



저작자표시-비영리-변경금지 2.0 대한민국

이용자는 아래의 조건을 따르는 경우에 한하여 자유롭게

- 이 저작물을 복제, 배포, 전송, 전시, 공연 및 방송할 수 있습니다.

다음과 같은 조건을 따라야 합니다:



저작자표시. 귀하는 원저작자를 표시하여야 합니다.



비영리. 귀하는 이 저작물을 영리 목적으로 이용할 수 없습니다.



변경금지. 귀하는 이 저작물을 개작, 변형 또는 가공할 수 없습니다.

- 귀하는, 이 저작물의 재이용이나 배포의 경우, 이 저작물에 적용된 이용허락조건을 명확하게 나타내어야 합니다.
- 저작권자로부터 별도의 허가를 받으면 이러한 조건들은 적용되지 않습니다.

저작권법에 따른 이용자의 권리는 위의 내용에 의하여 영향을 받지 않습니다.

이것은 [이용허락규약\(Legal Code\)](#)을 이해하기 쉽게 요약한 것입니다.

[Disclaimer](#)

보건학 석사학위논문

의료급여제도가 고혈압 의약품
복약 순응 여부에 미치는 영향

2013년 8월

서울대학교 보건대학원
보건학과 보건정책관리전공
권 다 혜

의료급여제도가 고혈압 의약품 복약 순응 여부에 미치는 영향

지도교수 김 창 엽

이 논문을 보건학 석사학위논문으로 제출함
2013년 4월

서울대학교 대학원
보건학과 보건정책관리전공
권 다 혜

권다혜의 석사학위논문을 인준함
2013년 6월

위원장 조 성 일 (인)

부위원장 조 병 희 (인)

위 원 김 창 엽 (인)

초 록

연구의 필요성 및 배경

의학의 발달과 보건위생시설의 개선, 경제 발전 등으로 인해 인구의 평균 수명이 늘어나면서 만성질환으로 인한 사망률이 증가하고 있다. 그 중에서도 고혈압은 우리나라 10대 사망원인 가운데 하나이며, 우리나라 3대 사망원인 중 뇌혈관질환과 심장질환의 주요 위험요인이다. 이들로 인한 사회 경제적 비용 부담도 매우 크다. 따라서 고혈압을 제대로 관리하여 정상적인 혈압을 유지한다면 고혈압 및 뇌혈관질환이나 심장질환을 상당히 줄일 수 있고 의료비 절감 효과도 누릴 수 있다.

고혈압 관리 혹은 치료 영역은 생활양식 개선과 약물치료로 나눌 수 있다. 그 중 약물치료는 고혈압을 직접적으로 조절하기 위한 방법이며, 실제로 투약 순응도가 높으면 순응도가 낮은 사람에 비해 혈압이 조절될 확률이 높다.

그런데 문제는 치료에 대한 의료비 부담이 높다는 것이다. 특히 저소득층의 부담이 매우 크다. 정부에서는 저소득층의 의료비 부담을 덜어주기 위해 의료급여제도를 통한 본인부담금 경감, 건강생활유지비 지원, 본인부담금 보상제 및 상한제 등을 도입하여 지원하고 있다. 그러나 이러한 지원혜택이 실질적으로 저소득층 내 고혈압 유병자의 약물치료 및 복용 순응 수준에 기여하는지에 대한 연구는 부족한 실정이다.

따라서 본 연구는 저소득층을 대상으로, 소득이 같은 경우에 건강보험 가입자인지, 의료급여 대상자인지에 따라 고혈압 의약품 복용 순응 수준에 영향을 미치는지 분석하고 앞으로 저소득층 고혈압 관리를 위한 정책

개선의 근거 자료로 사용하고자 한다.

연구방법

본 연구는 한국의료패널 2009년 통합자료를 사용하여 만성질환 항목에 고혈압을 기재한 자 중 소득수준이 2009년 중위소득 50% 미만에 속하는 1,458명을 대상군으로 선정하였다. 대상자가 의약품 복용 순응을 하는지 여부(자가보고법)를 종속변수로, 의료보장유형(의료급여 1종/의료급여 2종/건강보험)을 독립변수로 지정하여 의료보장유형에 따라 복용 순응 여부에 차이가 있는지를 파악하였다. 또한 로지스틱 회귀분석을 실시하여 고혈압 의약품 복용 순응에 영향을 미치는 요인을 분석하였다.

연구결과

연구대상자의 고혈압 의약품 복용 순응 현황은 총 대상자 1,458명 중 순응군은 1,270명(87.11%), 비순응군 188명(12.89%)으로 순응군의 비중이 높았다. 의료보장형태별로 복용 순응 여부를 살펴보면 의료급여 1종과 2종 수급자는 순응군(1종:10.24%, 2종:2.76%)에 비해 비순응군(1종:12.23%, 2종:6.91%)의 비율이 더 높고, 건강보험 가입자는 비순응군(80.85%)에 비해 순응군(87.01%)이 유의하게 더 높다는 결과가 나왔다.

로지스틱 회귀분석의 결과는 다음과 같다.

분석 결과 의료보장형태, 연령, 교육수준, 만성질환 수, 약 복용기간이 저소득층의 고혈압 의약품 복용 순응에 유의한 영향을 미치는 것으로 나타났다.

