

간호사-지역사회건강상담자팀의 미국 도시지역 젊은 흑인 남자 집단의 고혈압 관리를 위한 전략 활동의 교육-행위진단

박 경 민*

I. 서 론

1. 연구의 필요성

81%가 흑인으로 구성된 B시의 동부지역은 메릴랜드주에서 최고 높은 사망률을 가지고 있으며 특히 관찰 지정 병원내에 거주하는 사람(병원 주위 21 census tracts)들은 B시의 나머지 지역 사람들 보다 연령을 조정하면 치명률은 더 높다. 그 중 고혈압(고혈압 정의: 3번 혈압 측정치 > 140/90mmHg 또는 항고혈압제 복용)(The Subcommittee on Definition and Prevalence of the 1984 Joint National committee, 1985)은 거의 미국 성인의 6,135,000명에게 영향을 끼치는 질병이며(Sempos CT et al, 1988), 특히 모든 연령층의 흑인들에게 더 큰 부담을 주고 있다. 그 중 도시지역 젊은(18-49세) 흑인 남자들의 고혈압은 밖으로 드러나지 않으면서도, 사실은 심각한 수준에 있으며, 어느 연령별/성별/종족별보다도 관리면에서는 가장 낮은 수준으로 매우 큰 위험에 놓여있으며 다른 어느 집단보다 치료되지 않고 방치된 상태로 그 합병증은 심각하다(Heckler, 1985; Maryland Governor's Commission, 1987; Hypertension Detection and Follow-up Program Cooperative Group, 1978; 1982; Bone, Mamon & Levine, 1989).

이 집단의 고혈압 관리가 잘 되지않는 주된 요인으로는 부적절한 검출방법, 관리기관으로의 가입유도 부족과 계속된 관리 소홀, 그리고 장기적으로 치료하기에 경제적으로 가난하기 때문이라고 했다(Working Group to Define Critical Patient Behaviors in High blood Pressure Control, 1979; The Fourth joint National Committee on Detection, Evaluation and Treatment of high blood Pressure, 1988; The Working Group on Health Education and High blood Pressure Control, 1987; Bone et al., 1989). 이런 상태에서 혈압을 낮추기 위해 행위 변화를 촉진시킬 수 있는 중재의 체계적 사정이 요구되는데(Working Group to Define Critical Patient Behaviors in High blood Pressure Control, 1979), 이에 대해서는 치료에 참여하기를 꺼려하는 환자들의 이해를 향상시키고, 심리적 장벽에 대한 연구, 사회적 지지 그리고 건강관리 자원의 적절한 이용등이 있다.

심질환, 뇌일혈 그리고 심질환에 높은 위험을 가진 이 흑인 집단의 특성을 연구하여 고혈압 관리와 관리기관으로 가입을 향상시키기 위하여 간호사-지역사회 건강상담자(nurse practitioner(NP)-community health worker(CHW); NP-CHW)팀의 교육-행위적 전략 활동의 필요성을 알아 보고자 한다. 간호사는 건강관리기관, 지역사회, 환자 그리고 가족들 모

* 포항선린전문대학

든 물질 인적 자원을 최대한 이용할 수있고 조정할 수 있도록 준비되어진 집단으로 간호사정, 계획, 중재 그리고 평가 기술은 그 집단의 출신인 지역사회 건강 상담자와 함께 수행하므로써 더욱 항진시킬 수 있다.

이에 이 연구에서는 고혈압의 고위험집단인 도시지역 흑인 남자들의 고혈압 관리 프로그램을 최대한 활용하기 위하여 간호사-지역사회 건강상담자 팀의 교육적-행위적 프로그램 전략(다훈련)을 위해 이 집단의 문화적, 의학적, 사회적 특성과 고혈압 관리를 위한 행위 인지도를 분석하여 고혈압 관리와 적절한 접근을 위한 교육-행위 진단을 하고자 한다.

2: 연구목적

1) 1차 목적

a) 18-49세 도시지역 흑인 지역사회 남자들의 고혈압 환자를 감소시키기 위하여 간호사-지역사회건강관리인 팀원에 의해 수행되어 지는 교육적 행위적 중재의 필요성을 조사한다.

b) 지역사회에 기초를 둔 연구로서 피해받기 쉽고, 고위험집단인 18-49세 도시지역 흑인 남자들을 관리로 등록, 계속적 관리, 계속적 치료를 위한 간호사 역할확대를 위한 배경을 조사한다.

2) 다음 연구로 도전

지역사회에 기초를 둔 연구로서 피해받기 쉽고, 고위험집단에 간호사-지역사회 건강상담자의 특별 중재(수행: 간호사와 지역사회건강상담자 팀웍으로 개인상담, 추후관리, 가족이나 친구 등을 동원한 사회적 지지)의 프로그램의 효율성 (결과: 혈압 저하 정도)을 알아보기 위한 실험 중재연구에 도전해야 될 것임을 제시한다.

II. 문헌고찰

1. 흑인에게 있어서 고혈압문제의 배경

고혈압의 유병률은 백인에 비해 흑인이 더 높으며 (The subcommittee on Definition and Prevalence of the 1984 Joint National committee, 1985; Hypertension Detection and Follow-up Program (HDFP) Cooperative Group, 1977; United States

National Committee on Vital and Health Statistics, 1981; Heckler, 1985) 조지아에있는 Evans회사에서, 15-29세 연령층의 고혈압에 대한 인종별-성별 연구에서, 고혈압 유병률을 보면 백인남자는 19%이며 흑인남자는 34%였다(Johnson AL et al, 1974). 심각한 수준의 고혈압은 (확장기 혈압 > 115 mmHg) 백인 남자에 비해 흑인남자가 4배 더 높았으며 (The subcommittee on Definition and Prevalence of the 1984 Joint National committee, 1985), 연령, 비만 그리고 사회경제적수준등을 조정했을 때 고혈압 유병률은 더 높았다(United States National Committee on Vital and Health Statistics, 1981; Syme SL et al, 1974). 연령이 증가할수록 고혈압에 대한 치명률은 증가하며 흑인들에게 있어서는 더 이른 시기에 나타나 이들의 수명은 더 짧다(Heckler, 1985; Keil JE, 1991). 메릴랜드주에서, 특히 인종/성별로 가장 큰 위험률에 있는 흑인에게 있어서 심질환과 뇌혈관계 사고는 각각 첫 번째 세 번째로 죽음을 이끄는 질병이다. 예를들면 메릴랜드주에서, 연령을 조정한(adjusted) 뇌혈관계 사고로 인한 사망률은 흑인 남자 인구 100,000명당 51.6명, 백인 남자에서 31.5명, 흑인 여자에서는 39.9, 백인 여자에서 38.4명이다(Maryland Governor's Commission on Black and Minority Health, 1987). 존 홉킨스병원 관할지역인 볼티모아 동부지역의 고혈압으로 인한 심질환 치명률은 연령을 조정하여 분석했을 때 메릴랜드주에서 가장 높았다. 볼티모아 동부지역을 볼티모아시의 나머지 지역과 비교했을 때 인구 100,000명당 37 대 28이었으며 백인군은 11.8명이었다(Henderson L, 1991).

고혈압 치료율을 보면 백인에 비해 흑인이 낮았으며, 특히 남자에게 있어서 더 큰 차이를 보였다. 연령이 증가할수록 고혈압 치료를 받아야 되는 사람은 증가하는데, 고혈압 투약에 관한 연구에서, 투약하고 있는 사람중 여자군이 44%임에 비해 남자군은 23%로 여자군이 남자군보다 2배 높았으며(The subcommittee on Definition and Prevalence of the 1984 Joint National committee, 1985)), Folsom 등의 연구에서도 고혈압 치료율은 여자보다 남자가 더 낮았는데 백인 남자군이 11%임에 비해 여자군은 34%이었다. 특히 흑인 남자군에서는 5.8%로 가장 낮았다 (The Fourth joint National Committee on Detection, Evaluation and Treatment of high blood Pressure,

1988 ; Folsom AR et al, 1988 ; Cummings KM et al, 1982). 치료중인 고혈압 환자의 약 반수는 1년 이내에 치료를 중지했으며 남은 사람중에서도 장기간 치료를 받는 사람은 50% 이하이다 (Cummings KM et al, 1982 ; The working Group on Health Education and High Blood Pressure Control, 1987 ; Sprafca JM, 1988). 메릴랜드의 볼티모어시에서 흑인의 1/3이 고혈압이며 그 중 1/2이하가 치료중에 있으며 그 중 20% 미만만이 계속적으로 고혈압관리를 할 수 있었다(Southard J., 1982). 흑인 남자의 고혈압성 문제의 배경에도 불구하고 도시지역 고혈압 인구의 치료 효과에 대한 연구 대다수는 관리에 등록 된 중년 흑인 여자들이 대상이었다 (Kaplan & Simon, 1990 ; Dunbar, Dwyer & Dunning, 1991).

2. 흑인 남성의 고혈압 관련요인들

1) 생물학적 요인과 유전적 요인 :

생물학적 요인과 유전적 요인은 혈압의 중요한 결정 요인이며 특히 행위적 사회적 요인과 관련이 되어 질 때 더 중요한 인자로 보여져 왔다. 그 메카니즘은 완전하게 밝혀지지 않은 반면 연령, 인종, 알콜섭취, 고혈압의 가족력등 특히 비만은 고혈압 원인의 주요 요인들이다(Folsom AR, et al., 1988). 이외에 중요한 독립 위험 요인은 소금섭취, 상체 비만, 약물(co-caine)), 칼륨섭취, 칼슘섭취, 공복시 인슐린수준 그리고 헤마토크리트 등이다(The Fourth joint National Committee on Detection, Evaluation and Treatment of high blood Pressure, 1988 ; Markovitz JH et al, 1990). 심혈관계 질환으로 인한 사망률은 흑인과 백인 사이에 가장 큰 차이가 있으며, 고혈압이 심혈관계 질환의 가장 큰 위험요인이 된다.

2) 심리사회적 요인과 행위적 요인 :

피부가 검다는 스트레스는 큰 심리적 짐을 가져다 주며 거기에는 낮은 수입과 낮은 교육수준은 고혈압 관리나 계속적 치료에 더욱 더 부정적 요인으로 보여져 왔다(Keil JE et al., 1980 ; James SA, 1984 ; Harburg E. et al., 1978 ; Klag MJ et al, 1991).

