

30-40대 성인의 고혈압 관리율과
혈압 검진과의 관계

연세대학교 간호대학원

가정간호 전공

오 명 은

30-40대 성인의 고혈압 관리율과 혈압 검진과의 관계

지도 최 모 나 교수

이 논문을 석사 학위논문으로 제출함

2012년 6월 일

연세대학교 간호대학원

가정간호 전공

오 명 은

오명은의 석사 학위논문을 인준함

심사위원 _____ 인

심사위원 _____ 인

심사위원 _____ 인

연세대학교 간호대학원

2012년 6월 일

감사의 글

질병관리본부에서 국가건강검진사업을 담당하게 되면서 업무와 관련된 연구를 하고자 고민하다가 이 연구를 계획하게 되었습니다. 그런데 논문학기를 한달 앞두고 임신으로 생긴 건강상의 문제로 일년간 휴학하게 되어 혼자서 가정간호 전공의 마지막 졸업생이 되었습니다. 의지할 동기나 후배도 없이 과연 이 길의 끝을 마주할 수 있을까? 마냥 두렵기만 했는데 어느새 눈앞에 다가와 있습니다. 논문을 쓰는 모든 과정에서 사랑하는 원재씨, 논문과 함께 10개월 동안 건강하게 잘 자라 준 강오윤은 나의 모든 힘의 원천이 되었습니다.

먼저 두려움을 극복하고 논문을 시작할 수 있게 이끌어 주신 최모나 교수님 감사합니다. 그때 교수님을 지도교수님으로 못 만났더라면 절대 이 논문이 만들어 지지 못했을 것입니다. 연구 초년생으로 논문 진행 과정이 너무나 생소하고 힘들기만 한 제게 논문을 즐기면서 진행하라고 격려해 주시고 빛과 소금 같은 지도를 해주신 김광숙 교수님, 학위 논문 지도는 교수의 가장 즐거운 일 중 하나라고 말씀하시며 꼼꼼히 감동의 지도를 해주신 서울아산병원 선우성 교수님께도 고개 숙여 감사 드립니다.

이 논문의 통계를 봐주고 교육도 해주신 질병관리본부의 조현 선생님, 미대사관 담당자를 통해 번역을 감수해 준 오충현, 예심과 분심 준비를 도와준 오명숙, 학교 시험기간이라 바쁘실 텐데도 논문 봐주시고 힘내라고 응원해주신 정욱 언니, 그리고 논문 진행 선배로써 여러 조언을 해주었던 사랑하는 대학원 동기 권해령 선생님 감사합니다.

마지막으로 가장 고마운 분은 연구 기간 동안 주말 마다 맛있는 것도 많이 만들어 주시고, 집안 살림과 오윤이 육아도 도와 주시고, 제삿날도 일부러 안 불러주신 양가 부모님입니다. 감사합니다.

이 모든 분들의 앞날에 축복이 가득하시길 기도합니다.

차 례

차례	i
표차례.....	iii
그림차례.....	iii
부록차례.....	iii
국문요약.....	iv
I. 서론	1
1. 연구의 필요성	1
2. 연구 목적	3
3. 용어의 정의	3
II. 문헌고찰.....	6
1. 고혈압 관리의 관련요인	6
2. 혈압 검진	12
III. 개념적 기틀	14
IV. 연구방법.....	15
1. 연구설계	15
2. 연구대상자.....	15
3. 자료수집방법.....	16

4. 연구도구.....	17
5. 연구변수.....	18
6. 자료분석방법.....	22
V. 연구결과.....	23
1. 연구대상자의 특성	23
2. 30-40대와 50-60대의 성인의 고혈압 관리율 및 차이	27
3. 30-40대 성인의 특성과 고혈압 관리율.....	28
4. 30-40대 성인의 고혈압 관리율에 영향을 미치는 요인.....	32
VI. 논의	34
1. 대상자 특성	34
2. 고혈압 관리율과 영향 요인	35
3. 연구의 제한점	38
VII. 결론 및 제언.....	40
1. 결론.....	40
2. 제언.....	42
참고문헌.....	44
부록	49
영문초록.....	57

표 차 례

표 1. 연구에 사용된 변수	20
표 2. 고혈압을 가진 30-40대와 50-60대 성인의 인구학적, 사회경제적 특성 및 차이	24
표 3. 고혈압을 가진 30-40대와 50-60대 성인의 건강상태 관련 특성 및 차이	25
표 4. 고혈압을 가진 30-40대와 50-60대 성인의 건강습관 특성 및 차이	26
표 5. 30-40대와 50-60대 성인의 고혈압 관리율 및 차이	27
표 6. 30-40대 성인의 인구학적 특성 및 사회경제적 특성과 고혈압 관리율	29
표 7. 30-40대 성인의 건강상태 관련 특성과 고혈압 관리율	30
표 8. 30-40대 성인의 건강습관 특성과 고혈압 관리율	31
표 9. 30-40대 성인의 고혈압 관리율에 영향을 미치는 요인	33

그 립 차 례

그림 1. 연구의 개념적 기틀	14
------------------------	----

부 록 차 례

부록 1. 연구변수로 사용한 제4기 국민건강영양조사 문항	49
---------------------------------------	----

국문요약

30-40대 성인의 고혈압 관리율과 혈압 검진과의 관계

본 연구는 2007-2009년 국민건강영양조사 자료를 이용하여 30-40대 성인을 대상으로 혈압 검진을 포함하여 고혈압 관리율(인지율, 치료율, 조절률)에 영향을 미치는 요인을 알아보고자 시도한 서술적 조사연구이다.

수집된 자료는 SAS 9.1 version 프로그램을 이용하여 분석하였으며, 30-40대 성인의 고혈압 관리율을 파악하기 위해 빈도와 백분율을 구하고, 30-40대와 50-60대 고혈압 유질환자들의 특성 및 고혈압 관리율의 차이를 χ^2 -test로 비교 분석하였다. 그리고 30-40대 성인의 고혈압 관리율과 혈압 검진 여부 및 기타 관련요인을 알아보기 위해 χ^2 -test 및 로지스틱 회귀분석을 하였다. 그리고 모든 통계 분석에는 건강설문 및 검진에 대한 2007-2009년 통합 가중치를 적용하였다.

연구결과를 요약하면 다음과 같다.

1. 연구대상자인 고혈압을 갖고 있는 30-40대 929명은 남자가 583명(69.1%)이었고, 직업을 갖고 있는 경우가 756명(83.8%), 고졸 이상이 729명(80.0%), 당뇨병을 앓고 있는 경우가 83(9.6%), 주관적 건강상태가 보통 이상이라고 대답한 경우가 732명(80.4%), 음주자는 687명(77.6%), 현재흡연자는 299명(35.6%), 혈압 검진 실시자는 794명(85.5%)이었다. 50-60대 보다 남자, 유직자, 고졸 이상, 주관적 건강상태가 보통 이상인 사람, 음주자, 그리고 현재흡연을 하고 있는 사람이 더 많았고, 당뇨병 유병자, 비흡연자, 혈압 검진을 실시한 사람은 적었다($p < 0.001$).
2. 연구대상자의 고혈압 인지율은 35.1%, 치료율은 26.4%, 조절률은 15.3%로, 50-60대의 인지율 70.5%, 치료율 65.4%, 조절률 36.8% 보다 현저하게 낮았다($p < 0.001$).

3. 인지율은 40대가 30대 보다 2.47배, 당뇨병이 있는 경우가 정상인 경우 보다 2.26배, 주관적 건강상태가 나쁜 경우가 좋은 경우 보다 2.84배, 혈압 검진을 실시한 경우가 하지 않은 경우 보다 8.91배 높았다. 치료율은 40대가 30대 보다 3.33배, 여자가 남자 보다 2.44배, 당뇨병이 있는 경우가 정상인 경우 보다 2.63배, 주관적 건강상태가 나쁜 경우가 좋은 경우보다 2.47배, 과거흡연자가 비흡연자 보다 1.98배, 혈압 검진을 실시한 경우가 하지 않은 경우 보다 154.51배 높았다. 또한 조절률은 40대가 30대 보다 2.23배, 남자 보다는 여자가 2.42배, 혈압 검진을 실시한 경우가 하지 않은 경우 보다 86.58배 높았다.

이상의 결과에서, 30대, 성인 남자이고, 비흡연자이며 본인이 건강하다고 생각하고 혈압 검진을 하지 않는 사람의 고혈압 관리율이 가장 낮았다. 따라서 30-40대의 효율적인 고혈압 관리를 위하여 이러한 취약 집단에 초점을 맞춘 보건 사업 전략이 요구된다. 더 많은 사람이 혈압 검진을 받도록 주기적 혈압 검진의 중요성을 홍보해야 하며, 혈압을 측정할 때에는 이 연령대에 음주, 흡연 등 나쁜 건강습관을 가진 사람이 많으므로 혈압 검진 사후관리 프로그램의 제공이 필요하다. 대부분이 바쁜 직장인으로 구성되어 있는 30-40대의 프로그램 접근성을 높이기 위해 보건소 방문간호사, 산업간호사, 그밖에 다른 의료인들을 누구나 지속적인 혈압 검진 사후관리 프로그램을 제공할 수 있도록 Joint National Committee의 일곱번째 보고서에서 권고하는 생활습관변화 전략이나, 프로그램을 국가 차원에서 개발하고 중재하는 것이 필요하다.

핵심되는 말 : 30대, 40대, 고혈압, 관리, 인지율, 치료율, 조절률, 혈압, 검진,

국민건강영양조사

I. 서론

1. 연구의 필요성

만성질환 중 고혈압은 혈관 내 압력의 증가 및 동맥경화 촉진 작용을 하여 장기의 손상을 야기하며 손상되는 주요 표적장기는 심장이다. 보건복지부에서 공개하고 있는 2010년 우리나라 만성질환 현황에 따르면 사망 원인 질환별 사망률 중 심장질환 및 고혈압성 질환으로 인한 사망률은 악성신생물(암)로 인한 사망률을 제외하고 전년도에 비해 가장 많이 증가하였다(보건복지부, 2010; 통계청, 2010). 또한 우리나라 만30세 이상 성인의 고혈압 유병률은 꾸준히 증가하고 있으며 2010년 유병률 26.9%로 우리나라 성인에게 흔한 질환이다(질병관리본부, 2011).

이러한 고혈압은 일반적으로 증상이 없어 혈압을 측정하지 않으면 진단되지 않고 진단되었다 하더라도 환자 자신이 치료의 필요성을 인지하지 못하는 경우가 대부분이다(서울의대 내과학교실, 2004; Remington, Brownson, & Wegner, 2010). 그러므로 건강검진(screening)을 통해 주기적으로 혈압을 측정하고, 고혈압이 진단되었을 때 치료의 필요성을 교육하는 것은 무엇보다 좋은 고혈압 관리 방법이 될 것이다. 고혈압을 목표 질환으로 실시하는 혈압 측정 대상 및 방법에 대한 국내외 학회 및 국가 차원에서의 건강검진 권고안이 제시되고 있으며, 대한가정의학회, 미국 질병예방특별위원회, 호주 왕립 일반의사회에서 만18세부터 1년에서 2년 간격으로 혈압 측정 할 것을 권고하고 있다(대한가정의학회, 2009; The Royal Australian College of General Practitioners[RACGP] ‘Red Book’ Taskforce, 2009; US Preventive Services Task Force[USPSTF], 2011). 우리나라는 국가건강검진 중 일반건강검진, 생애전환기 건강진단에서 고혈압을 목표질환으로 2년 주기로

혈압을 측정하고 있고, 국가에서 실시하는 건강검진에 2012년 기준 약 5,914억원에 달하는 예산을 소요하고 있다(보건복지부, 2012). 따라서 고혈압 관리 사업을 평가하고 사업의 효과와 효율을 극대화 시킬 방안을 마련하기 위하여 국민을 대상으로 고혈압에 대한 인지, 치료 그리고 조절하는 정도를 파악하고 관련요인을 분석하는 연구가 필요하며(최연희 등, 2003), 우리나라 국민건강영양조사 자료를 분석한 연구에서 지난 2년 동안 건강검진을 받은 사람이 받지 않은 사람보다 고혈압을 인지, 치료, 그리고 조절할 가능성이 높았다(장동민, 강성홍, 김대희, 김유미, 서창진, 2008; 최소라, 2009). 또한 미국 국민건강영양조사 자료를 분석한 연구에서도 6개월 이내 혈압을 측정한 경우 고혈압을 인지할 가능성, 치료할 가능성, 그리고 조절할 가능성이 높았다(Ostchega, Dillon, Hughes, Carroll, & Yoon, 2007).

젊은 나이에 본태성 고혈압이 발현한 경우 합병증 발생의 위험이 높고(Fauci 등, 2009), 고혈압은 약 20-40대의 초기 고혈압 단계에서 생활습관개선 등의 노력으로 혈압이 정상화 가능하며, 이러한 시기가 약 10년간 지속된 후 30-50대에 고혈압이 지속되는 단계에 치료하지 않으면 약 10년 후에 합병증이 발생할 수 있다(서울의대 내과학교실, 2004). 우리나라에서는 고혈압 전 단계에 해당하는 사람이 40대에서 24.5%로 가장 높았으며, 30대에서 40대로 넘어갈 때 가장 높은 증가율이 확인되어(질병관리본부, 2011), 30-40대가 초기 고혈압 환자로써 고혈압 이환 예방에 있어 중요한 연령대이다.

고혈압 관리에 있어서 국민건강통계에서 고혈압 관리현황 지표로 산출되고 있는 고혈압 인지율, 고혈압 치료율, 고혈압 조절률 모두 30-40대가 다른 연령대에 비해 매우 취약하였다(질병관리본부, 2011). 비슷한 결과로 미국 국민건강영양조사를 분석한 결과에서도 30-40대 연령군에서 고혈압 인지율이 낮은 결과가 확인되었다(Ostchega, Hughes, Wright, McDowell, & Louis, 2008).