독립변수인 의료보장형태에서는 의료급여 1종 수급자가 의료급여 2종

수급자에 비해 복약 순응할 확률이 2.119배 더 높아진다($p < 0.10$). 연령의 경우 0-19세에 비해 60-64세, 65세 이상의 순응도가 높을 가능성이 각각 2.723배, 3.120배 인 것으로 나타났다($p < 0.10$). 교육수준은 무학에 비해 초등학교 졸업 집단이 복약 순응할 확률이 1.569배 높게 나타났다 ($p < 0.05$). 만성질환 수는 합병증 없이 고혈압만 앓고 있는 사람보다 동반 만성질환 수가 둘인 집단의 복약 순응도가 높을 가능성이 1.705배였 으며($p < 0.10$), 약 복용기간은 6개월 미만 집단에 비해 6개월 이상 12개 월 미만 집단과 12개월 이상 약을 복용한 집단 모두 순응할 확률이 더 높았다. 6개월 이상 12개월 미만 집단은 복약 순응도가 높을 확률이 2.200배($p < 0.05$), 12개월 이상 집단은 2.928배($p < 0.0001$)로 나타났다.

결론

의료급여 1종 수급자가 의료급여 2종 수급자보다 복약 순응할 확률이 유의하게 높은 것은 의료급여 1종 수급자의 의료비 부담이 2종 수급자의 부담보다 낮기 때문인 것으로 보인다. 즉 의료급여 수급자 내에서 의료비 부담 감소가 의료이용을 넘어 복약 순응에 긍정적인 영향을 미치는 것이라고 판단된다. 반면 의료급여 1종 수급자에 비해 건강보험 가입자가 복약 순응 확률이 높다는 결과가 나왔는데, 이는 통계적으로 유의하 지 않아 의료비 부담과 본 연구에서 다룬 변수 외에 어떤 요인이 저소득 층의 복약 순응에 영향을 미치는지에 대한 연구가 더 필요한 것으로 보 인다.

연령의 경우 다수의 연구 결과와 같이 연령이 높을수록 복약 순응 확 률이 높았다. 교육수준은 무학집단에 비해 초등학교 졸업 집단의 복약 순응이 높게 나온 결과와 선행 연구를 토대로 읽고 쓰는 능력이 복약 순

응에 영향을 미치는 것으로 판단하였다. 만성질환 수의 경우, 다른 연구에서 나타난 일관된 결과와 같이 만성질환을 동반할수록 질병 위험도가 커져 건강에 대한 경각심을 가지고 고혈압 관리에 더 신경 쓰는 것으로 나타났다. 약 복용기간은 6개월 이상 고혈압 약을 복용해 온 집단이 6개월 미만 복용한 집단보다 복약 순응 확률이 높았다. 이 역시 대부분의 선행연구와 일치하는 결과로써, 고혈압 약을 복용한지 6개월 정도 지나면 의약품 복용이 습관화되기 때문으로 사료된다.

의료급여 1종 수급자와 2종 수급자 간에 복약 순응 여부에 차이가 있는 것은 본인부담금 차이에 기인한다고 할 수 있다. 따라서 2종 수급자에 대한 재정적 지원이 확대되어야 하며, 저소득층의 고혈압 관리를 위해 재정적 측면 외에 어떤 요소가 필요한지에 대한 연구가 진행되어야 할 것이다. 또한 추가 연구를 통해 건강보험 가입자와 의료급여 수급자 간에 복약 순응 여부 차이와 영향 요인을 분명히 밝혀 차상위계층에 대한 고혈압 관리 정책 방안 모색도 필요한 것으로 보인다.

주요어 : 복약 순응, 저소득층, 고혈압, 한국의료패널, 의료급여
학 번 : 2011-23844

목 차

I. 서론.....	1
제 1절 연구의 필요성 및 배경.....	1
제 2절 연구목적.....	5
II. 이론적 고찰.....	6
제 1절 의료급여제도.....	6
1. 의료급여의 개요.....	6
2. 의료급여 수급권자의 본인부담금.....	8
3. 의료급여 수급권자의 본인부담금 완화.....	9
제 2절 고혈압 의약품 복약순응에 관한 연구.....	11
1. 고혈압 의약품 복약순응도.....	11
2. 고혈압 의약품 복약순응에 영향을 미치는 요인.....	12
III. 연구방법.....	22
제 1절 자료원 및 연구대상.....	22
제 2절 연구모형.....	24
제 3절 변수 정의.....	25
1. 종속변수.....	26
2. 독립변수.....	26
3. 통제변수.....	27
제 4절 분석 방법.....	29

IV. 연구결과.....	31
제 1절 연구대상자의 일반적 특성.....	31
제 2절 고혈압 의약품 복약 순응 현황.....	35
제 3절 의료보장형태가 고혈압 의약품 복약 순응에 미치는 영향.....	39
V. 결론.....	42
제 1절 연구 결과에 대한 고찰.....	42
제 2절 연구의 제한점.....	48
참고문헌.....	49
Abstract.....	56

표 목 차

[표 1] 의약품 복약순응에 영향을 미치는 요인.....	13
[표 2] 변수의 측정.....	25
[표 3] 연구대상자의 일반적 특성.....	33
[표 4] 의료보장형태와 일반적 특성에 따른 고혈압 의약품 복약 순응 현황.....	37
[표 5] 고혈압 의약품 복약 순응에 영향을 미치는 요인에 대한 로 지스틱 회귀분석.....	40