흑인들의 사회적 지지가 부족할 경우 낮은 추후관리율과 낮은 치료를 자아내는 주요 원인이 된다. Morisky의 고혈압을 가진 흑인여자를 대상으로 한 연구에서, 사회적지지의 주된 활동으로 사회집단에

참여로 알게된 친구와의 대화, 가족들 방문, 담당의사를 방문하여 개인적 상담을 하는 교육-행위적 중재를 실시하였는데 그 결과 추후관리가 향상되었고, 약속을 잘 지켰고, 체중감소도 시켰으며 고혈압 관리기관으로 가입도 향상되어 고혈압 유병률 유지와 사망률 저하 등 좋은 결과를 나타내었다(Morisky DE, et al., 1983).

3. 흑인 남자들의 고혈압 관리와 관련된 요인

백인과 비교해서 흑인의 고혈압 치료에 대한 반응과 고혈압관리에 대한 차이점은 생리적, 사회적, 문화적, 심리적, 행위적 요인과 고혈압 관리기관이나 고혈압 관리 프로그램에 가입을 하지 않는 요인과 관련되어 있다 (비약물적이든 약물적 요법이든). 비록 지난 20년 이상 고혈압 치료에 대한 인지는 계속 향상되어 왔지만 도시지역 남자흑인들의 혈압에 대한 인지(52%)는 아직도 가장 낮은 수준에 놓여있다(Cummings KM et al, 1982 ; Sparafka HM et al, 1988). 그러나 Hypertension Detection and Follow-up Program 실험 연구(Hypertension Detection and Follow-up Program Cooperative Group, 1982)에서 좋은 환경(관리로 접근, 자원 및 계속적 치료유지를 제공) 하에서도 흑인 남성들의 확장기 혈압은 가장 높았으며 90mmHg 보다 더 감소하지 않았다. 고혈압 예방을 위한 약물을 사용하지 않고 체중감소를 유도한 표준화된 실험 연구에서, 흑인 남자와 여자 모두 백인에 비해 체중감소가 적게 일어났다(Kumanyika, 1991). 그 메카니즘은 이해되지 않지만 항고혈압제에 따른 반응과 신(renin)상태도 차이점을 보였다(The Fourth joint National Committee on Detection, Evaluation and Treatment of high blood Pressure, 1988 ; Markovitz et al., 1990).

1) 개별요인

a) 태도, 신념 그리고 인지 : 보건교육을 수행하고 기획하고 평가하고 행위변화를 위한 건강신념 모델은 인지적 평가와 자기효율을 포함한다.

b) 행위적 요인 : 약속을 지키고 체중을 감소시키는 것, 관리기관을 찾는 행위, 계속적인 치료 등 고혈압 관리 방법은 특히 낮은 사회 경제적 수준에 있는 이 흑인 남자 집단에 있어서 문화적 관련성의 부족 때문 실행하기 힘든 주요 요인이다.

2) 건강관리체계/제공자 요인의 문제

a) **관리로 접근**: 관리로의 접근은 흑인남자의 고혈압 관리에 큰 영향을 끼치는 것으로 잘 알려진 문제이다. (James et al., 1984; Gillum, 1979). 환자와 추후관리를 약속한 것이 이행되지 않는 구조적 문제, 제공자의 지속성 부족과 결근, 불편한 수송, 장시간 기다리는 횡수, 관리기관의 불편한 위치, 불편한 시간대의 약속 등은 관리로 등록과 추후관리 그리고 고혈압 관리율을 낮게 하고 관리로 부터 높은 탈락율과 관련되어져 있다(Gillum et al., 1979; Finnerty, Shaw & Himmelsbach, 1973; Haynes, 1979). 흑인남자들의 추후관리 참석율은 16%로 불편한 위치에 있는 도시지역 병원의 위치가 주요인으로 기록되어져 있다(Coulehan, 1980). Hypertension, Detection and Follow-up program(HCFP)의 조사에서 만일 대상자 연령이 젊을수록, 흑인일수록, 덜 교육받을수록, 고용되어 있지 않은 사람일수록, 흡연자 일수록 병원 방문을 잘 하지 않는 것으로 나타났다.

b) **제공자 태만 및 불이행**: 제공자의 태만으로 치료에 관련된 모임에 환자가 참석하도록 유도하고 치료에 임함에 있어 쉽게 접근할수 있도록 하는데 실패로 이끌어 내고, 또 환자의 관심을 유도해 내지 못하는 것등이 환자의 계속적 관리수행의 실패 요인으로 인식되어져 왔다.(The Working Group on Health Education and high Blood Pressure Control, 1987; Salisbury, 1984, Haynes, 1979; Bone et al, 1984; Poindexter, 1990). 거기에서 의사가 너무 바쁜것 같다는 환자의 인식은 환자-제공자 관계를 부족함으로 이끌어 낸다. 의료제공자들이, 고혈압 환자들이 특별히 요구하는 정보를 알려주고 환자에게 관심을 보이고, 방문때마다 환자 자신의 상태를 얘기해주고 용기를 주었을 때 계속적으로 치료를 받고 지속적인 관리에 임할 수 있다(The Working Group on Health Education and high Blood Pressure Control, 1987).

c) **계속적 치료**: 생활습관 이외에 치료에 드는 비용, 치료의 부작용 또 치료의 복잡성 등이 포함되는 약물치료는 고혈압 관리와 관련되어져 있다. 치료에 대한 의사결정에 환자의 참석, 치료의 단순화, 그리고 체계/제공자에 관련된 요인 등은 지속성과 관련되어지는 것으로 보여진다(The Working Group on Health Education and high Blood Pressure Control, 1987).

3) 관련되는 관리중재의 접근

a) **간호사 역할의 확장**: 간호사 역할의 확장으로, 낮은 경제적 수준으로 의료적으로 잘 제공되고 않는 도시지역 흑인의 고혈압 관리를 위해 교육-행위 전략에 간호사의 역할이 중요한 부분으로 인식 되어진다. 고혈압 환자를 찾아내고 의뢰하고, 추후관리하는 등은 학술연구, 교회(Poindexter, 1990; Smith, 1991), 그리고 학교(Spratlen, 1982) 등에서 주로 이루어 진다. 고혈압 관리에 있어서 간호사들의 다양하고 효과적인 역할은 환자를 발견하고, 기관에 의뢰하고, 보건교육시킴, 추후관리 및 치료의 추적관리(환자가 계속적으로 치료를 받을 수 있도록 Monitoring)를 실시하여 치료의 향상을 가져오게 하는 것이 포함된다(Hill, 1981; Swain, 1981).

간호사가 운영하는 병원에서 효과적인 간호사 역할의 "확장"은 고혈압 진단과 Legal guideline and policies of state and institutions 내의 고혈압 치료의 처방 등을 포함하는 역할확대이다.

일괄성있는 관찰과 전향적인 임상적 시도의 연구 결과에서, 특수 훈련을 받은 간호사들이 고혈압 관리뿐만 아니라, 환자의 만족도가 높게 나타나도록 고수준의 효율성을 제공할 수 있다고 보고되고 있다(Finnerty, Shaw & Himmelsbach, 1973; Spitzer, 1974; Runyan, 1975; Hill, 1979; Reichgott, 1983).

b) **지역사회건강상담자(CHWs)**: 그 집단에 접근하기 위해서는 문화적으로 예민한 부분을 관리할 수 있는 그 지역 출신 건강 상담자가 환자의 색출, 치료와 고혈압 환자의 추후관리에 도움을 준다. 메릴랜드의 한 지역에서 2년간 실시된 연구결과, 간호사가 훈련시키고 감독하에 있는 지역사회건강상담자들은 1) 혈압과 맥박을 측정했으며, 고혈압에 관련된 상담역할을 했으며 2) 추후관리를 위한 방문율을 높이기 위해 미리 전화하여 기억을 강화시키고 3) 추후관리에 방문하지않은 환자와 다시 접촉하며 4) 지역사회건강상담자들은 환자들의 관리로 가입을 향상시키고 약속을 지키게 했는데 성공했다고 보고했다(Bone et al., 1989). 지역사회건강상담자에 관한 문헌을 보면 그 지역의 연구 프로그램을 계획하고 수행하고 유지시키는데 간호사가 포함된 지역사회건강상담자 팀웍의 필요성이 나타나 있다(Smith, 1991; Walt, 1988).

이상에서 설명한 것과 같이 고위험수준과 환경에 놓인 18-49세 연령의 도시지역 흑인 남자 집단의 고혈압 관리에 관련된 주요 변수들에 대한 PRECEDE

모델을 응용한 설명이다. 이 모델은 계획을 조기에 가를 강조한다. 하고 심리적 장벽까지 접근하는 포괄적인 관리와 평

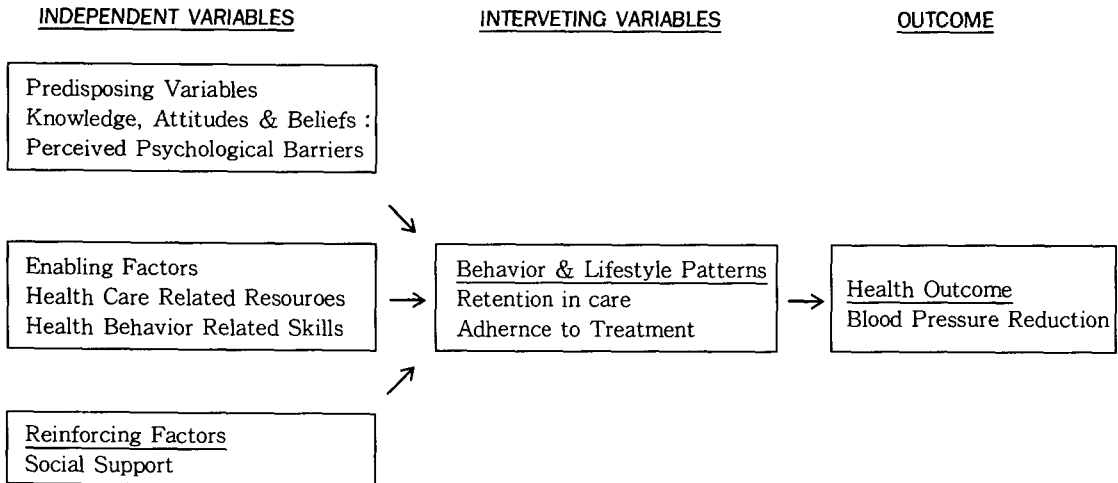


Figure 1 : Conceptual Framework* for Study with Maior Study Variables
 (*Adapted from Green L.M. and Kreuter M.W. Health Promotion Planning An Educational and Environmental Approach 2nd Ed, Moutain View : Mayfield Publishing Company, 1991)