그러나 국내외 모두 30-40대에 초점을 맞추어 고혈압 관리와 관련된 요인을 알아보는 연구는 부족하였다.

이에 본 연구는 우리나라 국민건강통계로 대표성을 가진 국민건강영양조사 자료를 이용하여 30-40대 연령을 대상으로 혈압 검진을 포함한 고혈압 관리율에 영향을 미치는 요인을 알아보하고자 한다.

2. 연구목적

본 연구는 2007-2009년 국민건강영양조사 자료를 이용하여 30-40대 성인을 대상으로 혈압 검진을 포함하여 고혈압 관리율에 영향을 미치는 요인을 알아보하고자 하는 것에 그 목적이 있다. 이에 대한 구체적인 목표는 다음과 같다.

첫째, 30-40대 성인의 고혈압 관리율을 알아본다.

둘째, 30-40대 성인의 혈압 검진을 포함한 고혈압 관리율에 영향을 미치는 요인을 알아본다.

3. 용어의 정의

1) 혈압 검진

혈압 검진의 이론적 정의는 고혈압을 목표 질환으로 1년에서 2년 간격으로 혈압을 측정하는 것이다(대한가정의학회, 2009; RACGP ‘Red Book’ Taskforce,

2009; USPSTF, 2011). 혈압 검진의 조작적 정의는 국민건강영양조사의 건강설문 조사표에서 “최근 2년 동안 건강을 위해 건강검진을 받은 적이 있습니까?” 문항에 “예” 라고 응답한 경우와 “혈압측정을 가장 마지막으로 해본 때는 언제입니까?” 문항에 “1년 미만” 또는 “1년 이상 2년 미만” 으로 응답한 경우로 정의한다.

2) 고혈압 관리율

본 연구는 국민건강영양조사 원시자료 이용지침서에서 제시한 고혈압 관리율을 조작적 정의로 하며, 고혈압 관리율은 고혈압 인지율(Awareness of Hypertension), 고혈압 치료율(Treatment of Hypertension), 고혈압 조절률(Control of Hypertension)을 의미한다.

(1) 고혈압 인지율

고혈압 인지의 이론적 정의는 “의사나 건강관리 전문가(healthcare professional)에게 고혈압이나 혈압이 높다는 말을 들어 본적 있습니까?” 문항에 “동의” 응답한 경우이다(Egan, Zhao, & Axon, 2010). 조작적 정의로 고혈압 인지율은 고혈압 유병자 중 국민건강영양조사의 건강설문 조사표 문항에서 “의사에게 진단(고혈압)을 받았음” 문항을 선택한 경우의 비율이다.

(2) 고혈압 치료율

고혈압 치료의 이론적 정의는 “고혈압으로 처방된 약물을 복용하고 있습니까?” 문항에 “예” 응답한 경우이다(Egan 등, 2010). 조작적 정의로 고혈압 치료율은 고혈압 유병자 중 국민건강영양조사의 건강설문 조사표의 “혈압 조절을 위해

현재 혈압약을 복용하십니까?” 문항에 “매일 복용함” 또는 “한달에 20일 이상 복용함” 을 선택한 경우의 분율이다.

(3) 고혈압 조절률

고혈압 조절의 이론적 정의는 Joint National Committee의 일곱번째 보고서(JNC VII)에 따라 수축기 혈압 140mmHg 미만이면서 이완기 혈압 90mmHg 미만인 경우이다(Chobanian 등, 2003). 조작적 정의로 고혈압 조절률은 국민건강영양조사 자료의 고혈압 유병자 중 수축기 혈압 140mmHg 미만이면서 이완기 혈압 90mmHg 미만인 분율로 정의한다. 단, 당뇨병이 있는 대상자(공복혈당이 126mg/dL 이상이거나 당뇨병이 의사로부터 진단 되었거나, 당뇨병약 복용, 또는 인슐린 주사를 실시하는 경우)는 고혈압 조절률의 정의를 고혈압 유병자 중 수축기 혈압이 130mmHg 이하 이면서 이완기혈압이 80mmHg 이하인 사람들의 분율로 정의한다.

II. 문헌고찰

우리나라는 국민건강영양조사에서 만 30세 이상을 대상으로 고혈압 유병률을 산출하고 있으며, 2010년 국민건강통계에 따르면 고혈압 유병률은 전체 28.9%, 30대 7.2%, 40대 17.0%로 전체 유병률에 비해 30-40대의 유병률이 낮다. 하지만 고혈압 인지율은 30대 26.4%, 40대 45.7%, 치료율 30대 15.7%, 40대 37.5%, 조절률 30대 11.0%, 40대 28.1%로 50대 이상 연령대에 비해 매우 낮다. 또한 우리나라에서는 고혈압 전 단계에 해당하는 사람이 40대에서 24.5%로 가장 높았으며, 30대에서 40대로 넘어갈 때 가장 높은 증가율이 확인되었다 (질병관리본부, 2011).

또한 30-40대와 같이 젊은 성인은 초기 고혈압 환자의 고혈압 이환 및 합병증 예방에 중요한 집단이다(서울의대 내과학교실, 2004; Fauci 등, 2009). 그러나 이 연령군에 대한 혈압 검진 등 고혈압 관리율과 관련된 요인을 알아보는 연구가 없어 연구가 필요한 실정이다.

이에 본 연구의 개념적 기틀 구성과 같이 인구학적 특성, 사회경제적 특성, 건강상태 관련 특성, 건강습관 특성, 혈압 검진으로 나누어 고혈압 관리의 관련요인을 알아보고 혈압 검진에 대해 알아보고자 하였다.

1. 고혈압 관리의 관련요인

우리나라에서는 국민건강영양조사에서 보건지표 중 고혈압 관리 지표로 고혈압 인지율(Awareness of hypertension), 고혈압 치료율(Treatment of hypertension),

고혈압 조절률(Control of hypertension)을 생산하고 매년 국민건강통계집을 발간하고 있으며(질병관리본부, 2011), 미국의 국민건강영양조사 또한 동일한 고혈압 관리 지표를 가지고 있다(Egan 등, 2010).

고혈압 관리지표인 고혈압 인지, 치료, 조절에 대한 파악과 관련요인을 분석하는 연구를 수행하여 지역사회 단위로 그리고 국가에서 고혈압 관리 사업을 평가하고 사업의 효과와 효율을 극대화할 수 있다(최연희 등, 2003). 이에 따라 세계 각국 및 국내에서도 다양한 대상군에 대해 고혈압 인지, 치료, 조절에 대한 관련요인을 분석하는 연구가 이루어지고 있다. 미국에서는 국민건강영양조사 자료를 바탕으로 멕시코계 미국인, 60세 이상 노인, 그리고 성인을 대상으로 연구하였으며(Bersamin, Stafford, & Winkleby 2009; Ostchega 등, 2007; Ostchega 등, 2008), 그리스에서는 농촌 지역 노인 인구를 대상으로 (Triantafyllou 등, 2010), 폴란드와 사우디아라비아에서는 성인을 대상으로 (Balwicki, Zdrojewski, Bandosz, Wierucki, & Wyrzykowski, 2010; Alsuwaida, & Alghonaim, 2011), 중국에서는 도시 성인을 대상으로 연구가 시행되었다(Tian 등, 2011). 국내에서는 성인과 노인을 대상으로 연구되었으며, 손경애(2010)는 우리나라 30세 이상 고혈압 환자를 대상으로 건강보험 및 의료급여 청구 자료를 분석하였고, 김종엽(2010)은 일 지역에서의 고혈압 처방을 받은 사람을 대상으로 분석하였다. 최연희(2003)는 과천 시민을 대상으로, 허남욱(2001)은 일 지역에서 고혈압 진단 및 약물 치료자 400여명을 대상으로 연구하였으며, 국민건강영양조사 자료를 이용한 연구도 이루어지고 있다(장동민 등, 2008; 최소라, 2009; 김지은, 2011). 그러나 30-40대 연령에 대한 연구는 국내를 비롯하여 국외에서도 부족하였다.

1) 고혈압 인지(Awareness)을 관련요인

인구학적 특성은 남자인 경우와(Alsuwaida 등, 2011; Tian 등, 2011), 나이가 많을 수록 고혈압 인지율이 낮은 것으로 나타났다(김지은, 2011; 장동민 등, 2008; 최소라, 2009; 최연희 등, 2003; Bersamin 등, 2009; Ostchega 등, 2008).

사회경제적 특성은 우리나라는 남자에서 건강보험 가입자가 의료급여 수급권자에 비해 인지율이 낮았으며(장동민 등, 2008), 미국도 사보험이 있는 사람이 저소득층 의료보장(Medicaid)를 받는 경우에 비해 고혈압을 인지할 가능성이 낮았다(Bersamin 등, 2009). 그리고 사무직 남자의 경우 인지율이 낮았으며(김지은, 2011), 배우자와 살고 있지 않는 경우에서 고혈압 인지율이 낮았다(Triantafyllou 등, 2010).

건강상태 관련 특성은 체질량지수가 $30\text{kg}/\text{m}^2$ 미만인 경우(Ostchega, 등, 2007; Alsuwaida 등, 2011), 주관적 건강상태는 좋은 경우에 인지율이 낮았다(김지은, 2011; 장동민 등, 2008; 최소라, 2009). 그리고 만성콩팥병, 심혈관질환이 없는 경우(Ostchega 등, 2007; Triantafyllou 등, 2010), 고혈압 가족력이 없는 경우에 고혈압 인지율이 낮았다(장동민 등, 2008; 최소라, 2009; 최연희, 2003; Tian 등, 2011).

건강 습관 특성은 의사 방문 횟수가 적을 수록 인지율이 낮았다(Ostchega 등, 2007). 그리고 과거흡연자, 현재흡연자, 비흡연자 순으로 인지율이 낮았으며(Balwicki 등, 2010), 음주는 여자의 경우 평소 음주자가 비음주자에 비해 인지율이 낮았다(김지은, 2011; 장동민 등, 2008). 또한 운동을 전혀 안 하는 경우가 주 1-5회 이상 하는 경우에 비해 인지율이 낮았다(장동민 등, 2008; 최소라, 2009).

마지막으로 혈압 검진에 관련된 연구에서는 건강검진을 받지 않은 경우 고혈압 인지율이 낮았으며(장동민 등, 2008; 김지은, 2011), 혈압을 6개월 이상으로 자주

측정하지 않는 경우도 고혈압 인지율이 낮았다(Ostchega 등, 2007; Triantafyllou 등, 2010).

그러나 일부의 연구에서는 연령이 낮을 수록 고혈압 인지율이 높았고(Alsuwaida 등, 2011), 사무직 노동자 인 경우 고혈압 인지율이 높은 연구결과도 확인되었다(Tian 등, 2011).

2) 고혈압 치료율 관련요인

인구학적 특성은 나이가 많은 경우와 남성 보다 여성이 고혈압 약을 규칙적으로 복용하지 않는 경향이 있었다(김종엽, 2010; 손경애, 2010).

사회경제적 특성은 의료급여 수급권자인 경우와 거주지가 농촌으로 갈수록 고혈압 약물의 복약 지속성이 낮았고(손경애, 2007), 배우자가 없는 경우 규칙적으로 고혈압 약을 복용하지 않는 것으로 나타났다(김종엽, 2009). 또한 사무직 남자가 육체노동직, 무직 및 기타인 경우 보다(김지은, 2011), 학력은 교육 수준이 낮을 수록 고혈압을 치료율이 낮았다(장동민 등, 2008; Tian 등, 2011).

건강상태 관련 특성은 체질량지수 $25.0\text{kg}/\text{m}^2$ 미만 일수록 고혈압 치료율이 낮았고(Ostchega 등, 2007), 주관적 건강상태가 좋은 사람이 고혈압 치료율이 낮았다(김지은, 2011; 장동민 등, 2008). 또한 고혈압 가족력이 없는 경우(장동민 등, 2008), 당뇨, 만성콩팥병, 심혈관질환이 없는 경우가 고혈압 치료율이 낮았다(Ostchega 등, 2007). 심장질환, 고지혈증, 천식, 폐질환, 또는 기타 만성질환이 없는 경우 규칙적으로 고혈압 약을 복용하지 않는 것으로 나타났다(김종엽, 2009).

건강 습관 특성으로 주 이용 의료기관 종류는 의원, 병원, 종합병원, 상급종합병원, 보건소, 종합병원, 상급종합병원 순으로 고혈압약 복약 지속성이

낮았고, 원인 질환에 구분 없이 입원 경험이 있는 경우에도 복약 지속성이 낮았다. 또한 의사 및 외래 방문 횟수가 적을 수록 복약 지속성이 낮았다(손경애, 2007). 평소 음주자가 비음주자에 비해(김지온, 2011), 하루 2회 이상으로 알코올 섭취 횟수가 잦을 수록 치료율이 낮았다(Tian 등, 2011). 그리고 흡연자가 규칙적으로 약물을 복용하지 않는 경향이 있었으며(김종엽, 2009), 전혀 운동을 하지 않은 사람이 주 1회 이상 운동하는 사람 보다 고혈압 치료율이 낮았다(장동민 등, 2008).

마지막으로 혈압 검진에 관련된 연구에서는 건강검진을 실시하지 않은 경우 고혈압 치료율이 낮았고(김지온, 2011; 장동민 등, 2008), 혈압 측정을 6개월 이상 하지 않는 경우는 고혈압 인지율이 낮았다(Ostchega 등, 2007).

