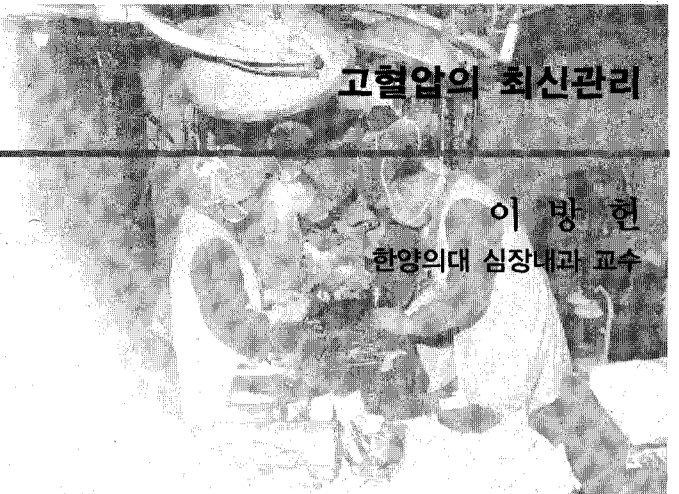


# 주요 만성 질환 현황과 대책



고혈압의 최신관리

이 방 현  
한양의대 심장내과 교수

## 1. 고혈압의 새로운 기준;

고혈압의 예방, 발견, 평가 및 치료에 관한 미국 합동위원회(JNC)의 제 7차 보고서(JNC 7, 2003)에서는 고혈압의 기준을 새롭게 정의하였다.

정상혈압은 수축기 혈압 120 mm Hg 미만, 확장기 혈압 80 mm Hg 미만으로 정의하고 수축기 혈압 140 mm Hg, 확장기 혈압 90 mm Hg 이상을 고혈압이라고 하였다. 140-150/90-99 mm Hg를 제 1단계 고혈압, 그리고 160/100 mm Hg 이상을 2단계 고혈압이라 하여 3단계 고혈압과 하나로 합쳤다. 또 종전과 달리 120-139/80-89 mm Hg를 고혈압 전단계(prehypertension)라 하여 새 항목을 추가하였다. 고혈압 전단계는 하나의 질환 범주가 아니고 고혈압으로 이행 가능성이 높다는 것을 의미한다. 고혈압 전단계는 혈압이 낮은 사람보다 심혈관계 합병증이 약 두 배 더 발생한다.

혈압이 서로 다르게 분류되는 경우에는 높은 단계의 혈압을 적용한다.

50세 이후에는 140 mm Hg 이상의 수축기 고혈압은 확장기 혈압보다 더 중요한 심혈관 질환의 위험인자이다.

우리나라의 고혈압 유병률(30세 이상)은 수축기 혈압 140 mm Hg 이상, 확장기 혈압 90 mm Hg 이상을 기준으로 했을 때 남자는 31%, 여자는 27%이다.

## 2. 치료법의 선택

고혈압의 치료에는 생활습관의 개선과 약물요법이 있다. 생활습관의 개선은 기본적인 목표혈압에 도달하지 못하는 경우가 많아 대부분 약물요법이 필요하다. 생활요법을 시행하고 목표혈압인 140/90에 미달인 환자는 약물요법을 시행토록 권장하고 있다.

초기 약제의 선택은 혈압치보다는 환자의 임상적 특성과 동반된 질환에 따라 특정 약제를 선택하는 것이 중요하다. 현재 사용되고 있는 약들의 강압 효과는 비슷하므로(TOHMS 연구) 베타차단제와 이뇨제, 칼슘 길항제, ACE 억제제, 알파차단제, 알파-베타 차단제 및 AII 수용체 차단제의 총 7가지 약제 중 어느 것이나 필요에 따라 1차 약제로 선택할 수 있다(WHO/ISH). 그러나 JNC 7에서는 합병증이 없는 경우 이뇨제를 제1차 약제로 사용하도록 권고하고 있다.