II. 연구방법

1. 연구대상 및 자료수집방법

미국 메릴랜드 주의 81%가 흑인으로 구성된 한 도시지역에 살고 있으며, 특히 관할지정 병원내에 거주하는 (주위 21 census tracts) 남자들 중에서 다음 세단계틀 거쳤다. 첫번째 단계에서, 48시간동안 응급이 아닌 질병으로 응급실을 방문한 사람 73%와 구두로 전해지거나 혈압 screening clinic에서 16%, 가가 호호 방문으로 6% 그리고 기타 5%로 1293명이 색출됐으며, 두번째 단계에서, 전화 또는 편지로 연락하여 993명이 확인되었고 방문할 것을 약속한 사람은 784명이었다. 세 번째 단계에서 594명이 약속을 지켜 면담에 응했으며, 남자로서 자신이 흑인이라고 스스로 인정하는 사람, 18-49세 사이의 연령, 수축기 혈압이 140mmHg 이상이고 확장기 혈압이 90mmHg 이상인 사람 또는 확장기 혈압이 90mmHg 이상인 사람, 전화, 거주지주소 그리고 이름등으로 접촉가능하고, 심각한 알콜중독자나 정신분열증이나 인지 장애가 없는 사람으로, 다른 연구 집단에 참여되어 있지 않고 면담을 허락한 사람 등 조건을 갖춘 사람이 207명이었

다. 등록된 최종 연구집단은 204명이며, 이 기간은 1994년 5월부터 8월 사이에 실시하였다(Table 1-1 과 1-2).

Table 1-1. RECRUITMENT AND ENROLLMENT

| | N | % |
|------------------|------|----|
| Identified | 1293 | |
| Verified | 993 | 77 |
| Appointment made | 784 | 79 |
| Appointment kept | 594 | 76 |
| Eligibile | 207 | 35 |
| Enrolled | 204 | 99 |

Table 1-2. ELIGIBILITY CRITERIA

- 1) Male
- 2) Identified self as African American or black
- 3) Age between 18 and 49 years
- 4) BP > 140 and > 90 mmHg or > 90 mmHg
- 5) East Baltimore resident
- 6) Contact names and addresses
- 7) Not enrolled in other studies
- 8) Verbal consent to be screened

세 단계의 과정을 거쳐 결정된 대상자의 평균연령과 확장기 혈압은 38.8세와 97.2mmHg로 등록에 탈락된 사람의 34.5세와 92.9mmHg에 비해 유의하게 높았으며, 선정된 대상자 중 과거에 고혈압 치료를 받은적이 있는 사람은 57.4%, 현재 치료를 받고 있는 사람은 31.9%로 탈락된 사람 중에서 과거에 고혈압 치료를 받은 적이 없는 사람은 13.3%와 현재 치료를 받지 않고 있는 사람 17.5%에 비해 유의하게 높았다. 또 응급실, 고혈압 Screening clinic 과 구두전달은 대상자 추출의 중요한 통로가 되었다(Table 1-3).

Table 1-3. FACTORS ASSOCIATED WITH ENROLLMENT

| | Enrolled N=204 | Other N=789 | |
|-----------------|--------------------------|-----------------------|----------------|
| | <u>X</u> <u>SD</u> | <u>X</u> <u>SD</u> | <u>P-value</u> |
| Age | 38.8(7.0) | 34.5(8.2) | < 0.001 |
| SBP | 153.6(18.9) | 154.7(15.8) | NS |
| DBP | 97.2(14.2) | 92.9(14.6) | < 0.001 |
| | <u>Enrolled</u> N=204 | <u>Other</u> N=789 | |
| | <u>%</u> (N) | <u>%</u> (N) | <u>P-value</u> |
| Previous HBP Tx | 57.4(117) | 17.5(138) | < 0.001 |
| Current HBP Tx | 31.9(65) | 13.3(105) | < 0.001 |
| Site | | | |
| ED | 44.6(91) | 89.5(706) | |
| Other | 55.4(113) | 10.5(83) | < 0.001 |

SBP : Systolic Blood Pressure
 DBP : Diastolic Blood Pressure
 Tx : Treatment
 ED : Emergency Department

2. 측정도구

1) 혈압은 측정의 오차를 최소화 하기 위하여 혈압기 cuff 넓이는 Small adult(< 24cm), Adult(24-32cm), Large adult(33-41cm), Thigh(> 41cm)등 4종류에서 팔의 굵기에 따라 선택했으며 67.6%가 24-32 cm cuff 넓이로 측정되었으며 두 집단간 유의한 차이는 없었다 (Table 1-4).

혈압 측정방법으로 국가 표준측정방법에 의해(The fourth Joint National Committee on Detection, Evaluation, and Treatment of high Blood Pressure.Chobanian AV,chairman, 1988) 10분간 편안한 의자에 앉아 있도록 한후 잘 훈련된 외래 간호사가 Random-Zero 혈압기(Random-Zero Sphygmomanometer ; RZS)로 3번 측정하여 평균값으로 하였다(mmHg). 혈액채취를 허용한 163명에게서는 공복시 혈액을 채취하여 콜레스테롤, 크레아티닌 측정을 실시하였다. 면담자의 편견과 자료의 표준화를 위하여 지역사회건강상담자 (CHW)는 교육을 받게된다. 를 최소화하기 위하여 질문지 항목은 면담으로 이루어지며, 지역사회건강상담자 (CHW)와 간호사와 함께 면담하거나 또는 지역사회건강상담자 (CHW)가 실시한다. 고혈압 관리를 위한 담당의사(Medical doctor) 유무에 대해선 방문하는 병원의 주소와 담당 의사 이름을 기입하도록 했다. 수입에 대한 물음에는 지난 해 세금 공제 전 salaries, wages, social security, welfare, intrest 와 기타 수입 등을 포함한 수입으로 구해졌다. 유의수준 P < .05수준에서 검증될 것이다.

Table 1-4. CUFF-SIZE BEING IN CARE & ON MEDS

| | Total | YES | NO | Pvalue |
|----------------------|---------------|--------------|---------------|--------|
| | N=204 N(%) | N=72 N(%) | N=132 N(%) | |
| cuff-size(cm) | | | | |
| Small adult(<24cm) | 15(7.4) | 4(5.6) | 11(8.3) | NS |
| Adult(24-32cm) | 138(67.6) | 48(68.1) | 89(67.4) | |
| Large adult(33-41cm) | 49(24.0) | 18(25.0) | 31(23.5) | |
| Thigh(>41cm) | 2(1.0) | 1(1.4) | 1(0.8) | |

고혈압 관리에 대한 환자 행위의 지식, 태도, 신념에 대한 이론적 틀은 다음 방법으로 측정하였다.

인지된 심리적 장벽과 건강관련 행위 :

치료에 대한 태도를 측정하기 위하여 Drs. Hill과 Berk에 의해 개발된 도구(accepted by cardiovascular Nursing) 와 문헌고찰과 폭넓은 임상경험과 여러 진단 계 작업을 거친 Hill-Bone Adherence Scale를 사용하였는데 이 젊은 남자 집단에서 최소의 오차를 보였다.

“건강에 도움을 준다고 믿기 때문에 항상 처방된 것을 따른다”, “자주 자신의 건강을 향상시킬 것들을 한다”, “건강에 관련된 새로운 정보를 찾는다”, “질병에 관련된 방문이외에 매년 추천되는 신체 검진에 참여한다” 등이 포함된 “도움”(benefit scale, 4항목)과 하루 투약횟수 감소, 약의 양 감소, 부작용의 감소, 혈압하강제의 위험을 감소, 투약 후 효과 증대와 약에 드는 비용 저하, 의사방문시 의료비 절약, 의사와의 약속 횟수 줄어듦, 약의 재처방이 줄어듦 그리고 매 방문때 마다 같은 의사에게 진단 받는 것 등 10개 항목이 합쳐진 투약과 Clinic방문등의 치료 행위의 “중요성”(importance scale, 10항목)과 식품 선택, 요리와 식습관 (고칼로리, 짠음식과 고지방식이등)의

문제, 신체적 활동, 처방을 받고, 정기적으로 혈압하강제를 투여하고 의사와의 의사소통, 의사와 약속을 지키고, 지속적으로 약을 복용하는 것등이 포함된 전체 29개 항목의 혈압 저하에 대한 치료 행위의 “어려움” (difficulty scale, 29항목) 또 투약에 대한 부작용, 약의 작용, 약복용, 약의 과도한 화학성, 혈압하강제가 다른약의 효과를 방해, 약에 중독될 가능성, 약가격 그리고 약이 너무 과도하게 혈압을 내릴 것이다. 등이 포함된 치료행위에 대한 “걱정(worry scale, 8항목)의 각 scale에 대한 항목은 Likert-type scales (5=extreme, 1=none at all)에 의해 측정되어 연속변수로 처리되었다. 투약에 대한 지나친 걱정(8항목)과 어려움(Difficulty)은 계속적 치료유지에 심리적 장애(부정적) 요인으로서, 투약과 Clinic방문등의 치료 행위에 대한 중요성과 도움(Benefit)이 된다고 하는 높은 인식은 긍정적 심리요인으로 개념지워질 것이다(Table 1-5).

Pilot study(N=82)에서 걱정(worry scale)의 신뢰계수 alpha=.92 중요성(importance scale)의 신뢰계수 alpha=.95 이었다. 이 혈압의 치료 행위에 대한 어려움 29개 항목의 Likert -type scales은 pilot study에서 신뢰계수 alpha=.95(Table 1-6)이었다.