그 립 목 차

[그림 1] 연구 모형.....	24
-------------------	----

I. 서론

제 1절 연구의 필요성 및 배경

의학의 발달 및 보건위생시설의 개선과 더불어 경제가 발전함에 따라 국민소득이 향상되고 생활수준이 개선되면서 인구의 평균 수명이 늘어났다. 그 결과 노인 인구 증가, 식습관 변화, 신체활동 감소가 일어나고 이것은 만성퇴행성질환의 증가 및 그로 인한 사망률의 증가로 이어졌다(최미숙, 2007; 김지은, 2011). 우리나라 역시 10대 사망 원인 가운데 대부분이 암, 심장 질환, 뇌혈관질환, 당뇨병 등의 만성질환으로(통계청, 2011) 이러한 현상을 잘 나타내고 있다. 2009년에는 뇌혈관질환, 심장질환, 당뇨병, 고혈압성 질환이 전체 사망의 25.4%를 차지하였으며, 암은 28.3%인 것으로 나타났다(통계청, 2009). 2011년 역시 사망원인 가운데 암의 구성비가 27.8%, 뇌혈관질환, 심장질환, 당뇨병, 고혈압성 질환을 합친 비율이 25.8%로 밝혀졌다(통계청, 2011). 특히 고혈압은 우리나라의 열번째 사망원인임과 동시에 관상동맥질환, 뇌졸중을 포함한 우리나라의 3대 사망원인인 뇌혈관질환이나 심장질환을 유발하는 주요 위험요인으로 알려져 있다(Jee 외, 1999; 고영, 이인숙, 2011). 또한 고혈압으로 인한 전 세계적 질병 부담이 전체 질병 부담의 4.5%를 차지하고(WHO, 2002), 뇌혈관질환이나 심장질환으로 인한 사회경제적 비용 부담도 매우 크다(Jung, Ko, 2004). 따라서 고혈압을 제대로 관리하여 정상적인 혈압을 유지할 경우 고혈압뿐만 아니라 뇌혈관질환 및 심장질환을 상당히 줄일 수 있고 그로 인한 의료비 역시 절감할 수 있다(Jee 외, 1999).

고혈압 관리 혹은 치료의 영역에 포함되는 내용은 약간씩 차이가 있다. 최미숙(2007)은 ‘건강관리 행위’를 건강을 증진시키는 행위로 정의하고, 만성질환은 장기간에 걸친 생활습관과 건강관리의 실천이 미흡하여 발생하는 것이기 때문에 만성질환 관리에 생활양식 개선을 포함하여 흡연, 음주, 영양, 운동, 약물 등 5개 영역으로 나누어 살펴보았다. 관리와 치료를 같은 개념으로 사용하여 고혈압 치료를 약물치료와 관리로 나누어 고혈압 관리 수준을 파악한 연구도 있었다(강설중 외, 2010). 이 연구에서는 관리 영역에 식습관, 스트레스 및 운동을 통한 체중관리를 포함시켰다. 위의 연구들은 생활습관 개선을 관리에 포함시킴으로써 관리의 범위를 한층 더 넓혔다. 그러나 이제까지 알려진 대로 약물요법을 제외한 생활습관 영역은 고혈압의 발생 요인이기도 하다. 한편 고혈압 관리를 치료에 국한하여 항고혈압제 복용, 혈압 측정, 혈압 기록, 고혈압 관련 검사 등을 고혈압 관리로 본 연구도 있다(김창엽 외, 2000; 전미양, 2003). 우리나라 국민건강영양조사에서는 고혈압 관리 현황을 고혈압 인지율, 고혈압 치료율, 고혈압 조절률로 파악하고 있다. 고혈압 인지율은 “고혈압 유병자 중 의사로부터 고혈압 진단을 받은 분율”을, 고혈압 치료율은 “고혈압 유병자 중 현재 혈압강화제를 한 달에 20일 이상 복용한 분율”, 고혈압 조절률을 “고혈압 유병자 중 수축기 혈압이 140mmHg 미만이고 이완기 혈압이 90mmHg 미만인 분율”로 정의하고 있다(보건복지부, 질병관리본부, 2011). 우리나라 고혈압 관리 현황을 살펴보면 30세 이상을 대상으로 인지율은 57.1%(2005)에서 66.9%(2011)로, 치료율은 49.5%(2005)에서 61.1%(2011), 조절률은 27.2%(2005)에서 42.9%(2011)로 모든 분율이 상승하였지만 2011년 현재 30세 이상 고혈압 유병자 가운데 혈압이 조절되고 있는 분율은 여전히 절반이 되지 않는다(보건복지부, 질병관리본부, 2011).

정리하면 고혈압 관리는 크게 생활습관 개선과 약물요법으로 나눌 수 있다. 그 중에서 약물요법은 고혈압을 직접적으로 관리하는 방법으로(김성옥, 2011), 특히 복약 순응도가 높은 사람은 순응도가 낮은 사람에 비해 혈압이 조절될 확률이 3.44배 더 높다는 연구결과가 있다(Dimatteo 외, 2002, 박종혁 외, 2007 재인용; 김성옥, 2011).