그러나 일부의 연구에서는 나이가 많을수록 치료율이 높은 연구 결과도 있었고(김지온, 2011; 장동민 등, 2008; Bersamin 등, 2009), 여자에게 있어 40대에 비해 50대, 60대가 치료율이 높은 연구 결과도 있었다(최연희 등, 2003). 또한 저소득층 의료보장(Medicaid), 민간 건강보험, 건강보험이 없는 경우의 순으로 치료율이 높은 연구 결과도 있었으며(Bersamin 등, 2009), 건강보험의 종류에 관계 없이 건강보험이 있는 경우가 없는 경우보다 고혈압 치료율이 높은 연구 결과도 있었다(Ostchega 등, 2007; Ostchega 등, 2008). 그리고 허혈성 심장질환에서 고혈압약 복용지속성이 높았으나, 뇌혈관질환, 고혈압성 신장질환, 당뇨병을 앓고 있는 경우에서 복약지속성이 낮은 연구 결과도 확인되었다(손경애, 2007).

3) 고혈압의 조절률 관련요인

인구학적 특성은 여자가 조절률이 낮았고(Bersamin 등, 2009), 남자 성인의 경우 연령이 적을 수록 조절률이 낮았다(김지온, 2011; 장동민 등, 2008).

사회경제적 특성은 직업이 있는 경우가 무직인 경우 보다 고혈압 조절군에 속할 가능성이 낮았고(허남욱, 2009), 남자에서만 같은 연구 결과가 확인되는 연구도 있었다(김지온, 2011). 대도시에서 사는 여성이 중소도시, 농촌에서 사는 여성 보다 조절률이 낮았다(김지온, 2011). 또한 배우자가 있는 남자(김지온, 2011), 또는 여자의 경우도 조절률이 높은 연구 결과도 확인되었다(최연희, 2003).

건강상태 관련 특성으로 체질량지수는 여자에서만 $25.0\text{kg}/\text{m}^2$ 미만인 경우가 $25.0\text{-}29.9\text{kg}/\text{m}^2$ 인 경우 보다 조절률이 낮았고(김지온, 2011; Ostchega 등, 2007), $30\text{kg}/\text{m}^2$ 이상인 경우 보다 조절률이 낮았다(장동민 등, 2008). 또한 본인의 건강에 대해 긍정적으로 인식하고 있는 경우 조절률이 낮았으며(김지온, 2011; 장동민 등, 2008; 허남욱, 2001), 당뇨병과 만성콩팥병이 있는 경우는 $130/80\text{mmHg}$ 이하로 고혈압이 조절될 확률이 낮았다(Ostchega 등, 2007).

건강 습관 특성은 주 이용 의료기관 종류로 병의원이나 약국을 이용하는 경우 비조절군에 속하는 비율이 높았고, 종합병원, 보건기관을 이용하는 경우 조절군에 속하는 비율이 높았다(허남욱, 2001). 또한 평소음주자가 비음주자 보다 조절률이 낮았고(김지온, 2011), 여자에서만 동일한 결과가 확인된 연구도 있었다(장동민 등, 2008). 그리고 과거흡연자의 경우(Tian 등, 2011), 운동을 전혀 하지 않는 경우에서 고혈압 조절군에 속할 가능성이 낮았고(허남욱, 2001), 여자에서만 동일한 결과가 확인된 연구도 있었다(장동민 등, 2008). 또한 저염식을 하지 않는 경우가 그렇지 않는 경우에 비해 고혈압 조절군에 속할 가능성이 낮았다(허남욱, 2001).

마지막으로 혈압 검진에 관련된 연구에서는 건강검진을 받지 않은 경우(김지온, 2011; 장동민 등, 2008; 허남욱, 2001), 6개월 이내 혈압을 측정하지 않은 여자의 경우 조절률이 낮았다(Ostchega 등, 2007).

그러나 일부의 연구에서는 연령이 적을 수록 조절률이 높은 결과도 확인되었다(Ostchega 등, 2007; Ostchega 등, 2008; Tian 등, 2011). 의료급여수급권자인

여자의 경우 조절률이 낮은 연구도 있었으며(장동민 등, 2008), 의료보험이 전혀 없는 경우 조절률이 낮은 연구도 있었고(Bersamin 등, 2009), 건강보험 종류에 상관없이 건강보험이 있는 여자의 경우 조절률이 낮은 연구 결과도 있었다(Ostchega 등, 2007). 또한 고혈압 가족력이 있는 여자에게서 조절률이 낮은 결과도 있었고(장동민 등, 2008), 반대의 연구 결과도 있었다(최연희, 2003).

2. 혈압 검진

우리나라는 국민들을 대상으로 세계보건기구, 영국, 미국의 검진 정의와 같이(US Commission on Chronic Illness, 1957; Wilson & Jungner, 1968; UK National Screening Committee[UK NSC], n.d.) 무증상 인구를 대상으로 위험이 증가된 인구를 찾는 국가건강검진을 시행하고 있다. 30-40대 연령에서는 직장이 없거나 세대주가 아닌 30대를 제외한 대부분의 국민에게 2년에 한번 일반건강검진을 실시하고, 40세에 생애전환기건강진단을 실시하는데, 이러한 건강검진에서 고혈압을 목표질환으로 혈압을 측정하고 있다(보건복지부, 2012). 이 연령대의 일반건강검진 수검률은 68.0%로 전 연령에서의 수검률 68.2%와 큰 차이가 없다(국민건강보험공단, 2011). 또한 이러한 국가검진 이외에 민간검진에서도 기본적 검사 항목에 필수적으로 혈압 측정이 포함되어 실시되고 있다(김지운, 2011).

고혈압에 대한 검진의 혈압 측정 대상 및 주기는 국내외 학회 및 국가 차원에서 권고안으로 제시되고 있다. 국내에서는 대한가정의학회에서 18세 이상에서 1~2년 간격으로 혈압을 측정할 것을 권고하고 있다(대한가정의학회, 2009). 2006년 세계보건기구의 유럽인의 건강검진 정책 보고서에서는 관상동맥질환 및 뇌졸중의 일차관리로 위험요인인 혈압을 감시하고 사례조사 한다고 하였으며 (Maresso, Figueras, McKee, Mossialos, Nolte, & Thomson, 2006),

영국건강검진위원회에서도 계획적인 인구집단에서 고혈압에 대한 건강검진은 제공하지 않으나 관상동맥 위험관리 프로그램의 필요성을 인지하고 있다(UK NSC, n.d.). 또한 미국은 질병예방특별위원회에서 혈압 측정 주기에 대한 권고는 없으나 18세 이상에서 측정할 것을 권고 하고(USPSTF, 2011), 호주는 왕립 일반의사회에서 적어도 만18세부터 44까지는 2년 간격, 만45세에서 74세까지는 심혈관계위험도, 나이, 당뇨병, 마이크로알부민뇨, 만성콩팥병, 가족력이 있는 이상지질혈증을 고려하여 더 짧은 간격으로 혈압을 측정하도록 권고하고 있다(RACGP 'Red Book' Taskforce, 2009). 무증상 인구를 대상으로 한 혈압 검진의 국내외 권고안은 측정 주기가 1년에서 2년까지 차이가 있었지만 만18세부터 혈압 측정을 권고하고 있다. 또한 Ostchega 등(2007)의 연구에서 6개월 이내 또는 자주 혈압을 측정하는 사람의 고혈압 인지율, 치료율, 조절률이 높았다.

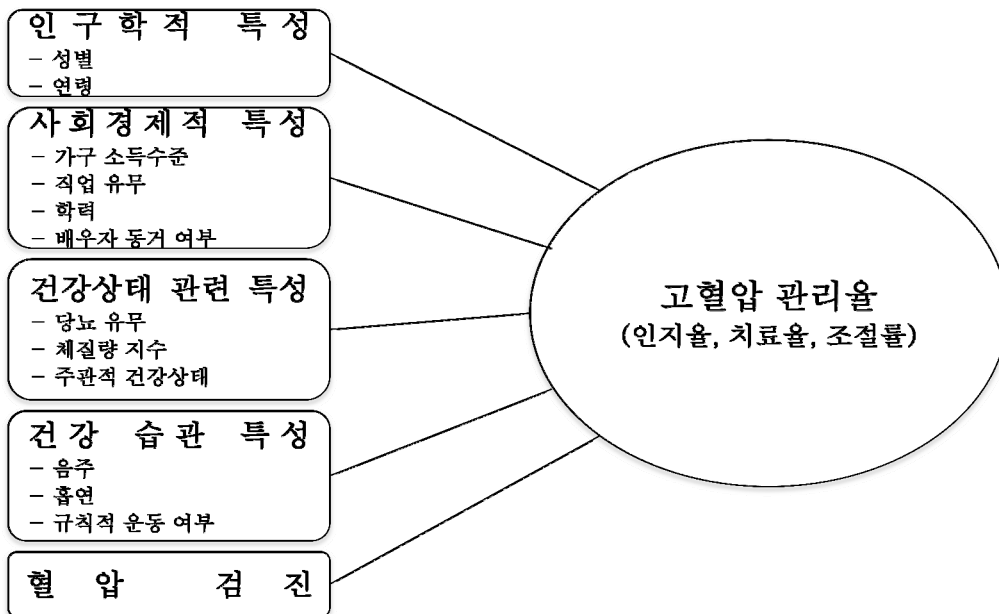
이상 문헌고찰을 통하여 고혈압 관리에 영향을 미치는 요인들을 혈압 검진, 인구학적 특성, 사회경제적 특성, 건강상태 관련 특성, 건강습관 특성으로 나누어 알아보고, 혈압 검진에 대한 권고안을 살펴보았다.

고혈압 관리의 영향 요인을 알아본 대부분 연구들에서 일관된 결과를 보였으나 일부 상반되는 결과도 확인되었다. 특히 30-40대에 초점을 맞춘 추가 연구가 필요할 것으로 보인다.

Ⅲ. 개념적 기틀

문헌고찰 결과 혈압을 자주 측정하는 것과 건강검진을 받는 것은 고혈압 관리율에 영향을 미치는 요인으로 밝혀졌고 이외 다양한 관련요인이 있었다. 본 연구에서는 최근 2년 이내 건강검진 또는 혈압 측정을 혈압 검진으로 정의하고 고혈압을 가진 30-40대 연령을 대상으로 혈압 검진을 포함하여 고혈압 관리율에 영향을 미치는 요인을 분석하기 위하여 다음과 같은 개념적 기틀을 구성하였다.

<그림 1> 연구의 개념적 기틀



IV. 연구방법

1. 연구설계

본 연구는 혈압 검진을 포함하여 여러 요인이 고혈압 관리에 미치는 영향을 알아보기 위한 서술적 조사연구이다.

2. 연구대상자

본 연구에서의 대상자는 2007-2009년 국민건강영양조사 자료에서 30-40대 성인 중 고혈압 유질환자를 대상으로 하였으며, 고혈압 유질환자는 수축기혈압이 140mmHg 이상 이거나 이완기혈압이 90mmHg 이상 또는 고혈압약을 복용하고 있는 경우이다. 30대 3108명 중 259(8.3%)명, 40대 2970명 중 670(22.6%)명이 고혈압 유질환자로 총 929(15.3%)명이 연구 대상자에 해당되었다. 이중 남자는 583(9.6%)명이며 여자는 346(5.7%)명이었다

제4기(2007-2009년) 국민건강영양조사의 표본설계는 모집단을 2005년 인구주택총조사 결과의 모든 가구와 국민으로 정의하고 2005년 인구주택총조사 결과의 동읍면 별 인구수와 가구수 정보를 추출틀로 하여 표본을 추출하였으며, 제4기 국민건강영양조사 대상자로 2007월부터 2009년 12월까지 약 4,600가구를 대상으로 조사되었다(질병관리본부, 2009). 대상자는 보건복지부 질병관리본부로부터 조사대상가구로 선정되었다는 사전통지서를 우편으로 받고 전화로 사전예약 후 대상자의 접근 용이성을 위해 조사구 인접 거리 내 관공서, 마을회관 등에 위치한

이동검진센터에 방문하였으며, 조사원의 설명 후 국민건강영양조사 참여 동의서를 작성한 후에 조사가 진행되었다. 2007년 까지 동의서에는 각 조사에 참여하는 것에 대한 동의서였고, 2008년부터는 방사선에 노출되는 검사에서 태아에 영향 가능성, 조사 중도 포기 가능성, 질병관리본부 생명윤리위원회 심의, 엄격한 개인정보 관리, 개인정보 담당기관의 연락처, 그리고 국가통계생산활용 동의 여부에 대한 내용이 포함되었다.

3. 자료수집방법

제4기 국민건강영양조사 원시자료를 이용한 연구를 하기 위해 원시자료 요청절차에 따라 국민건강영양조사 원시자료 사용과 관련된 서약서와 『개인정보 보호법』에 의한 개인정보수집 및 이용에 대한 공지사항에 동의하였다. 그리고 연세대학교 간호대학 연구윤리심의위원회(IRB: Institute Review Board)의 승인을 받았다(간대 IRB 2010-1003).

국민건강영양조사의 조사방법은 건강설문조사와 검진조사는 이동검진센터에서 실시하였으며 영양조사는 대상가구를 직접 방문하여 실시하였다. 이동검진센터는 2008년 상반기까지는 조사구 인접 거리 내 관공서, 마을회관 등에 설치하였으며 하반기부터는 이동검진차량을 도입하여 안정적인 조사공간을 확보하였다.

조사대상가구가 선정되면 선정통지서를 발송하고 조사 1-2주전에 질병관리본부에 전화예약팀에서 조사일정을 예약한다. 검진팀에서는 조사 전 및 조사당일 유의사항을 안내하며, 조사구 인접 거리에 설치한 이동검진센터에서 조사원의 설명 후 동의서를 작성하고 혈압 및 맥박 측정, 체노, 신체계측, 채혈, 폐기능검사, 구강검사, 건강설문조사 순으로 참여하였다.