TABLE 1-5. ASSESSMENT OF ATTITUDE CONSTRUCTS

| <u>Topic</u> | <u>BARRIER (NEGATIVE)</u> | <u>ENHANCER (POSITIVE)</u> |
|--------------------------------|-----------------------------|----------------------------|
| Patient HBP Treatment Behavior | Difficulty with Worry about | Importance Benefit |

Table 1-6. ITEM ANALYSIS AND RELIABILITY COEFFICIENTS FOR PRELIMINARY AND PRINCIPAL FIELD TESTS

| | FIELD TESTS | | | |
|---|-------------|-------|-----------|-------|
| | PRELIMINARY | | PRINCIPAL | |
| | No. | Alpha | No. | Alpha |
| | N=21 | | N=82 | |
| | Items | | Items | |
| <u>ATTITUDES TOWARD PATIENT TREATMENT BEHAVIORS</u> | | | | |
| Benefit of HBP Control | 7 | .77 | 5 | .79 |
| Importance of HBP Control Behaviors | 17 | .86 | 10 | .95 |
| Difficulty of HBP Control Behaviors | 32 | .84 | 29 | .95 |
| Worry About HBP Medicatin | 8 | .87 | 8 | .92 |

IV. 연구결과

204명의 평균연령은 38.8세이며 교육수준은 11년이었다. 23.1% 만이 직업(임시직업포함)을 가진 반면 26.0%가 장애를 가지고 있었다. 특히 혈압하강제 투여나 관리중인 군에서 장애를 가진 사람이 38.9%로 치료나 관리중이 아닌 군의 18.9%보다 유의하게 높게 나타났다. 이것은 질병이 많이 진행된 후에 관리로 접근된 것을 알 수 있다. 전 대상자 중 6%만 결혼을 한 상태이며 94%가 결혼생활의 불안정성을 보였다. 교회소속에 따른 사회의 결속은 고혈압 관리에 긍정적으로 작용하는데 (Livingston IL, 1991), 이 연구 대상자의 35.8%만 교회에 소속되어 있으며,

혈압하강제 투여나 관리 중인 군과 고혈압 관리중이 아닌 두군 사이에는 유의한 차이가 없었다. 65.3%가 감옥에 간 경험이 있는 사람이 과반수였으며 이는 복잡하고 범죄로 특정지워진 스트레스적인 거주 환경과 관련되어져 있다 (Anderson NB et al, 1991). 수입이 없는 사람이 29.4%를 차지하였으며, 고혈압 관리중이 아닌 군에서 수입이 없는 사람이 33.3%임에 비해 혈압하강제 투여나 관리중인 군은 22.2%로 고혈압 관리중이 아닌군보다 유의하게 높게 나타났다. 간호사나 지역사회건강관리인이 백인일 경우 문제가 된다고 한 사람은 12.2%로 아들에게 심리적 장벽이 크다는 것을 알 수 있다.

Table 2-1. SOCIO-DEMOGRAPHIC CHARACTERISTICS

| CHARACTERISTICS | BEING IN CARE & ON MEDS | | | Pvalue |
|-------------------------|-------------------------|----------------------|----------------------|--------|
| | Total N=204 X(SD) | YES N=72 X(SD) | NO N=132 X(SD) | |
| Age | 38.8(7.0) | 39.9(5.6) | 38.3(7.7) | NS |
| Highest Grade completed | 11.0(2.4) | 11.6(2.1) | 11.0(2.4) | NS |
| Having children at home | 21.7(43) | 11.3(23) | 9.8(20) | <.05 |
| Employment status | | | | |
| Full-Time | 16.7(34) | 18.1(13) | 15.9(21) | |
| Part-Time | 6.4(13) | 4.2(3) | 7.6(10) | |
| Unemployed | 13.7(28) | 13.9(10) | 13.6(18) | <.05 |
| Looking for work | 33.8(69) | 19.4(14) | 41.0(55) | |
| Retired | 3.4(7) | 5.6(4) | 2.3(3) | |
| Disabled | 26.0(53) | 38.9(28) | 18.9(25) | |
| Marital Status | | | | |
| Married | 6.0(12) | 8.3(6) | 4.5(6) | |
| Never married | 61.7(126) | 52.9(38) | 66.7(88) | <.05 |
| Separated /divorced | 32.3(66) | 38.8(28) | 28.8(38) | |
| Church Member | 35.8(73) | 37.5(27) | 34.8(46) | |
| Living arrangement | | | | |
| Alone | 20.1(41) | 23.6(17) | 18.2(24) | |
| Family | 52.5(107) | 56.9(41) | 50.0(66) | NS |
| Friend | 23.0(47) | 15.3(11) | 27.3(36) | |
| Other | 4.4(9) | 4.2(3) | 4.5(6) | |

| | | | | |
|-----------------------|----------|----------|----------|------|
| The nurse or the CHW* | 12.2(25) | 13.9(10) | 11.4(15) | NS |
| Income** | | | | |
| None | 29.4(60) | 22.2(16) | 33.3(44) | |
| < \$10,000 | 42.1(86) | 51.4(37) | 37.2(49) | |
| < \$10,000 | 26.0(53) | 25.0(18) | 26.5(35) | <.05 |
| Refuse | 2.5(5) | 1.4(1) | 3.0(4) | |

*Does it matter if either the nurse or the CHW are white?

**Total income before taxes for last year including salaries, wages, social security, welfare, interest and any other income.

Table 2-2. HEALTH CARE RESOURCES

| | BEING IN CARE & ON MEDS | | | Pvalue |
|----------------------------------|-------------------------|---------------------|---------------------|--------|
| | Total N=204 %(N) | YES N=72 %(N) | NO N=132 %(N) | |
| Any health insurance | 37.3(76) | 55.6(40) | 27.3(36) | <.05 |
| Pharmacy assistance | 41.2(84) | 54.2(39) | 34.1(45) | <.05 |
| Has a personal doctor for HBP | 35.3(72) | 61.1(44) | 21.2(28) | <.05 |

어떤 형태로든 의료보험이라도 가진 사람은 37.3%이며, 혈압하강제 투여나 관리중이 아닌 군에서 27.3%로 관리 중인 군보다 유의하게 낮은 율을 보였다. 대상 집단에서 고혈압 관리를 위한 담당 의사가

있는 사람은 35.3%이었으며 그 중 고혈압 관리중이 아닌 군에서 21.2%인 반면 고혈압 관리중인군은 61.1%로 유의하게 높게 나타났다.

Table 2-3. BLOOD PRESSURE, CREATININE, CHOLESTEROL AND URIC ACID DATA

| | BEING IN CARE & ON MEDS | | | Pvalue |
|---|-------------------------|----------------------|----------------------|--------|
| | Total N=204 X(SD) | YES N=72 X(SD) | NO N=132 X(SD) | |
| Blood Pressure(by Random-Zero Sphygmomanometer) | | | | |
| SBP | 151.8(16.3) | 148.2(19.5) | 153.7(14.0) | <.05 |
| DBP | 97.7(10.5) | 95.1(11.3) | 99.1(9.8) | <.05 |
| Pulse | 78.7(13.4) | 78.8(15.6) | 78.6(12.7) | NS |
| | N=160 X(SD) | N=53 X(SD) | N=107 X(SD) | Pvalue |
| Creatinine* | 1.3(0.2) | 1.2(0.2) | 1.2(0.2) | NS |
| Cholesterol | 185.8(47.9) | 186.6(53.1) | 185.4(45.4) | NS |
| Uric acid | 6.6(2.0) | 7.1(2.2) | 6.3(1.8) | <.05 |

*Excluding values of 7.7, 9.6, 15.9

평균 혈압은 151.8/97.7 (SD=16.3/10.5) mmHg이
있으며, 고혈압 관리중이 아닌 군이 153.7/99.1 mmHg
로 혈압하강제 투여나 관리중인 군의 148.2/95.1
mmHg에 비해 유의하게 높게 나타났다. 혈액채취를
허용한 163명의 평균 크레아티닌은 1.2이었다(15.9,
9.6, 7.7값은 제외) 그러나 Uric acid는 혈압하강제
투여나 관리중인 군에서 유의하게 높게 나타났다.

대상자 자신이 보고한 질병의 유병율을 보면 심질
환 7.8%, 당뇨병 6.9%, 고콜레스테롤 16.2%, 뇌혈관
사고 3.4%, 알콜관련 문제 27.9%, 약물관련문제는
22.5% 이었으며, 신질환 유병율에 대한 물음에서, 혈
압하강제 투여나 관리중인 군이 9.7 % 로 고혈압 관
리를 하지 않는 군의 0.8%에 비해 유의하게 높게 나
타났다.

Table 2-4. SELF-REPORTED CO-MORBIDITY

| | BEING IN CARE & ON MEDS | | | Pvalue |
|--------------------------|-------------------------|--------------|---------------|--------|
| | Total | YES | NO | |
| | N=204 %(N) | N=72 %(N) | N=132 %(N) | |
| Alcohol-related problems | 27.9(57) | 23.6(17) | 30.3(40) | NS |
| Drugs-related problems | 22.5(46) | 23.6(17) | 22.0(29) | NS |
| High cholesterol | 16.2(33) | 23.6(17) | 12.1(16) | NS |
| Heart disease | 7.8(16) | 9.7(7) | 6.8(9) | NS |
| Diabetes | 6.9(14) | 8.3(6) | 6.1(8) | NS |
| Kidney disease | 3.9(8) | 9.7(7) | 0.8(1) | <.05 |
| CVA | 3.4(7) | 5.6(4) | 2.3(3) | NS |
| Other | 30.4(62) | 25.0(18) | 33.3(44) | <.05 |

| | BEING IN CARE & ON MEDS | | | Pvalue |
|-------------------|-------------------------|--------------|---------------|--------|
| | Total | YES | NO | |
| | N=204 %(N) | N=72 %(N) | N=132 %(N) | |
| Sex life | 5.4(11) | 8.3(6) | 3.8(5) | <.05 |
| Physical activity | 10.3(21) | 19.4(14) | 5.3(7) | <.05 |
| Thinking clearly | 10.8(22) | 18.1(13) | 6.8(9) | <.05 |

혈압하강제 투여나 관리중인 군의 8.3%가 성생활
에 문제점이 있다고 답해 두집단간 유의한 차이를 보
였다. 신체적 활동을 하는데 문제점이 있다고 대답한
사람은 혈압하강제 투여나 관리중인 군이 19.4%, 분
명하게 생각하는 데 문제점이 있다고 대답한 사람은
18.1% 로 혈압하강제 투여나 관리를 하지 않는 군의
각각 3.8%, 5.3%, 6.8%에 비해 유의하게 높게 나타
나, 고혈압이 어느 정도 진행된 후에 관리로 등록하였
거나 혈압하강제를 투여하면서도 부정적 심리 요인이
있음을 알 수 있다.