· 이뇨제; 대사면에서 해로운 영향을 나타내나 대규모 역학적 조사를 근거로 1차 약제로 선택한다.

심부전이나 고령자의 수축기 고혈압 시 특히 1차로 투여한다. 그러나 이뇨제는 칼륨 배설로 돌연 심장사와 심장마비를 일으킬 가능성이 있으므로 최소량으로 투여하는 것이 좋다.

저용량 이뇨제는 지질 대사에 미치는 악영향이 적다.

· 칼슘 길항제; 속효성 nifedipine은 다량 사용 시 심근 경색의 발병 위험과 재발 가능성이 있으나 장시간 작용형 칼슘 길항제는 이러한 부작용이 없어 협심증을 동반 시 유리하다. 칼슘 길항제는 뇌 및 말초 순환의 개선효과와 신 기능의 개선효과를 기대할 수 있다. 동맥 벽 및 동맥 경화에 대한 강압제의 효과에 대해서는 칼슘 차단제가 가장 확고하게 알려져 있다.

· ACE 억제제; 심 비대를 퇴축시키는 작용이 있고 심

부전시 효과적이다. 당뇨병환자에서 ACE 억제제는 내당능 개선효과가 있고 당뇨병성 신증 시 단백뇨를 감소시켜 신 기능을 개선한다. 그러나 혈청 creatinine이 2-3mg/dl 이상 시는 신 기능의 변화를 관찰해야 하며 3mg 이상 시에는 사용하지 않는 것이 좋다.

· 베타 차단제; 노작성 협심증에는 좋으나 안정형 협심증에는 안정형 협심증에는 적절하지 않고 기관리천식, 서맥, 심부전, 말초동맥의 폐쇄성 질환 시에는 금기이다.

· 알파1 차단제; 고지혈증과 전립성 비대증 시에는 가장 적절하나 신경장애를 동반한 당뇨병에서는 기립성 저혈압을 잘 일으킨다. 그러나 내당능 개선효과가 있다.

## 3. 동반 질환에 따른 강압제의 선택

환자가 가지고 있는 질환이나 상태에 따라 약의 선택이 다르다.

단백뇨를 동반한 당뇨병(제1형)시에는 신 보호효과가 있는 ACE 억제제를 우선적으로 사용하고, 심부전 시는 AC

을 증량한다. 강압효과가 불충분한 경우에는 약의 용량을 상용량 이상으로 증가시키기보다는 2차 약을 소량 병용하면 부작용을 최소화하고 강압 효과를 극대화시킬 수 있다. 초기 약제로 효과가 없는 경우에는 용량을 늘리거나 2차 약을 병용하기보다는 처음부터 다른 기전의 약으로 변경하는 것이 좋다.

1일 1회나 2회 복용하는 장시간 작용형 강압제를 선택한다. Trough/peak(T/P) 비(강압제의 최소 강압정도와 최대 강압정도의 비)가 적어도 50% 이상인 약을 추천한다. 이들 약은 환자의 약에 대한 순응도를 개선시킬 뿐 아니라 완만하고도 지속적인 강압 효과로 혈압의 변동성을 최소화시켜 심혈관 사고의 발생 및 표적 장기의 손상을 예방하는데 도움을 준다.

## 5. 강압목표

확장기 혈압이 85 mm Hg인 경우 심근경색으로 인한 사망률이 가장 낮고 이 이하(80-85 mm Hg)로 낮추면 관동맥의 관류가 감소하여 사망률이 오히려 증가한다(J곡선 현상, Cruickshank 등). 그러나 HOT(Hypertension Optimal Treatment, 1998)의 연구결과 130/85 mm Hg에서 뇌졸중과 허혈성 심 질환의 빈도가 가장 낮고 80 mm Hg 미만의 확장기 혈압에서도 관상 동맥질환의 위험도는 증가하지 않아 최근에는 기존의 J 곡선 가설이 부정되고 있다. 심근 경색 및 뇌졸중이 30% 정도 감소하는 혈압은 138.5/82.6 mm Hg였고, 목표 혈압이 80 mm Hg인 군이 90 mm Hg인 군에 비해 전체 심혈관계 합병증은 60%, 심근 경색증은 28%, 뇌졸중은 43% 감소하였다.