건강설문조사의 교육 및 경제활동, 이환, 의료이용 항목, 영양조사의 전체 항목은 면접방법으로 조사하였으며, 건강설문조사 항목 중 흡연, 음주 등 건강행태영역은 자기 기입식으로 조사하였다. 검진조사는 직접 계측, 관찰, 검체 분석 등의 방법으로 수행하였다. 각 조사항목별 구체적인 조사방법은 국민건강영양조사의 각 지침에 따라 이루어졌다(질병관리본부, 2009).

연구 대상 기간 중 2008년 자료에 있어 혈압 측정에 있어 조사 결과에 영향을 미칠 것으로 예상되는 특이 변동 사항이 있었다. 이동검진차량이 도입된 제4기 2차년도(2008) 7월부터 2010년까지 혈압측정치에 대해 현장 질관리 자료를 검토한 결과 남자에서 1~5cm, 여자에서 1~3cm의 팔높이 오차가 발견되었고, 미국심장협회(1967)에 따르면 혈압 측정시의 팔높이가 심장높이보다 높거나 낮았을 경우, 측정치에서 심장 높이를 기준으로 수축기와 이완기혈압 모두 1cm당 0.7mmHg를 더하거나 빼줄 것을 권고하였다. 이에 2008년 혈압치는 2011년에 관측된 남녀의 평균 심장높이(팔높이)를 기준으로 일괄 보정한 자료이다 (질병관리본부, 2011).

4. 연구도구

2007년에서 2009년 까지 시행된 제4기 국민건강영양조사자료는 크게 3분류로 ‘건강설문조사’, ‘검진조사’, ‘영양조사’로 이루어져 있다. 본 연구에서는 ‘건강설문조사’ 및 ‘검진조사’ 도구 등 일부 자료를 추출하여 이용하였다.

‘건강설문조사’에서는 연령, 성별 등의 인구학적 특성, 가구 소득수준, 직업, 학력, 배우자 동거여부 등 사회경제적 특성, 당뇨, 주관적 건강상태 등 건강상태 관련 특성, 음주, 흡연, 규칙적 운동 여부 등 건강습관관련 특성, 건강검진, 최근

혈압 측정 시기 등 혈압 검진 자료, 고혈압 인지, 치료 등 고혈압 관리지표 자료를 이용하였으며, ‘검진조사’에서는 신체계측 및 혈압, 혈당 등 건강상태 관련 특성 자료를 이용하였다. 본 연구에서 이용한 자료를 조사하기 위해 사용한 조사 문항은 <부록 1>과 같다.

5. 연구변수

본 연구에서 사용된 변수는 <표1>과 같다. 국내 및 미국 국민건강영양조사 자료를 통해 고혈압 관리율을 연구한 선행 연구인 김지온(2011), 장동민 등(2008), 최소라(2009), Bersamin 등(2009), Ostchega 등(2007), 그리고 Ostchega 등(2008)의 연구에서 사용한 변수 중 대부분의 연구에서 통계적으로 유의했던 변수를 선택하였다. 인구학적 변수와 사회경제적 변수로 연령, 성별, 의료보장 종류, 직업, 학력 변수가 있었다. 이 변수 중 의료보장 종류는 김지온(2011)과 장동민 등(2008)의 연구에서 로지스틱 회귀분석 결과 건강보험자와 의료급여수급권자간에 남자의 고혈압 인지율, 여자의 고혈압 조절률에서만 통계적으로 유의한 차이가 있었으며, 의료급여법 제3조 1항에 따르면 의료급여수급권자의 선정기준에는 소득 기준이 포함되므로 본 연구에는 가구 소득 수준을 포함시키고 의료보장 종류는 제외하였다.

건강상태 관련 변수는 고혈압 가족력, 체질량지수, 만성콩팥병 여부, 심혈관질환 여부, 당뇨병, 주관적 건강상태가 있었으며 이 변수 중 국민건강영양조사의 검진 항목으로 조사되고 있는 체질량지수, 당뇨병 변수와 건강설문 자료로 조사되고 있는 주관적 건강상태만 포함하였다.

건강행태 관련 변수는 음주, 규칙적 운동 여부, 의사방문횟수, 마지막 혈압 측정 시기, 건강검진 여부가 있었으며 이 변수 중 국민건강영양조사 항목에 포함되지 않은 의사방문횟수는 본 연구의 변수에서 제외하였다. 마지막 혈압 측정 시기는 Ostchega 등(2007)의 연구에서 변수로 사용하였으나 우리나라는 건강검진시 고혈압을 목표질환으로 2년에 한번 혈압이 측정되고 있으므로 건강검진에 최근 2년 내에 혈압 측정 여부 내용을 포함한 혈압 검진 변수를 생성하여 분석하였다(보건복지부, 2012).

<표1> 연구에 사용된 변수

변수	변수 설명
고혈압 관리지표	
고혈압 인지율	고혈압 유병자 중 의사로부터 고혈압을 진단 받은 적이 있다고 응답한 사람들의 분율
고혈압 치료율	고혈압 유병자 중 현재 고혈압 약을 한달에 20일 이상 복용한다고 응답한 사람들의 분율
고혈압 조절률	고혈압 유병자 중 수축기 혈압이 140mmHg 미만 이면서 이완기혈압이 90mmHg 미만인 사람들의 분율 단, 당뇨병이 있는 대상자(공복혈당이 126mg/dL 이상이거나 당뇨병이 의사로부터 진단 되었거나, 당뇨병약 복용, 또는 인슐린 주사를 실시하는 경우는 고혈압 조절률의 정의를 고혈압 유병자 중 수축기 혈압이 130mmHg 이하 이면서 이완기혈압이 80mmHg 이하인 사람들의 분율로 함
인구학적 변수	
연령	30-39세, 40-49세
성별	남, 여
사회경제적 변수	
가구 소득수준	하 : 소득 사분위수(가구)에서 하, 중하 상 : 소득 사분위수(가구)에서 중상, 상
직업	유직 : 관리자, 전문가 및 관련 종사자, 사무종사자, 서비스종사자, 판매종사자, 농림어업숙련종사자, 기능원 및 관련기능 종사자, 장치, 기계조작 및 조립종사자, 단순노무종사자 무직 : 무직(주부, 학생 등)
학력	중졸이하, 고졸, 대졸 이상

배우자 동거 여부	비동거 : 기혼이나 별거, 사별, 이혼 또는 미혼 동거 : 기혼이며 동거인 경우
건강상태 변수	
당뇨 유무	당뇨병 : 공복혈당이 126mg/dL이상이거나 당뇨병이 의사로부터 진단 되었거나, 당뇨병약 복용, 또는 인슐린 주사를 실시하는 경우 정상 : 공복혈당이 126mg/dL미만이고 당뇨병이 진단되지 않았고 당뇨병치료를 실시하지 않는 경우
체질량지수(kg/m ²)	정상 이하 : 25.0미만 과체중 : 25.0 -29.9 비만 : 30.0이상
주관적 건강상태	좋음, 보통, 나쁨
건강행태 변수	
음주	비음주자 : 평생 음주를 경험이 없거나 최근 1년간 전혀 마시지 않음, 또는 월1회 미만 마신 경우 음주자 : 월 1회 이상 마시는 경우
흡연	비흡연 : 평생 흡연 경험이 없는 경우 과거흡연 현재흡연
규칙적 운동 여부	미실천 : 격렬한 신체활동 1회 20분 이상, 주3 일 이상 실천하지 않았고, 중등도 신체활동 1회 30분 이상, 주 5일 이상 실천하지 않은 경우, 그리고 걷기 1회 30분 이상, 주 5일 이상 실천하지 않은 경우 실천 : 위의 기준에 맞추어 한가지 이상 실천한 경우
혈압 검진 실시 여부	미실시 : 최근 2년 이내 건강검진 미실시 그리고 혈압 측정을 실시하지 않은 경우 실시 : 건 최근 2년 이내 건강검진 실시 또는 최근 혈압 측정을 실시한 경우

6. 자료분석방법

연구의 수집된 자료는 SAS 9.1 version 프로그램을 이용하여 다음과 같이 분석하였다.

첫째, 30-40대 성인의 고혈압 관리율을 빈도와 백분율로 파악하였다.

둘째, 고혈압을 가진 30-40대와 50-60대의 특성 및 고혈압 관리율의 차이를 χ^2 -test로 비교 분석하였다.

셋째, 30-40대 성인의 고혈압 관리율과 혈압 검진 여부 및 기타 관련요인을 χ^2 -test 및 로지스틱 회귀분석하였다.

모든 통계 분석에는 추출률, 응답률 및 각 연도 모집단 인구구성비를 반영한 건강설문 및 검진에 대한 2007-2009년 통합 가중치를 적용하였다.

V. 연구결과

1. 연구대상자의 특성

본 연구의 연구대상자인 고혈압을 가진 30-40대와 다른 성인 연령대인 50-60대의 차이를 비교하여 30-40대가 가진 특성을 확인하고자 하였으며, 비교 대상 연령대를 50-60대로 한 이유는 70대의 고령인 경우에 약물의 투여에도 고혈압이 조절되지 않는 저항성 고혈압을 나타내는 환자가 많기 때문에 70세 이상은 포함하지 않았다(박중훈, 2009).

1) 고혈압을 가진 30-40대와 50-60대 성인의 인구학적, 사회경제적 특성 및 차이

2007년에서 2009년까지 조사된 제4기 국민건강영양조사에서 고혈압을 가진 30-40대와 50-60대 성인의 인구학적, 사회경제적 특성 및 차이는 <표2>과 같다. 30-40대 929명 중 남자는 583명(69.1%), 직업이 있는 경우가 756명(83.8%), 고졸 이상이 729명(80.0%)이었다. 50-60대 보다 남자, 유직자, 고졸 이상인 사람이 더 많았으며, 모두 통계적으로 유의했다.

<표2> 고혈압을 가진 30-40대와 50-60대 성인의 인구학적, 사회경제적 특성 및 차이

특성	30-40대(n=929) n(%)	50-60대(n=2424) n(%)
인구학적 특성		
성별		
남	583(69.1)	1091(51.7)
여	346(30.9)	1333(48.3)
(χ^2 , p)		(70.15, <0.001)
사회경제적 특성 [†]		
가구 소득수준		
하	311(32.4)	1366(53.5)
상	610(67.6)	988(46.5)
(χ^2 , p)		(88.42, <0.001)
직업		
유직	756(83.8)	1320(56.5)
무직,기타	162(16.2)	1085(43.5)
(χ^2 , p)		(214.85, <0.001)
학력		
중졸이하	199(20.0)	1677(64.6)
고졸	426(45.7)	510(24.1)
대졸이상	303(34.3)	227(11.4)
(χ^2 , p)		(369.72, <0.001)
배우자 동거 여부		
동거	865(94.3)	1975(84.3)
비동거	58(5.7)	440(15.7)
(χ^2 , p)		(46.53, <0.001)

† : 결측값 제외

2) 고혈압을 가진 30-40대와 50-60대 성인의 건강상태 관련 특성 및 차이

본 연구에서 고혈압을 가진 30-40대와 50-60대 성인의 건강상태 관련 특성 및 차이는 <표3>와 같다. 30-40대 929명 중 당뇨병을 앓고 있는 경우가 83(9.6%), 주관적 건강상태는 보통 이상이 732명(80.4%)이었다. 50-60대 보다 주관적 건강상태가 보통 이상인 사람이 더 많았고, 당뇨병 유병자는 적었으며, 모두 통계적으로 유의했다.

<표3> 고혈압을 가진 30-40대와 50-60대 성인의 건강상태 관련 특성 및 차이

특성	30-40대(n=929) n(%)	50-60대(n=2424) n(%)
당뇨 유무 [†]		
정상	785(90.4)	1777(77.6)
당뇨병	83(9.6)	509(22.4)
(χ^2 , p)		(49.63, <0.001)
체질량지수(kg/m ²) [†]		
정상이하	401(43.6)	1206(50.1)
과체중	422(46.8)	1054(43.4)
비만	94(9.6)	153(6.5)
(χ^2 , p)		(12.83, 0.002)
주관적 건강상태 [†]		
좋음	345(38.3)	819(34.5)
보통	387(42.1)	747(33.5)
나쁨	194(19.6)	852(32.0)
(χ^2 , p)		(37.68, <0.001)

† : 결측값 제외

3) 고혈압을 가진 30-40대와 50-60대 성인의 건강습관 특성 및 차이

본 연구에서 고혈압을 가진 30-40대와 50-60대 성인의 건강습관 특성 및 차이는 <표4>와 같다. 30-40대는 대부분이 음주자(77.6%)이며, 현재흡연 299명(35.6%)이었다. 50-60대 보다 음주자와 현재흡연자가 더 많았고, 비흡연자, 혈압 검진은 실시한 사람은 적었다. 그리고 모두 통계적으로 유의했다.

<표4> 고혈압을 가진 30-40대와 50-60대 성인의 건강습관 특성 및 차이

특성	30-40대(n=929) n(%)	50-60대(n=2424) n(%)
음주 [†]		
비음주자	239(22.4)	1299(49.2)
음주자	687(77.6)	1117(50.8)
(χ^2 , p)		(158.07, <0.001)
흡연 [†]		
비흡연	391(37.0)	1440(54.2)
과거흡연	237(27.5)	549(25.3)
현재흡연	299(35.6)	425(20.5)
(χ^2 , p)		(79.24, <0.001)
규칙적 운동 여부 [†]		
실천	484(51.4)	1453(60.1)
미실천	445(48.6)	971(39.9)
(χ^2 , p)		(15.47, <0.001)
혈압 검진 실시 여부 [†]		
실시	794(85.5)	2264(93.1)
미실시	132(14.5)	153(6.9)
(χ^2 , p)		(33.91, <0.001)

† : 결측값 제외

2. 30-40대와 50-60대 성인의 고혈압 관리율 및 차이

본 연구에서 30-40대와 50-60대 성인의 고혈압 관리율 및 차이는 <표5>과 같다. 30-40대가 50-60대 보다 인지율, 치료율, 조절률 낮았으며, 모두 통계적으로 유의했다.