그런데 문제는 치료에 대한 의료비의 부담이 높다는 것이다. 만성질환의 특성상 꾸준히 약제비가 발생하기 때문에 경제적 부담이 크고(박실비아, 박은자, 2010), 고혈압이 뇌혈관질환이나 심장질환으로 발전하면 그에 따른 사회경제적 비용부담이 더욱 커지기 때문이다. 이러한 경우 소득이 낮을수록 의료서비스를 이용하는 데 제약이 따를 수밖에 없고, 특히 매년 의료 이용도가 증가하고 의료비 과부담 가구의 대부분을 차지하는 저소득층의 부담이 매우 크다고 할 수 있다(허순임, 2009; 박은자, 2011).

정부에서는 저소득층의 의료비 부담을 덜어줌으로써 의료서비스에 대한 접근성을 보장하기 위해 의료지원제도를 실시하고 있다. 현재 의료급여법에 따르면 의료급여 수급권자를 대상으로 1인당 월 6,000원씩 건강생활유지비를 지원하고, 본인부담금 보상제 및 상한제를 도입하여 본인부담금이 월 2만원을 초과할 경우 초과금액의 50%를, 5만원을 초과할 경우 전액을 국가가 지원하고 있다.

이와 같이 고혈압의 위험성과 비용부담, 관리의 중요성에 대한 인식이 점차 확대되고, 여러 소득 계층 중에서도 의료비 부담이 가장 큰 저소득층에게 정부가 그 부담을 덜어주기 위한 혜택을 제공하고 있지만, 이러한 혜택이 실질적으로 고혈압 약물치료 및 복약순응 수준에 기여하는지에 대한 연구는 부족한 실정이다. 따라서 본 연구는 저소득층을 대상으로 건강보험 가입자인지, 의료급여 수급권자인지 여부가 고혈압 의약품

복약순응에 어떠한 영향을 미치는지를 파악하여 앞으로 저소득층 고혈압 관리를 위한 정책 개선의 근거 자료로 사용하고자 한다.

제 2절 연구목적

첫째, 본 연구는 저소득층 내에서 의료보장유형에 따른 고혈압 의약품 복용순응 수준을 파악하여 의료급여 수급여부와 의료급여 수급유형이 저소득층 고혈압 관리에 기여하고 있는지, 즉 의료급여 수급자가 건강보험 가입자보다 복용순응의 수준이 높은지 살펴보고자 한다.

둘째, 그 외에 저소득층의 고혈압 의약품 복용순응 여부에 영향을 미치는 요인을 찾아 이전의 연구들과 비교하고자 한다.

Ⅱ. 이론적 고찰

제 1절 의료급여제도

1. 의료급여의 개요

의료급여제도는 건강보험과 함께 우리나라 국민 의료보장의 한 축을 담당하는 사회보장제도로, “생활유지 능력이 없거나 생활이 어려운 저소득 국민의 의료문제를 국가가 보장하는 공공부조제도”이다(보건복지부, 2012). 의료급여는 사회보험방식으로 운영되는 건강보험과는 달리 조세로 운영되며, 자산조사를 거쳐 수급권자를 결정한다(김창엽, 2009). 건강보장체계의 목적이 일차적으로 보건의료에 대한 접근성을 보장하는 것이니만큼(김창엽, 2009) 의료급여의 주요 목적 역시 저소득층의 보건의료서비스에 대한 접근성 보장일 것이다.

보건복지부에서는 해마다 「의료급여사업안내」를 발간하는데, 거기에 서 다룬 우리나라 의료급여제도 연혁을 소개하자면 다음과 같다. 우리나라는 1961년 12월 생활보호법이 제정되어 저소득층에 대한 의료보장제도가 시작되었으나 시행령의 미비로 실제로 실시되지는 못하였다. 이후 1976년에 생활보호자에게 국공립의료기관을 중심으로 무료 의료구호사업을 실시하였으며 이듬해 생활보호의 일부분으로 의료보호사업이 시작되었다. 같은 해 12월에 본격적으로 의료보호법이 제정되어 생활보호대상자, 사회복지시설 수용자 등에게 의료보호사업을 독자적으로 실시하였으며, 그로부터 5개월 후와 9개월 후에 각각 동법 시행령과 시행규칙을 개

정하였다. 이후 개정을 반복하다가 1989년 전국민을 대상으로 의료보험이 적용되자 1990년에 의료보호수가를 의료보험과 일치시켰다. 1999년에는 의료급여법으로 개정하고 그 다음해에 의료보호기간을 330일에서 365일로 확대하였다. 2001년에는 의료보호법을 완전히 폐지하고, 의료급여법을 전면 개정하였으며 이 때 의료급여수급기간 폐지, 의료급여 제한 범위 축소 등 수급권자에 대한 지원을 확대하였다. 2004년에도 수급권자 지원 확대 노력은 계속되었다. 차상위계층에 속하는 희귀만성질환자에게 의료급여를 실시하고 2종 수급권자의 본인부담율을 15%로 인하하였으며, 본인부담보상금 기준을 30만원에서 20만원으로 완화하였다. 또한 행려환자의 연고자 기준을 부양의무자로 축소하였다. 한편으로는 2007년, 1종 수급권자가 외래 진료를 받을 때 본인부담금을 일부 부담하도록 시행령을 개정하는 등, 과다 의료이용을 막기 위한 노력이 병행되었다(보건복지부, 2009).