지난 달 어떤 종류의 알콜이라도 한 번에 5병이상
마신 날은 몇 일인가에 대한 물음에서, 5일 이상 마셨
다고 대답한 사람은 고혈압 관리를 하지 않는 군에서

27.3%로 나타나 혈압하강제 투여나 관리중인 군의
18.1% 보다 유의하게 높게 나타났고, 대상자의 흡연
율은 78.9%로 높게 나타났으며, 그 중 고혈압 관리를
하지 않는 군은 82.6%로 혈압하강제 투여나 관리중
인 군의 72.2%에 비해 유의하게 높게 나타나 (Table
2-6) 이들의 건강관리를 위한 노력이 필요함을 보여
준다.

“건강에 도움을 준다고 믿기 때문 항상 처방된 것
을 따른다”, “자주 자신의 건강을 향상시킬 것 들을
한다”, “건강에 관련된 새로운 정보를 찾는다”, “질병
에 관련된 방문이외에 매년 추천되는 신체 검진에 참
여한다” 등이 포함된 “도움”(benefit scale)에 대한
점수를 보면, 관리 하지 않은 군의 3.8점에 비해 혈압

하강제 투여나 관리 중인 군에서는 4.0점으로 고혈압 치료 행위에 대한 높은 인식으로, 더 높은 긍정적 심리요인을 볼 수 있다 ($P < .05$). 하루 투약횟수 감소, 약의 양 감소, 부작용의 감소, 혈압하강제의 위험율 감소, 투약 후 효과 증대와 약에 드는 비용 저하, 의사방문시 의료비 절약, 의사와의 약속 횟수 줄어듬,

약의 재처방이 줄어듬 그리고 매 방문때 마다 같은 의사에게 진단 받는 것 등 10개 항목이 합쳐진 투약과 Clinic방문등의 치료 행위가 중요(importance scale)하다는 긍정적 심리요인은 평균 2.8점으로 보통정도의 인식을 보였다.

Table 2-6. ALCOHOL AND SMO

| | <u>BEING IN CARE & ON MEDS</u> | | | <u>Pvalue</u> |
|---|------------------------------------|----------------------------|----------------------------|---------------|
| | Total N=204 <u>N(%)</u> | YES N=72 <u>N(%)</u> | NO N=132 <u>N(%)</u> | |
| Alcohol consumption* | | | | |
| Everyday** | 7.9(16) | 12.4(9) | 5.3(7) | |
| Weekends | 17.6(36) | 26.4(19) | 12.9(17) | |
| Special occasions only | 19.6(40) | 16.7(12) | 21.2(28) | <.05 |
| Past, not now | 34.8(71) | 33.4(24) | 35.6(47) | |
| Never | 20.1(41) | 11.1(8) | 25.0(33) | |
| Days in past month > 5 drinks(bottles)*** | | | | |
| None | 41.2(84) | 48.6(35) | 37.1(49) | |
| 1-4 | 34.8(71) | 33.3(24) | 35.6(47) | <.05 |
| >5 | 24.0(49) | 18.1(13) | 27.3(36) | |
| Smoking | 78.9(161) | 72.2(52) | 82.6(109) | <.05 |
| Want to quit smoking | 42.2(86) | 31.9(23) | 47.7(63) | NS |

*Alcohol beverages include beer, wine, liquor or anything else to drink with alcohol in it.

**If you drink 4-5 times a week but not heavy.

***During the past month, on how many days did you have 5 or more drinks(bottles) of any alcoholic beverage?

Table 2-7. SELF-REPORTED BENEFITS, WORRIES, IMPORTANTS AND DIFFICULTIES WITH HBP CONTROL

| | <u>BEING IN CARE & ON MEDS</u> | | | <u>Pvalue</u> |
|-------------|------------------------------------|-----------------------------|-----------------------------|---------------|
| | Total N=204 <u>X(SD)</u> | YES N=72 <u>X(SD)</u> | NO N=132 <u>X(SD)</u> | |
| Benefit* | 3.9(0.7) | 4.0(0.9) | 3.6(0.8) | <.05 |
| Important* | 2.8(1.2) | 2.9(1.1) | 2.8(1.3) | NS |
| Difficulty* | 2.5(1.1) | 2.3(1.0) | 2.6(1.1) | NS |
| Worry* | 2.6(1.5) | 2.2(1.1) | 2.8(1.6) | <.05 |

*5=Extreme, 1=none at all.

식습관중 저칼로리, 저염과 저지방 식이 선택, 신체적 활동, 처방을 받고, 정기적으로 혈압하강제를 투여하고 의사와의 의사소통, 의사와 약속을 지키고, 지속적으로 약을 복용하는 것 등이 포함된 전체 29개 항목의 혈압 저하에 대한 치료 행위의 "어려움"(difficulty scale)은 평균 4.5점으로 높은 점수를 보여 매우 어려움을 나타냈다. 또 투약에 대한 부작용, 약의 작용, 약복용, 약의 과도한 화학성, 혈압하강제가 다른 약의 효과를 방해, 약에 중독될 가능성, 약가격 그리고 약이 너무 과도하게 혈압을 내릴 것이다. 등이 포함된 치료행위에 대한 "걱정"(worry scale)의 scale에 대해서는 고혈압 관리 하지 않은 군의 2.8점에 비해 혈압 하강제 투여나 관리 중인 군에서는 2.2점으로 유의한 차이를 보였으며, 혈압하강제 투여 및 고혈압 관리에 어려움을 느끼고 투약에 대한 지나친 걱정을 하는 것은 계속적 치료유지에 심리적 장애(부정적) 요인으로서 나타날 것이므로 심리적 장벽요인의 제거를 위해 계속적 노력이 필요하다(Table 2-7).

V. 논의

흑인들의 고혈압 원인에서 심리사회적 요인과 행위적 요인의 1차적 역할은 잘 고안된 몇몇 연구에서 실험되어져 왔다(Livingston IL et al., 1991; Anderson NB et al., 1991; James SA, 1976; Kurnanyika S, 1991). 환경적 요인으로, 특히 피부가 검다는 심리적 스트레스에다가 낮은 수입과 교육수준까지 낮다는 사실이 더욱 더 이들에게 부정적 요인으로 보여져 왔다(Keil JE et al., 1980; James SA, 1984; Harburg E. et al, 1978; Klag MJ et al, 1991). 수입이 낮은 흑인은, 수입이 낮은 높은 상관없이 백인이라는 사실에 부담을 느끼며 수입이 높은 흑인 보다 더 큰 심리적 짐을 가지고 있다. 이 연구 결과에서도 간호사나 지역사회 건강 상담자가 백인일 경우 12.2%가 문제가 된다고 대답했다. 도시지역 고혈압을 가진 흑인 남성들의 평균 교육수준은 11년이며 직업이 없거나 \$10,000 이하인 사람이 71.5%를 차지했다. 이것은 빈곤과 인종문제가 결합된 부담인 것이다(Anderson NB et al, 1991; Harburg E. et al, 1978; Murray Jr. RF., 1991). 이들의 사회 심리적 특수성으로 이들이 감옥에 간 경험은 65.3%로 복잡하고 범죄로 특정 지워진 스트레스적인 거주 환경이 불안, 우울, 신체상

태저하, 고혈압관리수준의저하 그리고 교감신경활동 향진으로 관련되어져 있을 것이다(Anderson NB et al, 1991).

사회적 결속 (Livingston IL, 1991), 사회적 지지, 물질 자원(Strogatz DS, 1986) 등은 건강과 고혈압과 관련되어있다. Livingston 과 그 동료들의 (Livingston IL, 1991), 1420명의 Maryland에 거주하는 흑인의 혈압 변동 관련요인에 대한 연구에서 사회적 결속(고용, 결혼, 결혼상태, 교회소속, 단체소속, 필요시 대화할 대상유무)의 역할에 대해 분석했는데 나이, 교육, 비만도, 신체활동, 항고혈압제투여, 흡연 등을 covariates로 조정했을 때 교회결속만이 수축기혈압과 이완기 혈압상승과 역관계를 가졌다고 밝혔다. 그러나 공식적이든 비공식적이든 개인과 집단과의 접촉으로 안정감, 도움, 정보등 사회적 지지는 다방면으로 도움이 되어왔다. (Wallston BS et al, 1983)이 연구에서 35.8% 만 교회에 소속되어 있었다. Strogatz의 연구에서도 농촌지역인 Georgia에서, 쓸모있고 확실한 도움, 감정적인 사회적지지는 25-50세 흑인 남자들의 고혈압 관리의 긍정적 측면과 관련되어 있었으며(Strogatz DS, 1986) 스트레스와 사회적지지 부족은 부정적 측면으로 작용했다. 그러나 이 연구 대상자들의 결혼상태는 94%가 불안정한 상태이며 혈압하강제 투여와 관리중인 군에 비해 고혈압 관리를 하지 않은 군이 유의하게 높은 불안정한 결혼상태를 보여 사회적 지지의 부정적 측면을 보였다.

고혈압에 대한 인지(Livingston IL, 1991)와 심혈관계질환의 원인(Sprafca JM, 1988)과 예방에 대한 인지는 흑인과 백인 사이에는 유의하게 차이가 나타났다. 고혈압의 정도에 관한 태도, 신념과 인지, 고혈압 치료를 했을때 이득과 치료하지 않았을때 위험 등 예민한 반응은 예방적 건강행위, 추후관리 그리고 계속적 치료에 대해 중요하게 영향을 끼치는 변수이다. 연구 모델로 PRECEDE 건강신념 모델은 이치에 맞는 행동과 인지 평가 그리고 자기효율을 포함하는데 이 모델의 많은 부분은 예방적 치료 행위를 고수하는데 어려움을 인지하는 심리적 장벽을 포함한다. 이것은 부정적 측면으로 작용한다. 흑인의 사회적 지지 부족은 낮은 추후관리율과 낮은 치료를 자아내는 주요 원인이 된다. Morisky의 고혈압을 가진 흑인여자를 대상으로 한 연구에서, 사회적지지의 주된 활동으로 사회집단에 참여로 알게된 친구와의 대화, 가족들 방문, 담당의사를 방문하여 개인적 상담을 하는 교육

-행위적 중재를 실시하였는데 그 결과 추후관리가 향상되었고, 약속을 잘 지켰고, 체중감소도 시켰으며 고혈압 관리기관으로 가입도 향상되어 고혈압 유병률 유지와 사망을 저하 등 좋은 결과를 나타내었다(Morisky DE, et al., 1983). 이 연구에서 특별한 관심의 결과는 자기-이미지, 고용능력등 일상적 활동을 수행하는데 위협을 느끼고 성기능 불능등 성생활의 어려움을 느끼는 사람도 있다. 혈압하강제 투여와 관리중인 군이 성생활에 문제점이 있다고 답한 비율이 혈압하강제 투여와 관리를 하지 않은 군보다 유의하게 높게 나타났다. 이것은 질병의 진행이 많이 된 후 관리로 가입의 결과로 어려움을 인지하는 심리적 장벽으로 나타난 결과라 생각되는데 그러나 이런 연구는 부족하고 방법론적 불일치 때문 이런 문제는 고혈압 관리에 대한 심리적 스트레스의 역할로 제한되어 설명한다.