<표5> 30-40대와 50-60대 성인의 고혈압 관리율 및 차이

특성	30-40대(n=929) n(%)	50-60대(n=2424) n(%)
인지율		
인지	330(35.1)	1737(70.5)
비인지	599(64.9)	687(29.5)
(χ^2 , p)		(304.967, <0.001)
치료율		
치료	259(26.4)	1622(65.4)
비치료	670(73.6)	802(34.6)
(χ^2 , p)		(331.977, <0.001)
조절률		
조절	145(15.3)	920(36.8)
비조절	784(84.7)	1504(63.2)
(χ^2 , p)		(110.615, <0.001)

3. 30-40대 성인의 특성과 고혈압 관리율

1) 30-40대 성인의 인구학적 특성 및 사회경제적 특성과 고혈압 관리율

본 연구에서 30-40대 성인의 인구학적 특성 및 사회경제적 특성과 고혈압 관리율은 <표6>과 같다. 30대에 비해 40대가 인지율, 치료율, 조절률이 높았으며, 30대 40대 모두 인지, 치료, 조절할 확률에 비해 반대 경우의 확률이 더 높았으며 통계적으로 유의하였다. 성별은 남자 보다 여자가 인지율, 치료율, 조절률이 모두 유의하게 높았으며, 직업은 있는 경우 조절률이 유의하게 높았다. 가구소득수준, 학력, 그리고 배우자 동거 유무와 고혈압 관리율은 통계적으로 유의한 차이가 없었다.

<표6> 30-40대 성인의 인구학적 특성 및 사회경제적 특성과 고혈압 관리율(n=929)

특성	인지율		치료율		조절률	
	인지 n(%)	비인지 n(%)	치료 n(%)	비치료 n(%)	조절 n(%)	비조절 n(%)
인구학적 특성						
연령						
30-39세	54(21.0)	205(79.0)	32(12.1)	227(87.9)	19(7.6)	240(92.4)
40-49세	276(40.8)	394(59.2)	227(32.1)	443(67.9)	126(18.3)	544(81.7)
(χ^2 , p)	(26.49, <0.001)		(35.18, <0.001)		(13.82, <0.001)	
성별						
남	172(31.2)	411(68.8)	119(20.7)	464(79.3)	59(10.9)	524(89.1)
여	158(43.9)	188(56.1)	140(39.1)	206(60.9)	86(25.0)	260(75.0)
(χ^2 , p)	(11.84, <0.001)		(29.70, <0.001)		(27.77, <0.001)	
사회경제적 특성						
가구소득수준						
하	106(32.6)	205(67.4)	89(26.1)	222(73.9)	48(15.1)	263(84.9)
상	220(36.1)	390(63.9)	166(26.2)	444(73.8)	94(15.1)	516(84.9)
(χ^2 , p)	(0.95, 0.330)		(0.01, 0.957)		(0.00, 0.995)	
직업						
유직	263(34.9)	493(65.1)	202(25.4)	554(74.6)	109(14.1)	647(85.9)
무직,기타	66(38.2)	96(61.8)	56(32.8)	106(67.2)	35(21.7)	127(78.3)
(χ^2 , p)	(0.54, 0.464)		(2.99, 0.084)		(4.91, 0.027)	
학력						
중졸이하	83(40.4)	116(59.6)	70(30.7)	129(69.3)	32(15.0)	167(85.0)
고졸	149(33.9)	277(66.1)	117(25.6)	309(74.4)	71(16.1)	355(83.9)
대졸 이상	98(33.7)	205(66.3)	72(25.1)	231(74.9)	42(14.4)	261(85.6)
(χ^2 , p)	(2.41, 0.299)		(1.92, 0.383)		(0.36, 0.836)	
배우자 동거 여부						
동거	308(35.0)	557(65.0)	241(26.4)	624(73.6)	136(15.6)	729(84.4)
비동거	19(35.6)	39(64.4)	15(24.1)	43(75.9)	9(11.7)	49(88.3)
(χ^2 , p)	(0.01, 0.939)		(0.16, 0.689)		(0.73, 0.393)	

2) 30-40대 성인의 건강상태 관련 특성과 고혈압 관리율

본 연구에서 30-40대 성인의 건강상태 관련 특성과 고혈압 관리율은 <표7>과 같다. 당뇨병이 있는 경우가 정상인 경우보다 인지율, 치료율이 높았으며, 정상인 경우 인지, 치료, 조절할 확률에 비해 반대의 경우에서 확률이 높았으며 인지율과 치료율에서만 통계적으로 유의하였다. 주관적 건강상태는 부정적일수록 인지율, 치료율, 조절률이 높았으며 통계적으로 유의하였다. 체질량지수와 고혈압 관리율은 통계적으로 유의하지 않았다.

<표7> 30-40대 성인의 건강상태 관련 특성과 고혈압 관리율(n=929)

특성	인지율		치료율		조절률	
	인지 n(%)	비인지 n(%)	치료 n(%)	비치료 n(%)	조절 n(%)	비조절 n(%)
당뇨 유무						
정상	258(32.8)	527(67.2)	199(24.1)	586(75.9)	125(15.6)	660(84.4)
당뇨병	53(59.9)	30(40.1)	47(51.4)	36(48.6)	12(13.0)	71(87.0)
(χ^2 , p)	(18.46, <0.001)		(24.02, <0.001)		(0.34, 0.559)	
체질량지수(kg/m ²)						
정상이하	133(34.3)	268(65.7)	106(25.7)	295(74.3)	67(17.0)	334(83.0)
과체중	154(35.7)	268(64.3)	120(27.0)	302(73.0)	62(13.6)	360(86.4)
비만	38(36.4)	56(63.6)	28(25.7)	66(74.3)	13(14.0)	81(86.0)
(χ^2 , p)	(0.21, 0.900)		(0.21, 0.902)		(1.80, 0.407)	
주관적 건강상태						
좋음	90(25.4)	255(74.6)	70(19.4)	275(80.6)	40(12.5)	305(87.5)
보통	135(35.0)	252(65.0)	98(23.4)	289(76.6)	59(14.3)	328(85.7)
나쁨	105(54.9)	89(45.1)	91(46.8)	103(53.2)	46(23.0)	148(77.0)
(χ^2 , p)	(37.97, <0.001)		(42.34, <0.001)		(8.28, 0.016)	

3) 30-40대 성인의 건강습관 특성별 고혈압 관리율

본 연구에서 30-40대 성인의 건강습관 특성과 고혈압 관리율은 <표8>와 같다. 음주는 비음주자가 음주자 보다 인지율, 치료율, 조절률이 모두 유의하게 높았으며, 흡연은 비흡연, 과거흡연, 현재흡연 순으로 인지율, 치료율, 조절률이 높았고 치료율과 조절률에서만 통계적으로 유의 하였다. 또한 혈압 검진을 받은 경우가 받지 않은 경우보다 인지율, 치료율, 조절률이 모두 높았으며 통계적으로 유의하였다. 규칙적 운동여부와 고혈압 관리율은 통계적으로 유의하지 않았다.

<표8> 30-40대 성인의 건강습관 특성과 고혈압 관리율(n=929)

특성	인지율		치료율		조절률	
	인지 n(%)	비인지 n(%)	치료 n(%)	비치료 n(%)	조절 n(%)	비조절 n(%)
음주						
비음주자	106(42.0)	133(58.0)	92(36.3)	147(63.7)	63(25.1)	176(74.9)
음주자	224(33.4)	463(66.6)	167(23.7)	520(76.3)	82(12.5)	605(87.5)
(χ^2 , p)		(4.73, 0.030)		(11.10, <0.001)		(17.02, <0.001)
흡연						
비흡연	161(36.9)	230(63.1)	140(29.0)	251(71.0)	88(17.7)	303(82.3)
현재흡연	85(30.4)	214(69.6)	51(17.5)	248(82.5)	21(7.5)	278(92.5)
과거흡연	84(38.6)	153(61.4)	68(33.2)	169(66.8)	36(21.0)	201(79.0)
(χ^2 , p)		(4.50, 0.105)		(18.78, <0.001)		(19.44, <0.001)
규칙적 운동 여부						
실천	171(34.3)	313(65.7)	142(27.7)	342(72.3)	74(15.2)	410(84.8)
미실천	159(35.9)	286(64.1)	117(25.0)	328(75.0)	71(15.3)	374(84.7)
(χ^2 , p)		(0.22, 0.643)		(0.85, 0.355)		(0.01, 0.958)
혈압 검진 실시 여부						
실시	323(40.2)	471(59.8)	258(30.9)	536(69.1)	144(17.9)	650(82.1)
미실시	75(5.9)	125(94.1)	1(0.2)	131(99.8)	1(0.2)	131(99.8)
(χ^2 , p)		(40.00, <0.001)		(164.08, <0.001)		(88.41, <0.001)

4. 30-40대 성인의 고혈압 관리율에 영향을 미치는 요인

1) 30-40대 성인의 고혈압 관리율에 영향을 미치는 요인

30-40대 성인의 특성과 고혈압 관리율간의 χ^2 -test에서 통계적으로 유의했던 변수를 독립변수로하고 고혈압 관리율을 종속변수로하여 로지스틱 회귀분석한 결과, 30-40대 성인의 고혈압 관리율에 영향을 미치는 요인은 <표9>과 같다.

인지율은 40대가 30대 보다 2.47배, 당뇨병이 있는 경우가 정상인 경우 보다 2.26배, 주관적 건강상태가 나쁜 경우가 좋은 경우 보다 2.84배, 혈압 검진을 실시한 경우가 하지 않은 경우 보다 8.91배 높았다. 치료율은 40대가 30대 보다 3.33배, 여자가 남자 보다 치료율이 2.44배, 당뇨병이 있는 경우가 정상인 경우 보다 2.63배, 주관적 건강상태가 나쁜 경우가 좋은 경우보다 2.47배, 과거흡연자가 비흡연자 보다 1.98배, 혈압 검진을 실시한 경우가 하지 않은 경우 보다 154.51배 높았다. 또한 조절률은 40대가 30대 보다 2.23배, 남자 보다는 여자가 2.42배, 혈압 검진을 실시한 경우가 하지 않은 경우 보다 86.58배 높았다. 특히 혈압 검진은 오즈비(Odds ratio) 값이 다른 변수에 비해 높았다.

<표9> 30-40대 성인의 고혈압 인지율에 영향을 미치는 요인[†]

특성	인지율 Odds ratio(95% CI)	치료율 Odds ratio(95% CI)	조절률 Odds ratio(95% CI)
연령(30대 기준)			
40대	2.47 (1.64, 3.72)**	3.33 (2.09, 5.29)**	2.23 (1.26, 3.93)**
성별(남자 기준)			
여	1.35 (0.95, 1.92)	2.44 (1.41, 4.22)**	2.42 (1.25, 4.70)**
직업(유직 기준)			
무직, 기타	-	-	1.08 (0.61, 1.93)
당뇨 유무(정상 기준)			
당뇨병	2.26 (1.28, 3.99)**	2.63 (1.52, 4.53)**	-
주관적 건강상태(좋은 기준)			
보통	1.36 (0.92, 2.01)	1.08 (0.70, 1.67)	1.02 (0.61, 1.70)
나쁨	2.84 (1.78, 4.55)**	2.47 (1.50, 4.06)**	1.37 (0.77, 2.43)
음주(비음주자 기준)			
음주자	1.09 (0.73, 1.63)	0.92 (0.59, 1.4)	0.64 (0.41, 1.0)
흡연(비흡연 기준)			
과거흡연	-	1.98 (1.06, 3.72)*	1.79 (0.87, 3.69)
현재흡연	-	1.00 (0.55, 1.81)	0.74 (0.34, 1.60)
혈압 검진 실시 여부(미실시 기준)			
실시	8.91 (3.53, 22.51)**	15.451 (21.31, >999.999)**	86.53 (11.89, 630.61)**

주) * p<.05, ** p<.01

† : 30-40대 성인의 특성과 고혈압 관리율간의 χ^2 -test 결과 통계적으로 유의하지 않은 변수는 로지스틱 회귀분석 변수에서 제외하여 ‘-’로 표시함

VI. 논의

고혈압은 혈압 측정으로 쉽게 진단할 수 있고, 혈압을 조절하여 건강해질 수 있다(Remington 등, 2010). 그러나 증상이 없어 혈압 검진을 하기 전에는 고혈압을 인지하기 힘들며 인지하지 못하면 고혈압의 치료와 조절로 이어지지 못 할 것이다. 최근 국민건강통계 결과에서 우리나라 30-40대는 다른 연령대에 비해 고혈압 관리율이 특히 취약하였다(질병관리본부, 2011). 이에 본 연구를 통하여 이 연령대에 대하여 혈압 검진이 고혈압 관리율에 미치는 영향을 파악하고자 하였으며, 이 연령대는 유병율이 낮아 대상자 자료 수집이 어려워 국민건강영양조사 자료를 이차 분석하였다. 이장에서는 연구 결과에 따라 논의하고 30-40대의 고혈압 관리를 위한 제언과 본 연구의 제한점을 기술하고자 한다.

1. 대상자 특성

30-40대는 고혈압 이환 및 합병증 예방에 있어 중요한 연령대이다(서울의대 내과학교실, 2004; Fauci 등, 2009). 하지만 본 연구 결과 30-40대의 경우 인지율 35.1%, 치료율 26.4%, 조절률 15.3%로 50-60대의 관리율의 절반 정도로 낮았다. 이러한 결과는 Ostchega 등(2008)의 연구 결과와도 유사하였다.

