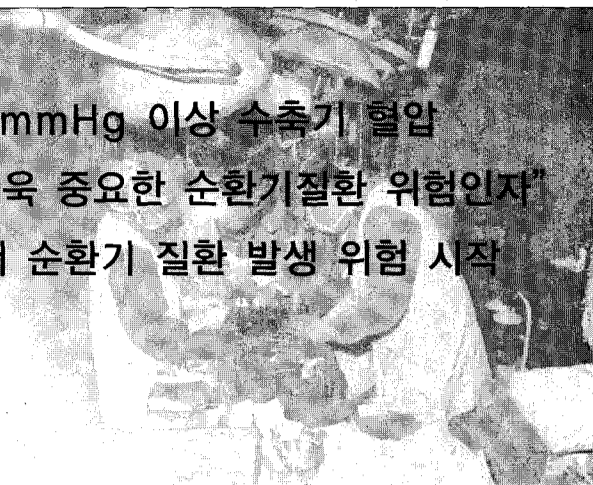


표 6. 고혈압환자에서 발생하는 표적장기 손상

심장: 좌심실비대, 협심증, 심근경색, 관동맥재개술, 심부전  
 뇌: 일과성 뇌허혈, 뇌졸중  
 신장: 만성 신질환  
 안저: 고혈압성 안저 변화  
 말초동맥: 말초혈관 협착, 박리성 대동맥류, 동맥류

### 2) 환자의 진찰

혈압은 반복적으로 측정한다. 양측 사지에서 맥박을 촉진하거나 혈압을 측정하여 고혈압의 원인을 진단할 수 있다. 상지의 동맥은 약하게 만져지고 혈압이 낮으나 하지의 동맥이 강하게 만져지며 혈압이 높으면 타카야수병이나 대동맥박리를 의심할 수 있다. 반대로 상지의 맥박은 강하게 만져지고 혈압이 높으나 하지의 동맥이 약하게 만져지고 혈압이 낮으면 대동맥축착증을 의심한다. 이차성 고혈압의 원인과 고혈압의 합병증에 대하여도 진찰을 한다.

### 3) 임상검사

고혈압환자의 표적장기손상이나 위험인자를 진단하기

표 3. 고혈압환자에 대한 기본적인 임상검사

고혈압
흡연
비만(BMI≥ 30kg/m <sup>2</sup> )
운동부족
고지혈증
당뇨
미세알부민뇨증 또는 GFR<60ml/min
연령(남자 55세 이상, 여자 65세 이상)
조기 순환기질환의 가족력(남자<55세, 여자<65세)

위하여 표 3의 기본적인 검사들을 시행한다. 이후 필요하면 정밀검사들을 시행한다.

## 10. 고혈압환자의 임상평가

고혈압환자의 임상평가는 세가지 목적이 있으며 문진, 진찰및 임상검사로 평가한다.

첫째, 환자의 생활습관을 파악하고 예후나 치료법의 선

표 4. 순환기질환의 위험인자

고혈압
흡연
비만(BMI≥ 30kg/m <sup>2</sup> )
운동부족
고지혈증
당뇨
미세알부민뇨증 또는 GFR<60ml/min
연령(남자 55세 이상, 여자 65세 이상)
조기 순환기질환의 가족력(남자<55세, 여자<65세)

택에 영향을 주는 순환기질환의 다른 위험인자나 동반된 질병을 확인하여야 한다. 고혈압 환자의 치료는 혈압을 낮출 뿐만 아니라 순환기질환 발생을 촉진시키는 생활습관을 포함한 위험인자(표 4)를 진단하여 치료하여야 한다.

둘째, 고혈압의 원인질환(표 5)을 진단한다. 아래와 같이 이차성 고혈압일 가능성이 높은 경우에 고혈압의 원인 질환에 대한 검사를 한다.