사회경제적으로 낮은 흑인에서 있어서, 고혈압 관리를 위한 행위적 요인으로 특별히 건강관리 기관을 찾고 추진된 치료를 계속한다는 것은 매우 어려운 일이다 (Heckler MM., 1985; Maryland Governor's Commission on Black and Minority Health, 1987). 이들에게 약물치료도 중요하지만 비약물 요법으로 식습관은 고혈압 및 심혈관계 질환의 발병과 관련되어져 있다. 특히 흑인들의 먹는 습관은 심혈관계 질환의 위험요인(포화지방, 고콜레스테롤, 짠음식)과 특별나게 더 관련되어져 있다(Kumanyika S, 1990). 이외에 신체적 활동이 추천되지만 거의 하지 않으려 한다(Caspersen, 1986).

심혈관계 질환으로 인한 치명률은 흑인과 백인 집단 사이에 가장 큰 차이가 난다(Otten et al., 1990; Folsom, et al, 1987; Gillum RF., 1991). 거기에 고혈압은 심혈관계 질환의 가장 큰 위험요인으로 작용하며 관리되지 않는 고혈압의 합병증은 백인보다 흑인에게 있어서 더 심각하며, 심실비대, 울혈성 심부전, 급성심근경색, 말기신질환 그리고 뇌혈관계 사고등이 더 흔히 일어나며 고혈압성 말기 신질환에 대한 위험율은 백인보다 흑인에게 있어서 15-18배 더 큰 것으로 보고되어 왔다(Rostand S et al., 1982). 이런 극적인 차이는 고혈압을 가진 흑인 환자의 신장은 백인환자와 생리학적으로 다르며 또 고혈압에 대한 치료를 받지 않고 있으므로 더 피해받기 쉽다(National High Blood Pressure Education Program Working Group Report on Hypertension and Chronic

Renal Failure, 1990). 이외에 당뇨병 유병률과 사망률 또한 고려해야할 관련 중요 질환이다(Adams-Campbell L et al, 1990). 이 연구에서 수축기 혈압과 확장기 혈압은 혈압하강제 투여 및 관리중인 군에서 고혈압 관리를 하지 않은 군보다 유의하게 낮게 나타난 반면 고콜레스테롤증, 심질환, 당뇨병, 뇌혈관계사고 등 대상자 자신이 보고한 고혈압에 관련된 질병의 유병률은 모두 혈압하강제 투여 및 관리중인 군에서 높게 나타났다. 혈압하강제 투여 및 관리중인 군에서 신질환도 9.7%로 혈압하강제 투여 및 관리를 하지 않은 군의 0.8%에 비해 유의하게 높게 나타났는데, 이들이 질병관리면의 부족함과 질병이 많이 악화된 후에 고혈압 치료와 관리가 시작된 것으로 본다. 여러 연구에서, 관리로 등록된 흑인이 고혈압 약물 치료를 받으면 분명히 뇌일혈, 울혈성 심부전(Hypertension Detection and Follow-up Program cooperative Group, 1982; Hypertension Detection and Follow-up Program Cooperative Group, 1978), 관상동맥 질환(MacMahon et al., 1990) 말기 신질환(National High Blood Pressure Education Program Working Group Report on Hypertension and Chronic Renal Failure, 1990)의 발생이 감소한다는 보고가 있다. 고혈압은 미국 성인 흑인에게 있어서 가장 흔한 질병이므로 이 연구는 고혈압 환자의 치료 접근 관리의 계속성을 향상시키기 위하여 정보와 지지에 대한 특별한 요구 파악, 환자들의 특별관심이 무엇인지 또 방문때 마다 그들의 질병 상황을 알려주는 것이 필요하지 않을 수 없음(The Working Group on Health Education and high Blood Pressure Control, 1987)을 말한다. 효율적인 환자-제공자간의 관계가 부족하다고 믿는 환자의 인지, 예를들면 의사들이 너무 바빠서 또는 고혈압관리 기관으로 접근의 어려움, 불안정한 생활(수입 및 결혼생활) 등 피해받기 쉬운 지역사회 집단의 건강증진 및 1차보건의료를 위해 또 질병이 진행이 되어 심장질환, 뇌일혈 그리고 말기신질환에 대한 고위험에 있는 환자의 고혈압 관리를 향상시키기위해 간호사-지역사회건강상담자 팀의 더 집중적인 자료수집과 접근이 요구된다.

고혈압 관리에 있어서 간호사들의 다양하고 효과적인 역할은 환자를 발견하고, 기관에 의뢰하고, 보건교육시키며, 추후관리 및 치료의 추적관리(환자가 계속적으로 치료를 받을 수 있도록 Monitoring)를 실시

하여 치료의 향상(Hill, 1981; Swain, 1981)과 효성을 제공할 수 있다고 보고되고 있다(Finnerty, Shaw & Himmelsbach, 1973; Spitzer, 1974; Runyan, 1975; Hill, 1979; Reichgott, 1983). 그러므로 간호는 건강관리기관, 지역사회, 환자, 가족내에 존재하는 자원의 최대활용과 조정으로 간호사정, 계획, 중재 그리고 평가기술을 사용한다. 그 지역사회의 간호사와 지역사회건강상담자 팀이 여러 가지 지역사회 자원을 유용하게 활용하면 고혈압관리는 더욱 향상될 수 있다. 이 팀은 도시지역 흑인남성들의 문화적면이 내포된 고혈압 관리를 위한 적절한 접근을 제공한다. 이 접근은 환자관리 뿐만아니라 계속적 간호실행과 지역사회 보건교육의 중요한 역할을 보여준다.

VI. 결론

도시지역 젊은 (18-49 세) 흑인 남성들은 가장 심각한 수준의 고혈압을 가지고 있으나 어느 연령별/성별/종족별보다도 관리면에서는 가장 낮은 수준의 위치에 있다(특히, 도시지역). 이 고위험 수준에 있는 도시지역 젊은 흑인 남성들의 고혈압 관리(관리로의 등록과 계속적 관리 향상)를 위한 지역사회에서의 실험 중재(교육-행위적 전략)의 기초자료를 위하여 무엇보다도, 특수집단인 이들의 사회-인구학적 배경, 관련 의학적 문제점 파악과 고혈압 관리를 위한 행위(고혈압 관리 행위에 대한 중요함과 어려움과 투약에 대한 걱정)에 대한 연구의 필요성은 의료학적, 사회학적 측면에서도 매우 중요시 된다.

미국 메릴랜드주의 한 도시지역에 살고 있으며, 남자로서 자신이 흑인이라고 스스로 인정하는 사람, 18-49세 사이의 연령, 수축기 혈압이 140 mmHg 이상이고 확장기 혈압이 90mmHg 이상인 사람 또는 확장기 혈압이 90mmHg 이상인 사람, 전화, 주수 그리고 이름등으로 접촉가능하고 관할 지정 병원내에 거주하는 사람, 정신분열증이나 인지 장애가 없는 사람으로, 다른 연구 집단에 참여되어 있지 않고 면담을 허락한 사람 등 조건을 가진 대상으로 지역사회 건강상담자와의 면담과 혈압은 Random-Zero Sphygmomanometer로 측정하였으며 혈액채취를 허락하는 사람만 크레아티닌, 콜레스테롤과 요산검사를 실시하였다.

평균연령 38.8 ± 7.0세, 11.0 ± 2.4년의 평균 교육수준, 이들 중 23.1%만 직업(full-or part-time job) 가지고 있으며, 26%는 장애를 가지고 있었다. 65.3%는

감옥에 가 본 경험이 있으며 6%만 결혼한 상태였다.

이 중 고혈압 관리를 위한 담당의사를 가진 사람이 35.3%, 어떤 형태로든 의료보험을 가진 사람이 37.3%, 현재 혈압하강제를 먹고 있는 사람(35.3%)의 혈압은 각각 148.2/95.1 ± 19.5/11.3mmHg로 고혈압 관리중이 아닌 사람의 혈압 153.7/99.1 ± 14.0/9.8mmHg 보다 유의하게 낮았다($p < 0.05$). 혈액 채취를 허용한 사람 163명의 평균 크레아티닌치는 1.3 (15.9, 9.6 그리고 7.7은 제외)로 나타났다.

면담시 개인이 보고한 유병률은 심질환 7.8%, 당뇨병 6.9%, 고콜레스테롤중 16.2%, CVA 3.4%, 알콜과 약물 관련 문제는 각각 27.9%와 22.5%로 나타났다. 심질환은 혈압하강제 투여나 관리 중인 군이 9.7%로 고혈압 관리군이 아닌 집단은 0.8%에 비해 유의하게 높게 나타났다.

혈압하강제 투여나 관리중인 군에서 성생활, 신체적 활동, 분명하게 생각하는 것에 대한 문제점이 고혈압 관리를 하지 않는 군보다 높게 나타났다. 지난 달 한 번에 5병이상의 알콜을 5일 이상 마셨다고 대답한 사람은 고혈압 관리를 하지 않는 군에서 27.3%로 나타나 혈압하강제 투여나 관리중인 군의 18.1% 보다 유의하게 높게 나타났고, 고혈압 관리를 하지 않는 군의 흡연율은 82.6%로 혈압하강제 투여나 관리중인 군의 72.2%에 비해 유의하게 높게 나타났다.