30-40대와 50-60대 성인의 특성을 알아본 결과 모든 변수에서 30-40대와 50-60대 간의 특성의 차이가 있었으며 통계적으로 매우 유의하였다. 30-40대 연령대는 대부분 고졸 이상이었으며 주관적 건강상태가 보통 이상이 대부분이었다. 대부분이 음주자며, 현재 흡연자가 50-60대에 비해 약 두배나

많았다. 30-40대는 젊은 연령대로 고혈압이 있음에도 본인의 건강을 과신하는 경향이 있고, 대부분이 직장 생활 및 경제활동을 하면서 다양한 스트레스원에 노출될 가능성이 많다(노민욱, 2006). 따라서 다른 연령대에 비해 음주, 흡연과 같은 나쁜 건강 습관을 가진 사람이 많은 것으로 생각된다. 손경애(2007)와 허남욱(2001)의 연구에서 보건소를 이용할 경우 병원, 의원을 이용하는 경우 보다 고혈압을 치료하거나 조절할 확률이 높았다. 그리고 고일선 등(2007)의 연구에서는 보건소 방문간호사의 지속적인 고혈압 교육이 대상자의 혈압 유지, 고혈압 지식 증가, 자가간호 이행 향상에 효과가 있었다. 따라서 대부분이 직장인으로 구성되어 있어 보건소 방문이 어려운 30-40대를 위해 직장 연계 방문간호사업이 필요할 것으로 보인다. 또한 직장인의 접근성이 가장 높을 것으로 보이는 산업간호사의 역할도 중요할 것으로 생각된다. 김지애(2009)의 연구에서는 산업간호사가 고혈압 근로자에게 제공한 맞춤형 생활습관 개선 프로그램이 고혈압 근로자의 혈압수준을 감소시키고, 자기효능감을 높이며 생활습관을 개선하는 데 효과가 있어, 이러한 프로그램을 모든 산업간호사 실무에 적용할 수 있도록 교육해야 할 것이다.

2. 고혈압 관리율과 영향 요인

본 연구에서 로지스틱 회귀분석 결과 30-40대 성인의 고혈압 인지율은 당뇨병이 없는 경우, 주관적 건강상태가 좋은 경우, 그리고 혈압 검진을 실시하지 않은 경우에 낮았다. Ostchega 등(2007)의 연구에서 의사 방문 횟수가 많을수록 고혈압 인지율이 높았는데, 주기적으로 병원을 방문할 필요가 있는 당뇨병이 동반될 경우나, 본인의 건강상태가 나쁘다고 생각하는 경우는 건강상태가 더

염려되어 의료기관을 방문하는 횟수가 증가 하게 되며(김지은, 2011), 본 연구에서도 이러한 경우에서 인지율이 높게 나타난 것으로 보인다. 또한 고혈압은 혈압 측정을 통해 알 수 있기 때문에 혈압 검진을 실시하지 않은 경우는 필연적으로 고혈압을 인지할 가능성이 낮아서 이러한 결과가 나타난 것으로 판단된다.

치료율은 남자, 당뇨병이 없는 경우, 주관적 건강상태가 좋은 경우, 과거흡연자보다 비흡연자, 혈압 검진을 실시하지 않은 경우에 낮았다. Ostchega 등(2007)의 연구에서도 당뇨병만이 아니라 만성콩팥병, 심혈관질환을 동반하지 않은 경우에서도 고혈압 치료율이 낮은 결과를 보였으며, 이것은 만성병이 없거나 건강상태가 좋은 경우에 본인의 건강을 긍정적으로 생각하여 치료율이 낮은 것으로 보인다. 김지은(2011)과 장동민 등(2008)의 연구에서도 주관적 건강상태가 나쁜 사람이 고혈압 치료율이 높은 결과를 확인할 수 있었다. 그러나 30-40대 포함하여 성인 전반을 대상으로한 연구에서는 남자와 비흡연자인 경우에 고혈압 약물을 규칙적으로 복용하는 결과가 확인되어 본 연구와 다른 결과를 보였다(김종엽, 2009; 손경애, 2007). 이것은 30-40대가 다른 연령대 보다 고혈압을 치료하지 않는 남성이 더욱 많고, 이 연령대에서 금연을 한 경우는 대상자 스스로가 어떠한 계기로 자신의 건강관리를 위한 관심과 의지를 더 가지게 되어 궁극적으로 혈압 치료에 잘 참여하고 있는 것으로 보인다.

조절률은 남자와 혈압 검진을 하지 않은 경우에서 낮았다. 그러나 멕시코계 미국인을 대상으로한 Bersamin 등(2009)의 연구에서는 여자의 조절률이 낮아 국가나 인종에 따라 연구 결과의 차이가 있을 것으로 보인다. 또한 김지은(2011)의 연구에서와 같이 남자는 여자 보다 본인의 건강을 긍정적으로 생각하는 경향이 있어서 연구결과에 영향을 미친 것으로 생각된다.

당뇨병이 있는 경우 인지율과 치료율은 높았으나 조절률은 관련이 없었다. 이는 당뇨병을 가진 고혈압 환자의 경우 적절한 고혈압 치료에도 혈압이 조절되지 않는 저항성 고혈압인 경우가 많기 때문인 것으로 보인다(박종훈, 2009). 고혈압은 당뇨병의 합병증을 증가 시키는 위험요인으로 혈압을 조절하면 심혈관계질환, 미세혈관, 신장 합병증을 줄일 수 있다(Remington 등, 2010). 따라서 당뇨병 환자에 있어 고혈압 인지와 치료가 잘 이루어진 것은 긍정적 결과로 보이며 지속적인 조절률에 대한 모니터링이 이루어져야 할 것이다.

혈압 검진은 2년 이내 건강검진 및 개인적인 혈압을 측정을 한 경우를 모두 실시자로 포함하여 정의하였으며 실시한 사람이 실시하지 않은 사람보다 인지율이 8.91배, 치료율이 154.51배, 조절률이 86.58배나 높았다. 노인을 대상으로한 다른 연구에서는 여성에서 6개월 이내 혈압을 측정한 경우에 고혈압 조절률이 높았는데(Ostchega 등, 2007), 30-40대 연령대는 2년 주기로 혈압 검진을 하는 것도 고혈압을 조절하는데 긍정적 영향을 미치는 것으로 보인다. 또한 건강검진과 개인적으로 혈압을 측정한 경우를 각각의 독립변수로 한 연구에서의 결과에 비해 오즈비 값이 매우 크고(김지은, 2011; 장동민 등, 2008; Ostchega 등, 2007), 본 연구의 다른 변수들과 비교했을 때도 두드러지게 컸다. 따라서 건강검진을 통해서나 다른 방법으로도 혈압을 측정하도록 하는 것은 고혈압 관리율을 더 높일 수 있는 효과적인 방법이 될 것으로 보인다. 그러므로 국가에서 무료로 제공해주는 국가건강검진에 적극 참여 하도록 하며, 최근 전자혈압계가 관공서, 사내 보건실 및 생활 주변의 다양한 편의시설에서 제공되고 있으므로 이를 활용하여 혈압을 측정하도록 하는 홍보가 필요할 것이다.

그리고 30-40대는 음주 및 흡연을 다른 연령대에 비해 많이 하는 등 건강습관도 다른 연령대에 나쁜 양상을 보이고 있어 혈압 측정에만 그치지 않고 혈압 수치에 따른 건강 관리가 이어질 수 있도록 교육하는 것이 필요하다.

따라서 40세에 생활습관평가 등이 추가되어 시행하고 있는 생애전환기 건강검진처럼 30세에도 고혈압 교육을 강화한 국가건강검진 서비스의 개발이 필요하다. 또한 JNC VII 보고서에 의하면 정상 혈압을 비롯한 139/89mmHg 이하의 혈압에서는 체중조절, 나트륨 섭취 제한, 칼륨 섭취 격려, 알코올 섭취 조절, 유산소 운동, 그리고 다쉬 식이요법(DASH : Dietary Approaches to Stop Hypertension) 등의 생활습관변화(Lifestyle modification)가 고혈압 예방을 위해 효과적이라고 권고하고 있다. 호주에서는 라이프스크립트(Lifescrpts)와 같은 생활습관 및 행동변화를 달성하기 위한 전략이 제공되고 있으며, 70%의 일반의(General Practitioner) 및 간호사가 생활습관 개선에 유용하다고 생각했다. 그러나 비용과 시간적 문제로 일반의가 제공하기는 힘들어 의원급 간호사(Practice Nurse)와 같은 건강관리자를 위한 라이프스크립트의 개발이 진행되고 되고 있다(조비룡, 2009; Reeve, De La Rue, & McBain, 2008). 우리나라도 이와 같은 교육 자료를 개발하여 손쉽게 의원급 간호사, 보건소의 방문 간호사, 그리고 사내 보건관리실의 산업 간호사를 통해 지속적인 고혈압 관리 전략이 제공될 수 있도록 방안을 마련해야 할 것이다.

3. 연구의 제한점

본 연구의 제한점은 국민건강영양조사 자료를 이용하여 변수 사용에 제한이 있어 고혈압 관리에 영향을 미치는 다른 요인들을 포함할 수 없었다. 특히 Ostchega 등(2007)의 연구에서 만성콩팥병은 인지율, 치료율, 조절률, 심혈관질환 여부는 인지율, 치료율과 관련이 있으나 국민건강영양조사의 검진만으로 두 질환을 진단하기는 어려워 본 연구의 변수에서는 제외되었다. 본 연구대상은 젊은

연령층으로 이 질환들에 대한 유병률이 나이 많은 연령층에 비해 상대적으로 적을 것으로 보인다. 하지만 앞으로 국민건강영양조사 만으로 이 질환에 대한 진단이 가능해 진다면 변수로 추가하여 연구할 필요성이 있을 것이다. 그리고 고혈압 가족력도 장동민 등(2008)의 연구에서 관리율과 관련이 있었는데 국민건강영양조사에서 가족력에 문항이 추가되어 조사에 참여하지 않은 가족도 포함한 가족력 수집 가능해진다면 변수로 추가하여 연구할 필요성이 있을 것으로 보인다.

VII. 결론 및 제언

1. 결론

본 연구는 2007-2009년 국민건강영양조사 자료를 이용하여 고혈압을 가진 30-40대 성인을 대상으로 혈압 검진을 포함하여 고혈압 관리율에 영향을 미치는 요인을 알아보려고 본 연구를 시도 하였다.

수집된 자료는 SAS 9.1 version 프로그램을 이용하여 분석하였으며, 고혈압을 가진 30-40대의 고혈압 인지율, 치료율, 조절률을 파악하기 위해 빈도와 백분율을 구하고, 30-40대 성인의 고혈압 관리율(인지율, 치료율, 조절률)과 혈압 검진 여부 및 기타 관련요인을 알아보기 위해 χ^2 -test 및 로지스틱 회귀분석을 하였다. 그리고 모든 통계 분석에는 건강설문 및 검진에 대한 2007-2009년 통합 가중치를 적용하였다.

본 연구결과는 다음과 같다.

1. 연구대상자 929명은 남자가 583명(69.1%)이었고, 직업은 있는 경우가 756명(83.8%), 고졸 이상이 729명(80.0%), 당뇨병을 앓고 있는 경우가 83(9.6%), 주관적 건강상태는 보통 이상이 732명(80.4%), 음주자는 687명(77.6%), 비흡연 391명(37.0%), 현재흡연 299명(35.6%), 혈압 검진 실시자는 794명(85.5%)이었다. 50-60대와 비교했을 때 남자, 유직자, 고졸 이상, 주관적 건강상태가 보통 이상인 사람, 음주자, 그리고 현재흡연을 하고 있는 사람이 더 많았다. 그리고 당뇨병을 앓고 있는 경우, 비흡연인 경우, 혈압 검진은 실시하는 경우는 적었다($p < 0.001$).

2. 연구대상자의 고혈압 인지율은 35.1%, 치료율은 26.4%, 조절률은 15.3%로 50-60대의 인지율 70.5%, 치료율 65.4%, 조절률 36.8% 보다 현저하게 낮았다($p < 0.001$).
3. 인지율은 40대가 30대 보다 2.47배, 당뇨병이 있는 경우가 정상인 경우 보다 2.26배, 주관적 건강상태가 나쁜 경우가 좋은 경우 보다 2.84배, 혈압 검진을 실시한 경우가 하지 않은 경우 보다 8.91배 높았다. 치료율은 40대가 30대 보다 3.33배, 여자가 남자 보다 2.44배, 당뇨병이 있는 경우가 정상인 경우 보다 2.63배, 주관적 건강상태가 나쁜 경우가 좋은 경우보다 2.47배, 과거흡연자가 비흡연자 보다 1.98배, 혈압 검진을 실시한 경우가 하지 않은 경우 보다 154.51배 높았다. 또한 조절률은 40대가 30대 보다 2.23배, 남자 보다는 여자가 2.42배, 혈압 검진을 실시한 경우가 하지 않은 경우 보다 86.58배 높았다.

이상의 결과에서, 대상자들은 50-60대와 비교하였을 때 직장인의 비율이 높으며 음주, 흡연 등 나쁜 건강습관을 가진 사람이 많은 등 서로 다른 특성을 가지고 있었으며, 젊은 성인 남자 중 비흡연자이며 본인이 건강하다고 생각하고 혈압 검진을 하지 않는 경우의 고혈압 관리율이 가장 낮았다.

2. 제언

본 연구결과를 토대로 다음과 같이 제언하고자 한다.

1. 간호 실무

첫째, 30-40대의 효율적인 고혈압 관리를 위하여 고혈압 관리율이 낮은 취약 집단인 젊은 성인 남자 중 비흡연자이며 본인이 건강하다고 생각하고 혈압 검진을 하지 않는 사람에게 초점을 맞춘 보건 사업이 필요하다. 또한 30-40대는 나쁜 생활 습관을 가진 경우가 많아서 혈압 검진 사후관리 프로그램의 제공이 필요하다. 대부분이 바쁜 직장인으로 구성되어있는 30-40대의 프로그램 접근성을 고려하여, 보건소 방문간호사, 산업간호사, 그리고 다른 의료인들을 통한 프로그램 중재가 요구된다.