- 1) 고혈압의 발생이 20세 전이거나 50세 후인 경우; 선천성 질환, 대동맥 축착증, 신동맥 고혈압 등이 의심된다.
- 2) 심한 고혈압(180/110 mmHg 이상); 신동맥고혈압, 부신질환등이 의심된다.
- 3) 발견 당시 표적장기의 손상이 심한 고혈압
- 4) 이차성 고혈압 원인에 대한 진찰 소견이 있는 경우
  - ① 원인이 확실치 않은 저포타슘혈증
  - ② 복부잡음
  - ③ 빈맥, 발한, 진전등의 증상
  - ④ 혈압의 변동이 심한 경우
  - ⑤ 가족력상 신질환(다낭신)

표 5. 이차성 고혈압의 흔한 원인

1. 수면 무호흡
2. 약물(스테로이드, 항염증제, 코카인, 교감신경흥분제, 경구용피임약 등)
3. 만성 신질환
4. 원발성 알도스테로니즘
5. 신혈관질환
6. 쿠싱증후군
7. 갈색세포종
8. 대동맥축착
9. 갑상선 혹은 부갑상선 질환

5) 혈압강하제에대한 반응이 나쁜 경우  
 셋째, 표적장기 손상이나 순환기질환의 유무를 알아야 한다. 고혈압은 합병증으로 표적장기인 심장, 신장, 뇌혈관, 안저, 말초혈관등에 표 6와 같이 손상을 준다. 표적장기의 손상은 손상된 장기 개수가 많을수록, 정도가 심할수록 환자의 예후가 불량함으로 고혈압 환자의 평가시 표적 장기 손상을 정확히 진단하여야 한다.

## 11. JNC - 7차 지침서의 특징

고혈압의 진단과 치료에서 과거보다 더욱 적극적이며 공격적인 접근을 추천하고 있다.

- 1) 50세이상 성인에서 140 mmHg이상의 수축기혈압은 확장기혈압보다 더욱 중요한 순환기질환의 위험인자이다.
- 2) 순환기질환의 발생위험은 115/75 mmHg에서 시작하며, 혈압이 20/10 mmHg 상승시 순환기질환 발생은 두 배씩 증가한다. 정상 혈압인 55세 사람이 향후 고혈압 발생률은 90%이다.
- 3) 전단계 고혈압인 사람도 순환기질환의 발생을 예방하기 위하여 생활습관의 개선을 하여야 한다.
- 4) 타이아자이드계 이뇨제는 합병증이 없는 대부분의 고혈압환자에서 단독 혹은 다른 혈압강하제와 병용하여 사용하여야 한다. 이뇨제가 다른 혈압강하제와 비교하여 순환기 합병증을 예방하는데 큰 차이가 없으며 가격이 저렴하여 장기간 부담없이 사용할 수 있다는 장점이 있다. 적극적 적응이 있는 환자에게는 효과가 증명된 혈 압강하제를 사용한다.
- 5) 대부분의 고혈압환자는 목표혈압(<140/90 mmHg, 혹은 당뇨병이나 만성 신질환 환자에서는 <130/80 mmHg)으로 조절하기 위하여 2개 이상의 혈압강하제를 필요로 한다.
- 6) 목표혈압보다 20/10 mmHg이상인 고혈압환자에서 병용요법으로 시작하며 그중 하나는 타이아자이드계 이뇨제를 사용하여야 한다.
- 7) 환자가 치료를 받고자 하는 의욕이 있을 때 가장 효과적인 치료를 할 수 있다.

창간 25주년

# 「成人病」신문 창간 25주년을 축하합니다



회장 **李吉女**

의료법인 길의료재단  
 가천의대 길병원  
 동인천길병원  
 남동길병원·산업의학연구소  
 양평길병원  
 철원길병원  
 학교법인 가천학원  
 가천의과대학교

가천길대학교  
 신명여자고등학교  
 가천인력개발원  
 학교법인 경원학원  
 경원대학교  
 경원전문대학  
 경원대학교부속 서울한방병원  
 경원인천한방병원

재단법인 가천문화재단  
 가천박물관  
 사회복지법인 새생명찾아주기운동본부  
 사단법인 가천미추홀청소년봉사단  
 경인일보사  
 외교직원일동