일반적으로 대부분 환자의 적절한 목표혈압은 수축기 혈압 140 mm Hg 미만, 확장기 혈압 90 mm Hg 미만(JNC 7)이다. 당뇨병자와 신 질환 환자에서는 130/80 mm Hg 미만으로 더 강력히 조절한다.

## 6. 병용요법

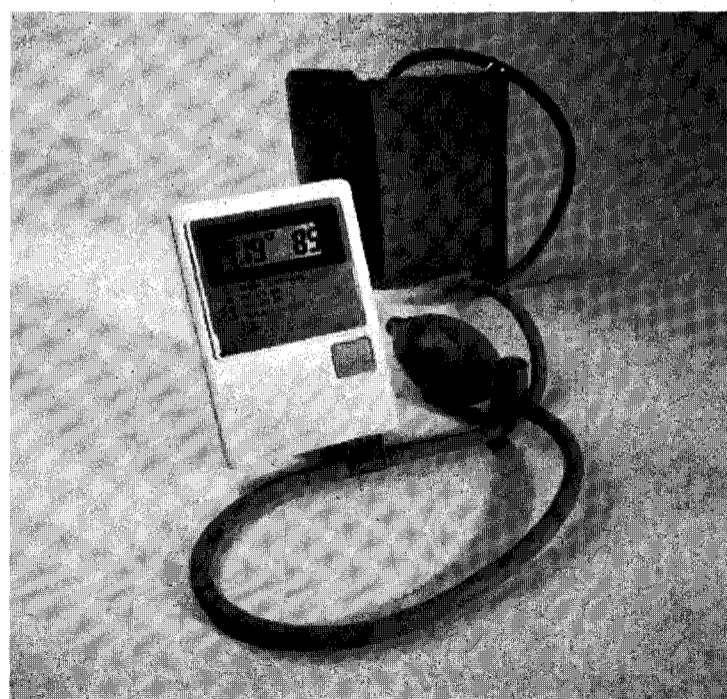
단일 약에 의한 강압 효과는 약 40-50%에서 기대할 수 있으며 혈압을 충분히 낮추기 위해서는 70% 이상의 환자에서 병용요법이 필요하다(HOT 연구).

단일 약제를 투여 시 수축기 및 확장기 혈압은 각각 4-8%, 병용요법 시에는 8-15% 감소하며 160/95 mm Hg인 환자에서 단일 약제 치료 시에는 10/5 mm Hg, 병용 시에는 20/10 mm Hg 정도 감

소하여 단일 약제 투여시보다 약 두 배의 강압 효과를 얻을 수 있다.

충분한 양의 1차 약으로 효과가 없을 때는 다른 약으로 교체하고 약간의 효과는 있으나 혈압이 정상화되지 않으면 용량을 증가시키거나 다른 약을 추가한다. 그러나 용량을 늘리기보다는 서로 작용이 다른 약을 소량씩 추가하면 강압 효과와 순응도를 높이면서 부작용은 억제할 수 있는 장점이 있다.

# 단백뇨 동반 당뇨병 ACE억제제 우선 사용 심부전시 ACE억제제 · 이뇨제 효과적 고령자 DHP계 칼슘길항제 우선 투여



E 억제제와 이뇨제가 효과적이며, 고령자의 수축기 고혈압에는 가능한 한 이뇨제와 장시간 작용형 DHP계 칼슘 길항제를 먼저 투여한다. 심근경색증시는 베타 차단제(ISA가 없는)와 ACE 억제제가 특히 효과적이다.

## 4. 약물요법의 원칙

항고혈압약제는 초기에는 가급적 저 용량으로 시작하고 강압은 되나 목표치에 도달하지 못하는 경우에는 같은 약