의료급여 수급권자는 기본적으로 「국민기초생활보장법」과 「의료급여법」뿐만 아니라 「재해구보법」, 「의사상자 예우에 관한 법률」, 「입양촉진 및 절차에 관한 특례법」 등 여러 타법에 의해 정해지는데 「국민기초생활보장법」 상에는 소득인정액¹⁾이 최저생계비 이하이며, 부양의무자가 없거나 부양을 받을 수 없는 가구라고 명시되어 있으며, 「의료급여법」에 명시된 수급권자는 2012년 현재, 행려환자이다(보건복지부, 2012). 2009년도 「의료급여사업안내」를 보면 이 때 「의료급여법」에 의한 수급권자는 소득인정액이 최저생계비의 120% 이하의 가구의 가구원 중 만성질환자 및 18세 미만 아동이 포함되어 있었고, 행려환자는 법적으로 세 가지 조건²⁾을 모두 충족해야 수급권자가 될 수 있었

1) 소득인정액이란 소득평가액과 재산의 소득환산액을 합한 값으로, 소득평가액이 가구내 총근로소득과 총자산소득의 합이라면, 소득환산액은 소유한 재산을 일정한 환산율을 적용하여 소득으로 환산한 금액을 말한다(손병돈, 2011).

다.

의료급여 수급권자는 「의료급여법」에 의해 1종 수급권자와 2종 수급권자로 구분된다. 1종 수급권자는 국민기초생활보장수급자 중 근로무능력 가구, 107개 희귀난치성질환자가 속한 가구, 시설수급자와 「의료급여법」을 비롯한 타법에서 규정한 자가 그 대상이 되며 2종 수급권자는 국민기초생활보장대상자 중 1종 수급대상이 아닌 가구가 해당된다(보건복지부, 2012). 2009년도 2종 수급권자는 차상위 만성질환자 및 18세 미만 아동이 포함되었다(보건복지부, 2009).

2009년에는 우리나라 전체 의료급여 수급자가 1,677,237명이었으며, 이 중 기초생활수급자로 의료급여 수급자에 해당하는 자의 수는 1종 수급자는 834,384명, 2종 수급자는 632,754명으로 집계되었다(보건복지부, 2010). 2012년에는 수급자가 줄어 1,507,377명이며, 이 중 기초생활수급자는 1종 수급자 936,424명, 2종 수급자는 440,714명으로 밝혀졌다(보건복지부, 2013).

2. 의료급여 수급권자의 본인부담금

2007년 7월 1일부터 의료급여 수급권자가 의료기관 등을 이용할 경우 본인이 부담해야 하는 금액이 상향조정되었는데, 2009년에는 1종의 경우, 입원 이용 시 본인부담금이 없으며, 외래 이용 시 1차(의원) 원내 직접 조제 1,500원, 그 이외의 경우³⁾ 1,000원, 2차(병원, 종합병원) 원내 직접

2) 2009년 행려환자 중 의료급여 수급권자 충족 조건 (1) 환자의 거소가 불분명하고, (2) 행정기관(시군구청, 경찰관서, 소방관서(119구급대원) 등)이 ‘응급의료에 관한 법률’에서 정하는 응급진료를 받게 하였으며, (3) 부양의무자(1촌 이내의 직계혈족 및 그 배우자)가 없는 무연고자이거나 부양능력이 없어 부양 받을 수 없는 자 (2009, 보건복지부)

3) 원외처방전 발행이 있는 경우, 원내 직접조제와 원외처방이 동시에 발생한

조제 2,000원, 그 이외의 경우 1,500원, 3차(지점병원) 원내 직접 조제 2,500원, 그 이외의 경우 2,000원, 약국 이용은 입원 외래 모두 처방건당 500원을 부담해야 했다. 2종은 입원은 1, 2, 3차 의료기관에서 의료급여 비용 총액의 15%를 부담하도록 하였으며, 외래 이용 시 1차(의원) 원내 직접 조제 1,500원, 그 이외의 경우 1,000원, 2차 의료기관에서는 만성질환자의 경우 원내 직접 조제 1,500원, 그 이외의 경우 1,000원, 만성질환자가 아닐 때는 의료급여비용총액의 15%를 부담하고, 3차 의료기관에서는 의료급여비용총액의 15%를 부담하게 하였다. 암 등 중증질환자는 본인부담금을 경감하여 10%가 적용된다(보건복지부, 2009). 1, 2종 수급권자의 약국 본인부담금을 살펴보면 처방조제 500원, 직접조제 900원이며, 보건소, 보건지소 및 보건진료소의 처방전은 본인부담금이 없다(보건복지부, 2009). 반면 건강보험 가입자는 약국 이용 시 처방건당 30~50%의 비용을(보건복지부, 2012), 외래 이용 시 의원급 이하는 비급여를 제외한 외래 진료비의 30%, 병원급 30~40%, 종합병원급 30~50%, 상급종합병원은 외래진료비의 60%를 본인이 부담해야 한다(보건복지부, 2012).

3. 의료급여 수급권자의 본인부담금 완화

정부가 의료급여 수급권자의 과다 의료이용을 줄이기 위해 본인부담금을 도입하는 한편, 그로 인해 필요한 의료이용을 저해하는 불상사를 방지하고자 외래 기준으로 본인부담보상금제도, 본인부담금 상한제, 건강생활유지비 지원 제도, 중증환자 등록 등을 실시함으로써 의료급여 수급권자의 본인 부담을 완화시키고 있다.