둘째, 생활습관평가 등이 추가되어 시행하고 있는 40세 생애전환기 건강검진처럼 30세에도 고혈압 교육을 강화한 국가건강검진 서비스 제공이 필요하다.

2. 간호 교육

첫째, 30-40대에게 고혈압 관리를 위해 국가건강검진 또는 다른 방법을 통해 주기적으로 혈압 검진을 받도록 교육 및 홍보가 필요하다.

둘째, 보건소 방문간호사, 산업간호사, 그밖에 다른 의료인들에게 혈압 검진의 중요성 및 혈압 관리 전략을 강조하는 교육 프로그램이 필요하다.

3. 간호 연구

첫째, 보건소 방문간호사, 산업간호사, 그리고 다른 의료인들도 JNC VII 보고서에서 권고하는 생활습관변화 전략이나, 호주의 라이프스크립트와 같은 혈압

검진 사후관리 프로그램을 제공할 수 있도록 국가차원에서의 표준화된 프로그램 개발과 효과를 검증하는 연구가 필요하다.

둘째, 직장 연계 방문간호사업 활성화 방안에 대한 연구가 필요하다.

참고문헌

- 가정의학회 (2009). *한국인의 평생건강관리*. 서울: 국진피앤디.
- 강은정 (2007). *국민건강영양조사 제3기 조사결과 심층분석 연구-건강면접조사 및 보건의식행태조사 부문*. 서울: 질병관리본부.
- 고일선, 김광숙, 임미혜, 이경자, 이태화, 박효숙, 이현숙, 김정애, 김은영, 정수경, 최정민 (2007). 일 보건소 고혈압 관리 교육이 방문간호대상자의 고혈압 지식, 혈압변화 및 자가간호에 미치는 효과. *한국보건간호학회, 21(2)*, 134-145.
- 국가법령정보센터 (2011). *의료급여법*. 접속일 2012-06-02, from <http://law.go.kr/main.html>
- 국민건강보험공단 (2011). *2010 건강검진통계연보*. 국민건강보험공단.
- 김장락, 문중갑, 강경희, 이명순, 홍대용 (1997). 고혈압의 치료 순응과 그 관련요인에 대한 지역사회 추적조사. *대한보건연구, 23(1)*, 79-100.
- 김종엽 (2010). *고혈압, 당뇨병 환자의 약물복용 행태와 관련요인*. 영남대학교 환경보건대학원 석사학위논문.
- 김지은 (2011). *고혈압 환자의 관리 실태와 건강관련 행태에 관한 연구*. 인제대학교 박사학위논문.
- 남정자 (2003). *2004년도 국민건강 영양조사 조사 및 표본설계*. 한국보건사회연구원.
- 노민욱 (2006). *중년기 직장남성의 생활스트레스 및 대처행동이 심리적 복지감에 미치는 영향*. 인대대학교 석사학위논문.
- 대한고혈압관리협회 (2011). *국민건강영양조사 제5기 2차년도(2011) 혈압측정 질 관리*. 서울: 질병관리본부.
- 문형진 (2008). *노인의 고혈압 약물 순응도 및 혈압 조절 관련 요인*. 연세대학교 학위논문.

- 박종훈 (2009). 고혈압이 조절 안되는 원인과 대책. *대한내과학회지*, 76(4), 398-401.
- 보건복지부 (2010). *e-나라지표 부처별지표 보건복지부 만성질환현황*. 접속일 2010-06-21, from <http://www.index.go.kr>
- 보건복지부 (2010). *2010년 건강검진사업 안내*. 서울: 저자.
- 보건복지부 (2011). *2011년 건강검진사업 안내*. 서울: 저자.
- 보건복지부 (2012). *2012년 건강검진사업 안내*. 서울: 저자.
- 보건복지부 (2012). *업무별 정책 찾기*. 접속일 2010-12-05, from <http://www.mw.go.kr>.
- 서울대학교의과대학 내과학교실 편 (2004). *임상 내과학(I)*. 서울: 고려의학.
- 서울시 대사증후군 관리사업 지원단 (n.d.). *대사증후군 오락 프로젝트*. 접속일 2012-03-08, from <http://www.5check.or.kr>.
- 서일 (2007). *국민건강영양조사 제3기 조사결과 심층분석 연구-검진부문*. 서울: 질병관리본부.
- 손경애 (2010). *우리나라 고혈압 환자의 치료와 복약 지속성에 미치는 요인 연구*. 한양대학교 대학원 보건학박사학위논문.
- 이동한 (2002). *고혈압 환자에서 고혈압 조절 및 치료에 관련된 요인*. 연세대학교 보건대학원 석사학위논문.
- 장동민, 강성홍, 김대희, 김유미, 서창진 (2008). *개인의 고혈압 관리 관련 요인*. *보건과 사회과학*, 24, 43-66.
- 조비룡(2009). *맞춤형 선택 건강검진 도입 방안*. 서울: 국민건강보험공단.
- 질병관리본부 (2008). *2008 국민건강통계 국민건강영양조사 제4기 1차년도(2007) 진행보고서*. 서울: 저자.
- 질병관리본부 (2009). *2008 국민건강통계 국민건강영양조사 제4기 2차년도(2008)*. 서울: 저자.
- 질병관리본부 (2010). *2009 국민건강통계 국민건강영양조사 제4기 3차년도(2009)*. 서울: 저자.

- 질병관리본부 (2011). *2010 국민건강통계 국민건강영양조사 제5기 1차년도(2010)*. 서울: 저자.
- 최소라 (2009). *고혈압의 유병률과 인지도에 관한 연구*. 고려대학교 보건대학원 석사학위논문.
- 최연희, 남정모, 주미현, 문기태, 심지선, 김현창, 서일 (2003). 과천시민의 고혈압 인지, 치료, 조절과의 관련요인. *예방의학회지*, 36(3), 263-270.
- 최정수 (2003). *한국인의 주요 상병 및 건강행태 분석: 2001년 국민건강 영양조사 건강부문 심층분석 결과*. 서울: 한국보건사회연구원.
- 최정수, 남정자, 김정희 (2000). *2001년 국민건강 영양조사 조사 및 표본설계*. 서울: 한국보건사회연구원.
- 통계청 (2012). *2012 경제활동인구조사*. 서울: 저자.
- 허남옥 (2001). *고혈압환자에서 건강생활습관과 혈압 조절 여부*. 연세대학교 보건대학원 석사학위논문.
- Alsuwaida, A., Alghonaim, M. (2011). Gender Disparities in the Awareness and Control of Hypertension. *Clinical and Experimental Hypertension*. 33 (5), 354-357.
- Balwicki, Ł., Zdrojewski, T., Bandosz, P., Wierucki, Ł. , & Wyrzykowski, B. (2010). Hypertension awareness and tobacco smoking among Polish, adult citizens. *Nadcisnienie Tetnicze*, 14(3), 196-200.
- Bersamin, A., Stafford, M. A., Winkleby, M. A. (2009). Predictors of Hypertension Awareness, Treatment, and Control Among Mexican American Women and Men. *Journal of General Internal Medicine*, 24, 521-527.
- Egan, B. M., Zhao, Y., & Axon, R. N. (2010). *US Trends in Prevalence, Awareness, Treatment, and Control of Hypertension, 1988-2008*, 30(20), 2043-2050.

- Chobanian, A. V., Bakris, G. L., Black, H. R., Cushman, W. C., Green, L. A., Izzo, J. L., Jones, D. W., Materson, B. J., Oparil, S., Wright, J. T., & Roccella, E. J. (2003). Seventh Report of the Joint National Committee on Prevention, Detection, Evaluation, and Treatment of High Blood Pressure. *Hypertension*, *42* (6), 1206–1252.
- Fauci, A., Braunwald, E., Kasper, D., Hauser, S., Longo, D., Jameson, J., & Loscalzo, J. (2009). *Harrison's principles of internal medicine 17th ed* USA: McGraw-Hill.
- Ostchega, Y., Dillon, C. F., Hughes, J. P., Carroll, M., & Yoon, S. (2007). Trends in Hypertension Prevalence, Awareness, Treatment, and Control in Older U.S. Adults: Data from the National Health and Nutrition Examination Survey 1988 to 2004. *Journal of the American Geriatrics Society*, *55*(7), 1056–1066.
- Ostchega, Y., Hughes, J. P., Wright, J. D., McDowell, M. A., & Louis, T. (2008). Are demographic characteristics, health care access and utilization, and comorbid conditions associated with hypertension among US adults?. *American Journal of Hypertension*, *21*(2), 159–165.
- Reeve, C. A., De La Rue S., & McBain K. E., (2008). Indigenous Lifescripts - A tool for modifying lifestyle risk factors for chronic disease. *Australian Family Physician* *37*(9), 750.
- Remington, P. L., Brownson, R. C., & Wegner, M. V. (2010). *Chronic Disease Epidemiology and Control 3^d ed*. USA: the American Public Health Association.
- The Royal Australian College of General Practitioners(RACGP) 'Red Book' Taskforce (2009). *Guidelines for preventive activities in general practice(7th edition)*. South Melbourne: Author.

- Tian, S., Dong, G. H., Wang, D., Liu, M. M., Lin, Q., Meng, X. J., Xu, L. X., Hou, H., & Ren, Y. F. (2011). Factors associated with prevalence, awareness, treatment and control of hypertension in urban adults from 33 communities in China: the CHPSNE Study. *Hypertens Res*, *34*(10), 1087-92.
- Triantafyllou, A., Douma, S., Petidis, K., Doumas, M., Panagopoulou, E., Tsotoulidis, S., & Zamboulis, C. (2010). Prevalence, awareness, treatment and control of hypertension in an elderly population in Greece. *Rural AND Remote Health*, *10* (2).
- Marengo, A., Figueras, J., McKee, M., Mossialos, E., Nolte, E., & Thomson, S. (2006). Screening for disease in Europe. *Euro Observer*, *8*(3). 1-8.
- Morrisey, L. J., & Debourgh, G. A. (2001). Finding evidence : Refining literature searching skills for the advanced practice nurse. *American Association of Critical-Care Nurses-Clinical Issues*, *12*, 571.
- US Commission on Chronic Illness (1957). Prevention of Chronic Illness. *Chronic Illness in the US. Vol. I*.
- US Preventive Services Task Force (2011). *USPSTF A-Z Topic Guide*. Retrieved March 8, 2012, from <http://www.uspreventiveservicestaskforce.org>.
- UK National Screening Committee (n.d.). *UK Screening Portal*. Retrieved March 8, 2012, from <http://www.screening.nhs.uk/screening>
- Wilson, J. M. G., & Jungner, G. (1968). *Principles and practice of screening for disease*. World Health Organization.

부록 1

연구변수로 사용한
제4기 국민건강영양조사문항

1. 건강설문조사

인구학적 특성

- 연령 실제 생년월일은 언제입니까? 음력/양력을 구분해서 말씀해 주십시오

1. 음력 2. 양력

□□□□년 □□월 □□일

- 성별 성별은 무엇입니까? 1. 남자 2. 여자

사회경제적 특성

- 가구 귀하의 세대에 동거하고 있는 사람은 몇 명입니까? □□

소득수준

임금, 부동산 소득, 연금, 이자, 정부 보조금, 친척이나 자녀들의 용돈 등 모든 수입을 합쳐 최근 1년 동안 가구의 총 소득은 대략 얼마입니까? 만일 연간 소득을 대답하기 어려운 경우 월 평균 액수를 말씀해 주십시오.

(기준기간) 1. 연 2. 월

(소득액) □□□□□만원(무응답인 경우 99999로 기재)

금액이 자세하게 생각나지 않으시면, 대략적인 가구의 총 소득은 다음 중 어디에 속합니까?