Likert 척도(5=매우 어렵다, 1=전혀 어렵지 않다)로 측정된 고혈압 치료 및 관리 행위의 인지중 중요성과 어려움은 각각 평균 2.8 점과 2.5점으로 다소 중요하고 어렵다고 했으며, 고혈압 치료 및 관리 행위의 인지 중 도움과 투약에 대한 걱정에 관한 문항은 혈압하강제 투여나 관리중인 군의 각각 4.0점과 2.2점에 비해 고혈압 관리를 하지 않는 군은 각각 3.6 점과 2.8점으로 유의한 차이를 보였다. 고혈압 관리를 하지 않는 군에서, 도움에는 혈압하강제투여나 관리중인 군보다 낮은 점수를, 걱정에는 높은 점수를 나타냈다. 투약에 대한 지나친 걱정을 하는 것은 계속적 치료유지에 심리적 장애(부정적) 요인으로서 나타날 것이므로 심리적 장애요인의 제거를 위해 계속적 노력이 필요하다.

이자료들은 고위험집단의 고혈압 관리를 향상시키기 위하여 치료의 장애되는 요인, 건강관리기술, 자원의이용과 사회적 지지를 하기 위하여 간호사-지역사회건강상담자 팀의 가정방문과 추후관리를 통한 교육-행위적 전략 활동에 대한 필요성을 지지한다.

참 고 문 헌

- Adams-Campbell L, Clark L, Washburn R, et al. An epidemiological assessment of hypertension and cardiovascular risk factors in black, hispanic, and white acute myocardial infarction patients. *J Human Hypertension*. 1990 ; 4(2) : 172
- Anderson NB, McNeilly M, Myers H. Autonomic reactivity and hypertension in blacks : A review and proposed model. *Ethnicity & Disease*. 1991 ; 1(2) : 154-170.
- Anwar RAH, Roberts JR, & wagner DK. The continuing emergency care clinic : Improving patient compliance with follow-up care. *JACEP*. 1977 ; 6 : 251-253.
- Bandura A. *Social Learning Theory*. Englewood Cliffs, NJ. Prentice-Hall, 1977.
- Basch CE. Focus Group Interview : An underutilized research technique for improving theory and practice in health education. *Health Educ Quarterly*. 1987 ; 14 : 411.
- Bloom PN. Evaluating social marketing programs : Problems and prespects, oin Bagozzi RP, et al. (eds.), *Marketing in the 80s : Changes and Challenges*. Chicago, American Marketing Association, 1990.
- Bone LR, Levin DM Parry Re, et al . Update on the factors associated with high blood pressure compliance MD State Medical Journal. 1984 ; 33(3) : 201-204.
- Bone LR, Mamon J, Levine DM, et al. Emergency department detecation amd follow-up of high blood pressure : Use and effectiveness of community health workers. *Am J Emerg Med*. 1989 ; 7 : 16-20.
- Brach N, Kingsbury L. Community organization principles in health promotion : A five stage model. In Brach, N. (ed.), *Health Promotion at the Community Level*. newbury Park, CA : SAGE Publication, (pp. 66-88) 1991.
- Caspersen CJ, Christian GM, Pollard RA. Status of the 1990 physical fitness and exercise evidence from NHIS 1985. *Public Health Rep* 1986 ; 101 : 587-592.
- Champion VL. Instrument development for the health belief model. *Advances in Nursing Science*, 1984 : 73-85.
- Cook DA Antihypertensive drug compliance in black males. *J of the National Medical Association*, 1984 ; 76 : 40-46.
- Cummings KM, et al. Prevalence, awareness, treatment and control of hypertension in the inner city. *Preventive Medicine*. 1982 ; 11(5) 571-582
- Dunbar J. Predictors of patient adherence : Patient characteristics. *The Handbook of Health Behavior Change*. (eds.) Shumaker, Schron EB, Okene JK. (1990). New York : Springer Publishing Co., 1990.
- Dunbar-Jacob J, Dwyer K, & Dunning EJ. Compliance with antihypertensive regimen : A review of the research in the 1980's. *Annals of Behavioral Medicine*. 1991 ; 13(1) : 31-39.
- Farquahr JW, Fortmann SP, Wood PD, et al. The Stanford Five Cities Project : An overview, in Matarazzo JD. (ed.) *Behavioral Health : A Handbook of Health Enhancement and Disease Prevention*. Maryland, John Wiley and Sons., 1984.
- Finnerty FA, Jr, Shaw LW & Himmelsbach CK. Hypertension in the inner city. Partii. Detection and follow-up. *circulation*. 1973 ; 47 : 1973.
- Fletcher SW, Appel FA, & Bourgeois MA. Management of hypertension : Effect of improving patient compliance for follow-up care. *JAMA*. 1975 ; 233 : 242-244.
- Folsom AR, Spjrafka JM, Luepker RV, et al. Beliefs among black and white adults about causes and prevention of cardiovascular diseases : The Minnesota Heart Study. *Am J preventive Medicine*. 1988 ; 17 : 321-324
- Folsom AR, Sprafka JM, Burke GL, et al. Trends in cardiovascular risk factors in an urban black population, 1973-74 to 1985 : The

- Minnesota Heart Survey. *Am Heart J.* 1987 ; 114 (5) : 1199-1205.
- Frasure-Smith N. In-hospital symptoms of psychological stress as predictors of long-term outcome after acute myocardial infarction in men. *American Journal of Cardiology.* 1991 ; 67 : 121-127.
- Gillum RF. Cardiovascular disease in the United States : An epidemiologic overview. In Saunders E. (ed.) *Cardiovascular Disease in Blacks.* (pp. 3-14.) Philadelphia, F. A. Davis Co., 1991.
- Gillum RF, Neutra RR, Stason WB, et al. Determinants of dropout rate among hypertensive patients in an urban clinic. *J of Community Health.* 1979 ; 5(2) : 94-100.
- Green LW, Kreuter MW. *Health Promotion Planning : An Educational and Environmental Approach.* Mayfield Publishing, Mountainview, CA. (2nd ed.), 1991.
- Harburg E, Gleibermann L, Roeper p, et al. Skin Color, ethnicity, and blood pressure I : Detroit Blacks. *Am J Pub Health.* 1978 ; 68(12) : 1177-1188.
- Haynes RB, Taylor DW, Sackett DL, (eds). *Compliance in Health Care.* Baltimore : Johns Hopkins University, Press, 1979.
- Heckler MM. Report of the Secretary's Task Force on Black and Minority Health Volume IV : Cardiovascular Disease and Cerebrovascular Disease (Parts 1 and 2). USDHHS, Washington, DC GPO. 1985.
- Henderson L, Lerner M. Mortality in the Johns Hopkins Hospital Catchment Area : Selected causes of death Baltimore City 1982-88. Johns Hopkins university, School of Hygiene and Public Health. 1991.
- Hilbert GA. Accuracy of self-reported measures of compliance. *Nursing Research.* 1985 ; 34 : 319-320.
- Hill MN, McCombs NJ. (eds.) *Symposium on hypertension : The Nursing Clinics of North America.* Philadelphia : WB Saunders, June 1981.
- Hill MN, Reichgott MJ. Achievement of standards for quality care of hypertension by physicians and nurse. *Clinical and Experimental Hypertension.* 1979 ; 1 : 665-684.
- Hypertension Detection and Follow-up Program Cooperative Group. Patient participation in a hypertension control program. *JAMA.* 1978 : 239 (15) : 1507-1514.
- Hypertension Detection and Follow-up Program cooperative Group. Five-year findings of the hypertension detection and follow-up program III : Reduction in stroke incidence among persons with high blood pressure. *JAMA.* 1982 : 247(5) : 633-638.
- Hypertension Detection and Follow-up Program (HDFP) Cooperative Group. Race, education and prevalence of hypertension. *Am J Epidemiology.* 1977 : 106(5) : 351-361.
- James SA. Socioeconomic influences on coronary heart disease in black *Am Heart J.* 1984 ; 3 : (2)669-672.
- James SA, Hartnett SA, & Kalsbeck WD. John Henryism and blood pressure differences among black men. *J Behav Med.* 1983 ; 6(3) : 259-278.
- James SA, Kleinbaum DG. Socioecologic Stress and hypertension related mortality rates in North Carolina. *Am J Pub Health.* 1976 ; 66 (4) : 354-358.
- James SA, Wagner EH, Strogatz DS, et al. The Edgecombe County (NC) high blood pressure control program : II. Barriers to the use of medical care among hypertensives. *Am J Pub Health.* 1984 ; 74(5) : 468-472.
- Janz, NK. The health belief model in understanding cardiovascular health behaviors. *Cardiovascular Nursing* 1988 ; 24(6) : 39-41.
- Johnson AL, Cornoni JC, Cassel JC, et al. Influence of race, sex and weight on blood pressure behavior in young adults. *The Am J Cardiology.* 1974 ; 35 : 523-530
- Keil JE, Sandifer SH, Loadholt CB, et al. Skin