경우, 원내 또는 원외로 의약품 처방 없이 진료를 실시한 경우가 해당한다(보건복지부, 2009).

본인부담보상금제도는 수급권자의 본인부담금이 대통령령에서 정하는 금액을 초과한 경우 그 초과금액의 반에 해당하는 금액을 보상하는 제도이다(보건복지부, 2009). 1종 수급권자는 매 30일간 2만원을 초과한 경우, 2종 수급권자는 매 30일간 20만원을 초과한 경우 보상받을 수 있다. 보상항목에는 약제비도 포함되어 있다(보건복지부, 2009).

본인부담금 상한제는 진료시 수급권자의 본인부담금이 대통령령에서 정하는 금액을 초과한 경우, 그 초과금액의 전액에 해당하는 금액을 보상하는 제도이다. 1종 수급권자는 매 30일간 5만원을 초과한 경우, 2종 수급권자는 매 6개월간 120만원을 초과한 경우 초과한 액수의 전액을 보상받는다(보건복지부, 2009).

건강생활유지비 지원 제도는 1종 수급권자에게만 해당되며 1인당 매월 6천원을 가상계좌에 입금하여 사용할 수 있도록 지원해 주는 제도이다(보건복지부, 2009).

또한 중증질환에 해당하는 암환자나 심장 및 뇌혈관질환으로 수술한 자에 대해서는 본인부담률을 하향 조정하여 본인 부담을 줄여주는 중증환자 등록 제도를 실시하고 있다.

제 2절 고혈압 의약품 복약순응에 관한 연구

1. 고혈압 의약품 복약순응도

고혈압 유병자는 수축기 혈압이 140mmHg 이상 혹은 이완기 혈압이 90mmHg 이상이거나 의사에게 고혈압으로 진단받은 자를 말한다(보건복지부, 질병관리본부, 2011). 고혈압을 치료하는 데 있어 정기적인 병원 방문과 생활습관개선, 처방의약품의 지속적인 복용이 중요한데(이홍순, 1999), 복약순응도는 약물을 처방에 따라 복용하여 고혈압을 효과적으로 조절하는지를 나타내는 하나의 평가기준으로 작용한다(Fawcett, 1995).

복약순응이란 의사가 처방한대로 정해진 날, 시간, 횟수에 맞추어 처방약을 정확하게 복용하는 것이다(송지성, 김석훈, 2010). 처방대로 약을 복용할 경우 건강보험 재정의 낭비를 줄이거나 환자의 의료비 부담을 감소 시킴으로써 한정된 보건의료 자원을 효율적으로 사용할 수 있지만, 반대로 의사나 약사의 지시대로 의약품을 복용하지 않으면 치료의 효과가 감소하고, 합병증이 발생하며, 내성 발생의 원인이 되기도 한다(박은자, 2011).

우리나라 20세 이상의 건강보험 가입자를 대상으로 한 연구에서 복약순응도가 '적정 순응군'인 비율은 57.4%으로 나타났으며(박재현, 2006), 서론에서 언급한대로 2011년 국민건강통계 국민건강영양조사에서는 만 30세 이상의 고혈압 치료율이 61.1%인 것으로 조사되었다.

2. 고혈압 의약품 복용순응에 영향을 미치는 요인

박은자(2011)의 연구에서는 의약품 복용순응에 영향을 미치는 요인을 크게 다섯 가지로 나누었다. 환자 요인에는 ‘연령, 성별, 사회경제적 지위, 질병에 대한 지식 및 신념, 치료결과에 대한 기대 등’이 포함되며, 의약품 및 처방 요인에는 ‘의약품 복용횟수, 복용하는 약의 개수, 복용방법, 복용기간, 부작용 발생 등’을 다루었다. 질병요인에는 ‘질병의 중증도, 치료기간, 정신질환 유무 등’을, 의료진 및 약사요인에는 ‘의사와 환자와의 관계, 복용지도 여부’를 포함시켰다. 마지막으로 보건의료체계에는 의약품이 급여인지 비급여인지, 비용은 어떻게 부담하는지, 의약품 자체의 가격 등이 포함된다.

한편 Morgado와 Rolo 의 2012년도 연구에서는 고혈압 의약품 복용순응에 영향을 미치는 요인으로 네 가지를 들고 있다. 사회경제적 요인에서는 사회적지지, 사회경제적 지위, 의약품 가격을 다루고 보건의료제공자/체계와 관련된 요인에서는 의료제공자와 환자 사이의 의사소통과 질병 및 치료를 설명하는 데 드는 시간 등이 포함되었다. 치료관련요인에는 의약품 복용법이 얼마나 복잡한지와 부작용을, 환자관련요인에서는 환자의 감정적 상태와 건강신념(health beliefs), 건강 문해력(health literacy) 등이 있다.

본 연구는 박은자(2011) 연구에서 다룬 다섯 요인을 토대로 아래 [표 1] 과 같이 정리하여 고혈압 의약품 복용순응과 관련된 국내외 선행연구를 살펴보았다. 이 때 저소득층을 대상으로 한 연구와 일반인을 대상으로 한 연구 사이에서 고혈압 의약품 복용순응에 영향을 미치는 요인에 차이가 있는지를 확인하기 위해 일반적인 경우와 저소득층으로 범위를 한정된 경우로 나누었다.