(기준기간) 1. 연 2. 월

(소득구간) □□(※ 선택형소득금액 코드)

※선택형소득금액 코드

소득금액코드	소득금액(연단위)	소득금액(월단위)
1	없음	없음
2	240만원 미만	20만원 미만
3	240 ~ 480만원 미만	20 ~ 40만원 미만
4	480 ~ 960만원 미만	40 ~ 80만원 미만
5	960 ~ 1,440만원 미만	80 ~ 120만원 미만
6	1,440 ~ 1,920만원 미만	120 ~ 160만원 미만
7	1,920 ~ 2,400만원 미만	160 ~ 200만원 미만
8	2,400 ~ 2,880만원 미만	200 ~ 240만원 미만
9	2,880 ~ 3,360만원 미만	240 ~ 280만원 미만
10	3,360 ~ 3,840만원 미만	280 ~ 320만원 미만
11	3,840 ~ 4,320만원 미만	320 ~ 360만원 미만
12	4,320 ~ 4,800만원 미만	360 ~ 400만원 미만
13	4,800 ~ 5,280만원 미만	400 ~ 440만원 미만
14	5,280 ~ 5,760만원 미만	440 ~ 480만원 미만
15	5,760 ~ 6,240만원 미만	480 ~ 520만원 미만
16	6,240 ~ 6,720만원 미만	520 ~ 560만원 미만
17	6,720 ~ 7,200만원 미만	560 ~ 600만원 미만
18	7,200 ~ 7,680만원 미만	600 ~ 640만원 미만
19	7,680 ~ 8,160만원 미만	640 ~ 680만원 미만
20	8,160 ~ 8,640만원 미만	680 ~ 720만원 미만
21	8,640 ~ 9,120만원 미만	720 ~ 760만원 미만
22	9,120 ~ 9,600만원 미만	760 ~ 800만원 미만
23	9,600 ~ 10,080만원 미만	800 ~ 840만원 미만
24	10,080 ~ 10,560만원 미만	840 ~ 880만원 미만
25	10,560 ~ 11,040만원 미만	880 ~ 920만원 미만
26	11,040만원 이상	920만원 이상

※제4기(2007-2009) 소득4분위수 기준금액

(단위 : 만원)

구분	제4기 1차년도(2007)			제4기 2차년도(2008)			제4기 3차년도(2009)					
	N	1사분위수	2사분위수	3사분위수	N	1사분위수	2사분위수	3사분위수	N	1사분위수	2사분위수	3사분위수
남자												
1-4	143	94.49	134.13	170.00	257	98.15	137.50	188.38	304	98.39*	142.89*	230.00
5-9	203	89.44	125.22	201.25	402	89.44	134.18	187.50	385	98.39	144.34	238.33
10-4	190	71.31	125.00	190.00	419	90.00	143.07	204.37	408	88.60*	149.07*	217.73*
15-9	107	87.38	130.00	210.00	258	89.44	135.00*	204.12*	324	89.44*	149.07*	229.17*
20-24	84	49.30	90.83	151.03	148	55.00*	103.07	173.21	179	80.85*	138.56*	238.33*
25-29	92	87.38	120.14	174.99	197	85.00	141.42	212.13	290	100.17	155.88	230.94
30-34	125	89.44	140.00*	183.33	289	98.15*	141.42*	212.13	289	100.00	144.34	213.82
35-39	175	98.39*	144.34	202.07	380	102.06*	150.00*	215.00*	348	100.00	150.00	238.33
40-44	133	98.39	149.07	223.81	310	100.00	143.07	200.00	342	111.80	188.87	240.53*
45-49	140	84.37	139.25	202.07*	298	95.00*	143.07*	223.31	345	100.00	150.00	250.00
50-54	114	80.33	128.84	212.13	283	89.44	145.83	213.32	315	95.00	150.00	240.53
55-59	104	55.00*	103.92*	75.00*	240	70.71	123.28*	192.39*	258	88.60	150.00	245.13
60-64	103	58.57*	88.02	144.34	228	50.00*	98.99	145.33*	292	57.74	108.07	171.12
65-69	123	30.00	57.74	117.85	213	34.84*	58.57	118.37	281	58.57	77.78	141.42
70-74	102	21.21	41.83	90.00	198	25.00	48.19	88.80	223	34.02	58.89	111.83
75+	70	20.00	33.51	58.93*	162	19.25*	34.84*	89.28*	224	30.00	45.00	75.58
여자												
1-4	107	88.30	130.00	188.87*	284	93.17*	130.00*	188.34*	239	95.00	125.00	175.00
5-9	183	93.17	130.00	188.34	382	95.83*	133.08*	200.00	358	89.44	140.00	230.00
10-4	184	89.44	134.13	208.33	359	81.85	133.33	200.00	379	98.99*	147.58	238.33*
15-9	115	78.74	127.23	200.00	242	81.85	130.44	200.00	312	74.54	131.25	238.33
20-24	73	89.34	130.00	200.00	220	70.71*	103.07*	190.53*	243	87.50*	143.11	238.33
25-29	122	89.44	137.33	173.21	298	89.44*	142.89*	219.39*	312	104.17	151.87	230.94
30-34	193	98.39*	130.44	188.34	380	98.39*	137.50	192.45	398	100.00	144.34	234.12
35-39	203	98.39*	149.07*	208.33	478	98.15*	143.07*	208.24*	459	100.00	150.00	229.17
40-44	153	95.00	149.54	210.00	404	100.00	143.07*	219.39*	428	100.00	150.00	235.73
45-49	183	89.40	122.47*	201.25	355	83.33	144.34	208.33	453	98.99*	150.00	250.00
50-54	157	80.00*	127.23	178.78	380	72.17*	127.28*	204.12*	417	80.00	141.42	229.17*
55-59	143	50.00	88.80	150.08	290	50.00	91.92*	153.21	301	70.71	134.72	212.13
60-64	123	35.11	88.18	138.04	298	38.00*	60.00*	118.37*	338	49.50*	84.85*	144.34
65-69	153	24.38	42.43	85.33	329	25.98*	44.72*	88.39	340	35.00*	58.57*	135.83*
70-74	123	18.33*	33.88*	74.54*	255	21.21	35.38	93.10*	301	30.00	44.72	30.88
75+	123	20.00	40.00	85.00	314	22.00	40.41*	108.37	351	29.70*	47.38	138.07
가구	1,805	48.20	100.00	170.00	3,570	49.50	103.07	178.78	3,928	57.74	115.47	132.45

*소득수준을 월평균가구순소득¹⁾에 따라 성·연령별 4개 군으로 등분하기 위해 4분위수를 일부 조정함

1)월평균가구순소득 = 가구월소득/가구원수

- 직업 귀하께서 종사하고 계신 직업은 무엇입니까? 일의 종류를 구체적으로 말씀해 주십시오.(예를 들면, 사무직원, 판매직원, 부품 생산직, 유치원 보모, 학원 강사, 조리 보조원 등)

1. 관리자, 전문가 및 관련 종사자
2. 사무종사자
3. 서비스 및 판매 종사자
4. 농림어업 숙련 종사자
5. 기능원, 장치 기계조작 및 조립종사자
6. 단순노무종사자
7. 무직(주부, 학생 등)

※ 군인 제외

- 학력 귀하께서는 학교를 어디까지 다니셨습니까? 혹은 다니고 계십니까?

1. 초졸이하 2. 중졸
3. 고졸 4. 대졸이상

※ 졸업은 현 학력으로 수료, 중퇴, 재학/휴학은 이전 학력으로 분류

- 배우자 ○○○님은 결혼한 적이 있습니까?

동거 여부 1. 예 2. 아니오

있다면, 현재의 혼인상태는 다음 중 무엇에 해당됩니까?

1. 배우자가 있으며, 함께 살고 있음(사실혼 상태 포함)
2. 배우자가 있으나, 함께 살고 있지 않음(출장 등의 일시적 상태 제외)
3. 배우자 사망으로 배우자가 없음
4. 이혼으로 배우자가 없음
5. 응답거부
6. 모름

건강상태 관련 특성

- 당뇨 당뇨병(의사에게 진단을 받았음)
유무 0. 없음 1. 있음 8. 비해당(지금까지 앓은 적 없음)
 9. 모름

혈당을 관리하기 위해 치료를 받고 있습니까?

1. 예 2. 아니오

혈당을 관리하기 위해 받고 있는 치료는 무엇입니까? 모두 응답해 주십시오.

1. 인슐린 주사 2. 당뇨병약(경구 혈당강하제)
3. 비약물요법(운동, 식사요법) 4. 기타()

- 주관적 평소에 ○○○님의 건강은 어떻다고 생각하십니까?

- 건강상태 1. 매우 좋음 2. 좋음 3. 보통
 4. 나쁨 5. 매우 나쁨

건강 습관 특성

- 음주 지금까지 살아오면서 1잔 이상의 술을 마신 적이 있습니까?

※ 제사, 차례 때 몇 모금 마셔본 것은 제외합니다.

1. 술을 마셔 본 적 없음
2. 있음

다음은 최근 1년 동안의 음주(술) 경험에 대한 질문입니다.

술을 얼마나 자주 마십니까?

1. 최근 1년간 전혀 마시지 않았다
2. 한달에 1번 미만
3. 한달에 1번 정도
4. 한달에 2-4번
5. 일주일에 2-3번 정도
6. 일주일에 4번 이상

- 흡연 지금까지 살아오는 동안 피운 담배의 양은 총 얼마나 됩니까?

1. 5갑(100개비) 미만
2. 5갑(100개비) 이상
3. 피운 적 없음

현재 담배를 피우십니까?

1. 피움
2. 과거에는 피웠으나 현재 피우지 않음

- 규칙적 최근 1주일 동안 평소보다 몸이 힘들거나 숨이 많이 가쁜 격렬한
운동 여부 신체활동을 10분 이상 한 날은 며칠입니까?(격렬한 신체활동 :
달리기(조깅), 등산, 빠른 속도로 자전거 타기, 빠른 수영, 축구,
농구, 줄넘기, 스쿼시, 단식테니스, 무거운 물건 나르기 등의
직업활동 및 체육활동)

1. 전혀 하지 않음 2. 1일 3. 2일 4. 3일 5. 4일
6. 5일 7. 6일 8. 7일(매일)

이러한 격렬한 신체활동을 한 날, 보통 하루에 몇 분간 했습니까?

하루에 □□시간 □□분

최근 1주일 동안 평소 보다 몸이 조금 힘들거나 숨이 약간 가쁜
중등도 신체활동을 10분 이상 한 날은 며칠입니까?(중등도
신체활동 : 천천히 하는 수영, 복식테니스, 배구, 배드민턴, 탁구,
가벼운 물건 나르기 등의 직업활동 및 체육활동, 단 걷기는 제외)

1. 전혀 하지 않음 2. 1일 3. 2일 4. 3일
5. 4일 6. 5일 7. 6일 8. 7일(매일)

이러한 중등도 신체활동을 한 날, 보통 하루에 몇 분간 했습니까?

하루에 □□시간 □□분

최근 1주일 동안 한번에 적어도 10분 이상 걸은 날은 며칠입니까?(출퇴근 또는 등하교, 이동 및 운동을 위해 걷는 것을 모두 포함하여 대답해 주십시오.)

1. 전혀 하지 않음
2. 1일
3. 2일
4. 3일
5. 4일
6. 5일
7. 6일
8. 7일(매일)

이러한 날 중 하루 동안 걷는 시간은 보통 얼마나 됩니까?

하루에 □□시간 □□분

혈압 검진

- 건강 검진 최근 2년 동안 건강을 위해 건강검진을 받은 적이 있습니까?

1. 예
2. 아니오

- 최근 혈압측정을 가장 마지막으로 해본 때는 언제입니까?

혈압 측정 시기

1. 1년 미만
2. 1년 이상 2년 미만
3. 2년 이상 3년 미만
4. 3년 이상
5. 한번도 검사받은 적 없음

고혈압 관리지표

- 고혈압 인지율, 치료율 고혈압(의사에게 진단을 받았음)

0. 없음
1. 있음
8. 비해당(지금까지 앓은 적 없음)
9. 모름

혈압조절을 위해 현재 혈압약을 복용하십니까?

1. 매일 복용함
 2. 한달에 20일 이상 복용함
 3. 한달에 15일 이상 복용함
 4. 한달에 15일 미만 복용함
 5. 복용하지 않음
-

2. 검진조사

건강상태 관련 특성

- 당뇨 BST _____ mg/dL
- 유무 총 공복시간 _____ 시간
 (현재시간 ___시 ___분, 마지막 섭취시간 ___시 ___분)
- 체질량 신체계측
- 지수(kg/m²) 신장 □□□. □cm 체중 □□□. □kg
-

고혈압 관리지표

- 고혈압 의사 진단 유무(고혈압)
- 인지율, 1. 예 2. 아니오
- 치료율, 혈압 측정치(mmHg)
- 조절률 수축기 / 이완기
- 1차
- 2차
- 3차
-

<Abstract>

Association between Hypertension Management and Blood Pressure Screening among Adults in 30s and 40s

O, Myung Un

Department of Home Health Care

The Graduate School of Nursing

Yonsei University

Background : Adults in 30s and 40s are a risk group for hypertension because they have little awareness and low rates of control, and treatments of hypertension. In order to have effective hypertension management, there is a need to understand what affects hypertension management and to develop public health strategies focusing on this target population.

Purpose : To examine the association of hypertension management and blood pressure screening among adults in 30s and 40s.

Methods : Secondary data analysis was performed on the data from the ‘the Fourth Korea National Health and Nutrition Examination Survey(KNHANES IV)’ that was conducted by the Korea Centers for Disease Control and Prevention in 2007, 2008 and 2009. To identify blood pressure screening affects awareness, treatment, and control of hypertension 929 subjects aged 30s and 40s, who suffered from hypertension, were selected when other factors, i.e., socio-demographic, health

status, and health behaviors, were adjusted. Chi²-test and logistic regression analysis were carried out using statistical package SAS 9.1.

Results : In adults in 30s and 40s, most of them currently have jobs and higher education. They had significantly higher rates in bad life style, such as drinking, smoking, than 50s and 60s. The high risk group for hypertension management was who were males in 30s, never smoked, and did not get a blood pressure screening in last 2 years. Hypertension awareness rates were higher in those who have diabetes mellitus (odds ratio(OR): 2.26; 95% confidence interval(CI): 1.28, 3.99), rated their health status as bad(OR: 2.84; 95% CI: 1.78, 4.55), and receive a blood pressure screening (OR: 8.91; 95% CI: 3.53, 22.51) than their counter parts. Hypertension treatment rates were higher in those who are women (OR: 2.44; 95% CI: 1.41, 4.22), have diabetes mellitus (OR: 2.63; 95% CI: 1.52, 4.53), rated their health status as bad (OR: 2.47; 95% CI: 1.50, 4.06), and receive a blood pressure screening (OR: 154.51; 95% CI: 21.31, >999.99) than their counter parts. Hypertension control rates were higher in women (OR: 2.42; 95% CI: 1.25, 4.70), and who receive a blood pressure screening (OR: 86.58; 95% CI: 11.89, 630.61) than their counter parts.

Conclusion : For effective hypertension management in 30s and 40s, we should encourage this population to have a regular blood pressure check-up to raise their awareness, control, and treatment of hypertension. They tend to have a bad life style due to their confidence for their health status; therefore, a program that enables follow-up management on their blood pressure condition should be placed in their workplace where public health nurses can educate and

intervention their life-style modification since most of people in 30s and 40s have jobs. A nationwide standardized program should be developed to provide a consistent follow-up management by cooperating with any other health care providers who are affiliated with the companies.

Key Words : Aged 30s and 40s, Hypertension, Management, Awareness, Treatment, Control, Blood Pressure, Screening, National Health and Nutrition Examination Survey