- color and education effects on blood pressure. *Am J Pub health.* 1980 ; 71(5) : 532-534.
- Keil JE, Saunders E. Urban and rural differences in cardiovascular disease in blacks. In Saunders E. (ed.) *Cardiovascular Disease in Blacks.* (pp. 17-28). Philadelphia, F. A. Davis Co.,1991.
- Klag MJ, Whelton PK, Coresh J, et al. The association of skin color with bloodpressure in US Black with low socioeconomic status. *JAMA.* 1991 ; 265 (5) : 599-602.
- Kumanyika S, Diet and chronic disease issues for minority populations. *Journal of Nutrition Education.* 1990 ; 22 : 89.
- Kumanyika S, Obarzanek E, Stevens FJ, et al. Weight-loss experience of black and white participants in NHLBLI-sponsored clinical trials. *Am J Clin Nutr.* 1991 ; 53 : 1631S-1638S.
- Kumanyika s, Adams-Campbell LL. Obesity, diet, and psychological factors contributing to cardiovascular disease in blacks. In Saunders E. (ed.), *Cardiovascular diseases in Blacks.* (pp. 85-94). Philadelphia : F. A. Davis Co. 1991.
- Lefebvre RC, Lasater TM, Carleton RA, et al. Theory and delivery of health programming in the community : The Pawtucket Heart Health Program. *Prev med.* 1987 ; 16 : 80.
- Levine DM, Green LW, Morisky D. Effect of a structures health education program on reducing morbidity and mortality from high blood pressure. *Bibthca Cardiol.* 1987 ; 42 : 8-16.
- Lewis CE, Raczynski JM, Obeman A, neglected factor in health promotion. *Nursing Research.* 1987 ; 36(5) : 268-272.
- Livingston IL, Levine DM, & Moore RD. Social integration and black intraracial variation in blood pressure. *Ethnicity & Disease.* 1991 ; 1 (2) : 135-149.
- MacMahon s, Peto R, Dutler J, et al. Blood Pressure Stroke, and cocoronary heart disease : Part 1, prolonged differences in blood pressure : prospective observational studies corrected for the regression dilution bias. *Lancet.* 1990 ; 335 : 765-774.
- Markovitz JH, Matthews KA, wing RR, et al. Psychological, biological and health behavior predictors of blood pressure changes in middle-aged women. *J Hypertension.* 1990 ; 9(5) : 399-406.
- Maryland Governor's Commission on Black and Minority Health : Now is the time : aAaan Action Agenda for improving Black and Minority Health in Maryland. Maryland Department of Health and Mental Hygine, Baltimore,1987.
- McEntee MA, Peddicord K. Coping with hypertension. *Nursing Clinics of North America.* 1987 ; 22(4) : 583-592.
- Melnik KA McM. Barriers : A critical review of recent literature. *Nursing Research.* 1988 ; 37 (4) : 196-201.
- Morisky DE, Levin DM, Green LW, et al. Five-year blood pressure control and mortality following health education for hypertensive patients. *Am J Pub Health.* 1983 ; 73(2) : 153-162.
- Morisky DE, Levine Dm, Green LW. Concurrent and predictive validity of a self-report measure of medication adherence. *Medical Care.* 1986 ; 24 : 67-74.
- Murdaugh CL, Verran JA. Theoretical modeling to peredict physiological indicants of cardiac preventive behaviors. *Nursing Research.* 1986 ; 36 (5) : 284-291.
- Murray Jr. RF. Skin color and blood pressure. Genetics or Environment? *JAMA.* 1991 ; 265 (5) : 639-640.
- National High Blood Pressure Education Program wworking Group Report on Hypertension and Chronic Renal Failure. U. S. 1990. DHHS Publication NO (NIH)90-3-32.
- Otten MW, Teulsch SM, Williamson DF, et al. The effect of known risk faxtors on the excess mortality of black adults in the United

- States. JAMA 1990 ; 263 : 845-850.
- Pane AG, Farner MC, Kym SA. Health care access problems of medically indigent emergency department walk-in patients. *Annals of Emergency Medicine*. 1991 ; 20(7) : 730-733.
- Poindexter JO. Health effects and hypertension : A black urban population. *J Human Hypertension*. 1990 ; 4(2) : 200.
- Powers MJ, Jalowiec A. Profile of the well-controlled, well-adjusted hypertensive patient. *Nursing Research*. 1987 ; 36(2) : 106-110.
- Rand CS. Issue in the measurement of adherence. *The Handbook of health Behavior Change*. (eds.) Shumaker SA, Schron EB, & Okene JK. Springer Publishing, New York, 1990.
- Reichgott MJ, Pearson S, Hill MN. The nurse practitioner's role in complex patient management : hypertension. *J National Medical Assn*. 1983 ; 75 : 1197-1204.
- Rostand s, Kirk EA, Rutsky EA, et al. Racial differences in the incidence of treatment for end-stage renal disease. *N Engl J Med*. 1982 ; 306 : 1276-89.
- Runyan JW, Jr. The Memphis Chronic Disease Program, comparisons in outcome and the nurse's extended role. *JAMA*. 1975 ; 231 : 264-267.
- Salisbury ZT, Bong LRm Leving DM, et al. High blood pressure in urban black males : An inquiry into beliefs and behaviors. *Proceedings of the National Conference on High Blood Pressure Control*, 1984.
- Sempos CT, Cooper R, Kover MG, et al. Divergence of the recent trends in coronary mortality in the four major race-sex groups in the United States. *Am J Public Health*. 1988 ; 78 : 1422.
- Sennot-Miller L, Miller JL. Difficulty : A neglected factor in health promotion. *Nursing Research*. 1987 ; 36(5) : 268-272.
- Smith EO, curb JD, Hardy FJ, et al. clinic attendance in the hypertension Detection and Follow-up Program. *Hypertension*. 1982 ; 4(5) : 710-715.
- Smith Eva. Personal communication, August 27, 1991.
- Southard J : Final report - State of Maryland demonstration of statewide coordination for the control of high blood pressure. Baltimore, Maryland State Department of Health and Mental Hygiene, 1982.
- Spitzer WO, Sackett DL, Sibley JC, et al. The Burlington randomized trial of the nurse practitioner. *New England J Medicine*. 1974 ; 290 : 251-256.
- Sprafka JM, Folsom AR, Burke GL, et al. Prevalence of coronary heart disease risk factors in an urban black population : The Minnesota Heart Survey, 1985. *Preventive Medicine*. 1988 ; 17(3) : 321-334.
- Spratlen LP. Nurse-role dimensions of a school-based hypertension screening, education, and follow up program. *J School Health*. 1982 ; 52 (3) : 174-178.
- Steinwachs DM. Episode of care framework : Utility for medical effectiveness research. *Medical Effectiveness Research Data methods Conference*, Minneapolis, September 13, 1991.
- Strogatz DS, James SA. Social support and hypertension among blacks and whites in a rural, southern community. *Am J Epidemiology*. 1986 ; 124(6) : 949-956.
- Swain MA, Steckel SB. Influencing adherence among hypertensives. *Research in Nursing and Health*. 1981 ; 4 : 213-222.
- Syme SL, Oakes TW, Friedman GD, et al. Social class and racial differences in blood pressure. *AM J Publ Health*. 1974 ; 64(6) : 619-620.
- The Sub Committee on Definition and Prevalence of the 1984 Joint National Committee. Hypertension prevalence and the status of awareness, treatment, and control in the United States. *Hypertension*. 1985 ; 7(3) : 457-468.
- The Working Group on Health Education and high Blood Pressure Control. The physician's guide : Improving adherence among hyperten-

sive patients. U.S. Department of Health and Human Services, 1987.

The fourth Joint National Committee on Detection, Evaluation, and Treatment of high Blood Pressure. Chobanian AV, chairman. The 1988 report of the joint National Committee on Detection, Evaluation, and Treatment of high Blood Pressure. Archives of internal Medicine. 1988 ; 148 : 1023-1038.

United States National Committee on Vital and Health Statistics. National health interview survey/report of the National Committee on Vital and Health Statistics. U. S. Dept. of health and Human Services, Public Health service, Office of Health Research, Statistics, and Technology, National Center for Health Statistics. 1991 ; 81-1160.

Wallston Bs, Alagna SW, DeVellis BM, et al. Social support and physical health. Health psychol. 1993 ; 4 : 367-391.

Walt G. Community Health Workers : Are national programs in crisis? Health Policy and Planning. 1988 ; 3(1) : 1-21.

Working Group to Define Critical Patient Behaviors on High Blood Pressure Control (National High Blood Pressure Education program, National Heart, Lung, and Blood Institute). Patient behavior for blood pressure control. JAMA. 1979 ; 241(23) : 22534-2537.

Wright BM, Dore CF. A random-zero sphygmomanometer. Lancet. 1970 ; 1 : 337-338.

- Abstract -

Key concepts : black men, control of hypertensive, diagnosis for educational behavioral strategies

The Diagnosis for Educational- Behavioral Strategies of Community Health Nurse-Community Health Worker for Control of Hypertensive Urban Young Black Men in America

*Park, Kyung Min**

Young black men (YBM) have the most severe levels of high blood pressure (HBP) and, in all reports but one, the lowest of HBP control of any age/sex/race group.

To increase entry into care, remaining in care, and BP control for young (18-49 years) Black men, it is needed to review socio-demographic, medical characteristics, and behaviors (importance of and difficulty with HBP control behaviors, or worry about medication) for experimental intervention study (educational-behavior strategies) of hypertensive urban young black men.

The 204 participants had an average age of 38.8 ± 7.0 years and an average educational level of 11.0 ± 2.4 years ; only 23.1% were employed full- or part-time while 26% were on disability ; and 6% were married.

Only 35.3% had an MD for HBP care and 37.3% had some form of health insurance. The average BP of those men currently being in care on medication (35.3%) was 148.2/95.1 ± 19.5/11.3 compared to those men not taking HBP care 153.7/99.1 ± 14.0/9.8 (p < .05). The average creatinine level was 1.3 (excluding 3 marked elevations of 15.9, 9.6, and 7.7) for the 163 men consenting to have their blood drawn.

* Pohang Sun-Lin Junior College

Self-reported co-morbidity included heart disease 7.8%, diabetes 8.9%, high cholesterol 18.2%, CVA 3.4%, alcohol and drug related problems 27.9% and 22.5% respectively. The kidney disease of those men currently being in care & on medication was 9.7 compared to those men not taking HBP care 0.8 ($p < .05$). The problems of with sex life, physical activity and clearly thinking of those men currently being in care & on medication was higher compared to those men not taking HBP care ($p < .05$). Questions of "during the past month, on how many days did you have 5 or more drinks(bottles) of any alcoholic beverage?" and smoking of those men currently being in care & on medication was 18.1% and 72.2% compared to those men not taking HBP care 27.3 and 82.6%, respectively.

HBP control behaviors was assessed with 1-5 point Likert subscales (5=extreme, 1=none at

all). In general, the men reported low levels of perceived psychological barrier to HBP care and control behaviors; importance of and difficulty with HBP control behaviors, or worry about medication. For example, on a five point scale (1=none at all, 5=extreme), average ratings for perceived important and difficulty with BP care and behaviors were 2.8 (SD=1.2) and 2.5 (SD=1.1). Average ratings for perceived benefit with BP care and behaviors worry about medication of those men currently being in care on medication was 4.0 (SD=0.9) and 2.2 (SD=1.1) compared to those men not taking HBP care 3.6 (SD=0.8), 2.8 (SD=1.6) respectively ($p < .05$).

These data support the need for educational-behavioral strategies of community health nurse to improve high blood pressure control in this high risk group through perceived barriers to treatment, health care skills and use of resources, and social support.