[표 1] 의약품 복용순응에 영향을 미치는 요인

환자 요인	연령, 성별, 사회경제적 지위(혼인상태, 경제상태, 직업, 소득수준), 질병에 대한 지식·신념, 치료결과에 대한 기대, (자기효능감, 흡연, 음주, 비만도, 가족력) 등
의약품·처방 요인	복용횟수, 약의 개수, 복용방법, 복용기간, 부작용 등
질병요인	질병의 중증도, 치료기간, 정신질환 유무등
의료진·약사 요인	의사와 환자와의 관계, 복용지도 여부, (병원 내원시 소요시간, 의료이용) 등
보건의료체계	의약품 급여 형태(급여/비급여), 비용부담방법, 의약품 자체 가격, (의료보장형태)

주) 박은자(2011)의 분류를 토대로 추가사항은 괄호로 처리하여 정리한 것임

1) 환자요인

환자요인 중 성별은 여성의 투약 순응도가 남성보다 통계적으로 유의하게 낮게 나오기도 하고(박재현, 2006; 김종엽, 2010; 정미애, 2010), 성별과 복용순응도가 일관된 상관성이 없다는 결론을 내리기도 한다(최남현 외, 1991; 주형규, 1994; 홍미영, 1999; 이희정, 2002; 성시경, 2008).

연령의 경우 연령이 증가할수록 복용 순응도가 높아진다는 결과가 있다(서성희, 박재용, 1998; 홍미영, 1999; 이동한 외, 2003; 최연희 외, 2003; Monane 외, 1996; Marentette 외, 2002; Morris 외, 2006; 장동민

외, 2008; 성시경, 2008; 정미애, 2010). 박재현(2006) 연구에서는 20대 이후 복용순응도가 점차 높아지다가 50대에서 가장 높고 70대부터 다시 감소하는 것으로 나타났다. 노인을 대상으로 한 Stewart, Caranasos(1989)와 Barat 외(2001), Krousel-Wood 외(2009)의 연구에서도 70세 이후에는 연령대가 높아질수록 처방전을 숙지하지 못하거나 약물 치료의 목적을 제대로 인지하지 못하고, 치료 결과, 혹은 부작용에 대한 이해 부족으로 순응도가 낮아지는 결과를 보였다. 그러나 통계적으로 유의하지 않는 경우가 많고(최남현 외, 1991; 홍미영, 1999; 배상수 외, 1999; 이희정, 2002) 복용순응도에 일관된 영향을 미치지 않는다는 연구도 있다(주형규, 1994; 김종엽, 2010).

사회 경제적 측면에서 살펴보면, 월수입이나 배우자유무, 직업, 문해력(literacy)은 질환의 경과기간으로 분류했을 때 유의한 차이가 없는 것으로 나타난 연구가 있는 반면(최남현 외, 1991; 주형규, 1994), 홍미영(1999)과 Morris 외(2006), 김종엽(2010)의 연구에서는 배우자가 있는 집단이 없는 집단보다 순응도가 높게 나왔으며, 홍미영(1999) 연구에서는 읽고 쓰는 것에 어려움이 있는 집단이 어려움이 없는 집단보다 순응도가 높게 나왔다($p < 0.10$). 이와는 달리 Hungerbuhler 외(1995), Nichols-English, Poirier(2000), Saounatsou 외(2001), Bovet 외(2002)는 낮은 문해력이 복용 순응에 부정적인 영향을 미친다고 주장하였다. 그에 비해 약에 대한 지식(약 이름, 복용법, 용량, 부작용, 복용 잊었을 때의 대처법)은 복용 순응도에 영향을 미치지 않았다(홍미영, 1999) 그러나 배상수 외(1999)는 혈압약 복용에 대해 정확한 지식을 가질수록 복용순응도가 유의하게 높다고 밝혔고, 질병에 대한 지식 역시 복용순응에 유의한 영향을 미쳤다. Hungerbuhler 외(1995), Saounatsou 외(2001), 이희정(2002), Bovet 외(2002)는 직업과 교육 수준이 복용 순응에 유의한 영향을 미친

다고 보았지만 김종엽(2010) 연구에서는 학력이 복용 순응도에 영향을 주지 않는 것으로 나타났다.

한편 여러 선행연구들을 통해 만성질환 관리의 중요한 예측요인이 자기효능감인 것으로 밝혀졌는데(구미옥 외, 1994; 박영임, 1994; 이영희, 1995; 박형숙 외, 2002; 전해옥, 2007; Johnson, 2002; Schlinh 외, 2004; Bosworth, 2006) 고혈압 의약품 복용순응에도 자기효능감이 치료지속이행에 직접 유의한 영향을 미치는 것으로 분석되었다(이희정, 2002; 노영숙, 2003).

그 밖에 인지적 측면에서 복용순응도와 의 관계를 다룬 연구를 살펴보면 고혈압이 무엇인지, 증상이 어떠한지에 대한 지식은 순응도에 영향을 끼치지 않지만(최남현 외, 1991), 환자 본인이 고혈압이 조절될 수 있다고 응답하거나(최남현 외, 1991; 배상수 외, 1999) 합병증을 예방하기 위해 고혈압을 치료해야 한다고 인식하면 순응도가 유의하게 높은 것으로 나타났다(최남현 외, 1991; 주형규, 1994). 그러나 배상수 외(1999) 연구에서는 합병증을 감소시켜 준다는 기대가 유의하게 복용 순응에 영향을 미치지 않았다. 한편 주형규(1994)는 Haynes(1979)의 연구를 바탕으로 질병에 대한 환자의 올바른 인식이나 치료자의 질병에 대한 설명과 교육이 순응에 큰 영향을 미치지 않을 것이라고 해석하였다. 그러나 Johnson 외(1978)와 Conrad(1985)의 연구에서는 질병에 대한 이해와 인지가 순응도를 높이는 것으로 나타났다. 또한 터키에서 고혈압 진단을 받아 약물요법을 받은 사람을 대상으로 진행한 연구에서도 복용 순응에 대한 교육이 혈압 조절에 유의한 영향을 미쳤으며, 건강생활양식에 대한 교육을 같이 실시할 경우 더 영향을 미치는 것으로 나타났다(Hacihanoglu, Gozum, 2011). 한편 건강 자체에 대해 인지도가 높은 경우에도 순응도는 높아졌다(Hungerbuhler 외, 1995; Bovet 외, 2002).

규범적 신념과 관련한 연구(배상수 외, 1999)를 살펴보면, 먼저 가족, 보건요원 혹은 의사가, 환자가 치료를 받을 필요가 없다고 생각한다고 느끼는 환자 본인 대부분이 치료에 불응하는 데 반해, 가족 혹은 보건요원, 의사가 치료 받기를 원한다고 생각한다면 그보다 훨씬 적은 수의 사람만이 치료에 불응하며, 지속적으로 치료를 받는 사람도 더 많았다. 같은 맥락에서 가족의 지지나 사회적 지지는 높은 순응도를 유도한다는 연구 결과가 있다(Ammassari 외, 2002).

이 외에 환자요인에 흡연과 음주 등을 추가하였다. 흡연은 흡연자가 불순응군이 많은 경향을 보였지만 통계적으로 유의하지 않거나(최남현 외, 1991) 유의한 결과가 도출되기도 하였으며(김종엽, 2010), 음주 역시 음주를 하는 사람이 하지 않는 사람에 비해 불순응율이 높은 성향을 나타냈다(최남현 외, 1991; Bovet 외, 2002; 김종엽, 2010). 한편 비만도와 순응도의 관계를 분석한 연구에서는 정상이나 과체중인 사람이 마르거나 비만한 사람에 비해 불순응할 확률이 높은 것으로 나타났으며, 이는 통계적으로 유의하였다(최남현 외, 1991). 김종엽(2010) 연구에서는 규칙적으로 운동을 하는 경우 복약순응도가 높았다.

가족력도 복약순응에 영향을 미치는 것으로 나타난 연구가 있다. 장동민 외(2008)에 따르면 남성과 여성을 각각 분석했을 때, 두 집단 모두 가족 중에 고혈압 환자가 있는 경우 고혈압 복약순응도가 유의하게 높게 나타났다. 또한 주관적 건강상태가 나쁜 경우 복약 순응도가 유의하게 높아지는 것으로 분석되었는데, 그 이유는 자신의 건강이 나쁘다고 인식할수록 건강에 대한 염려로 건강검진이나 의료기관을 방문해서 혈압을 측정할 기회가 많기 때문으로 추측하였다(장동민 외, 2008).

저소득층을 대상으로 한 연구 역시 일반적인 경우와 크게 다르지 않았다. 연령대가 높거나 남성인 경우 복약 순응도가 더 높게 나온 연구가

있으며(Kelly 외, 2012), Bone 외(2000)는 문해력이 낮거나 경제활동을 하지 않는 경우 순응도가 낮아지는 것으로 나타났다.

2) 의약품 · 처방요인

의약품 · 처방요인에서는 처방전이 단순하고 변동이 적을수록 순응도가 높다는 주장이 있다(Monane 외, 1997; Nuesch 외, 2001). 복용횟수가 복약 순응도에 영향을 미치는 것으로 밝혀진 연구가 있는데(Eisen 외, 1990; Barat 외, 2001; Schroeder 외, 2004), 이들 연구에서는 하루 복용 횟수가 늘어날수록 순응도가 낮아졌다. 그러나 박경애(2010)의 연구에서는 약을 복용하는 횟수가 하루에 2회인 경우 오히려 저순응이 나타난다고 하였다. 복용횟수는 통계적으로 유의한 영향을 미치지 않았고(최남현 외, 1991; 주형규, 1994; 홍미영, 1999), 알약의 수 역시 유의한 영향을 미치지 않았다(최남현 외, 1991). 그러나 투약일수의 경우 뚜렷한 유의성을 보여 고혈압 이환 기간이 1년 이상인 집단에서 투약일수가 길수록 순응도가 높은 것으로 분석되었고(주형규, 1994), 복용 기간이 1년 이상인 집단이 1년 미만인 집단보다 순응도가 높은 것으로 나타났다(홍미영, 1999). 해외 논문 역시 치료 지속률이 높은 경우는 복약 순응도가 높았다(Hungerbuhler 외, 1995; Bovet 외, 2002). 그러나 약물 복용 기간 문항을 1년 미만, 1~5년 미만, 5~10년 미만, 10년 이상으로 설정한 연구에서는 유의하지 않았다(이희정, 2002). 부작용 경험은 복약 순응도와 관련이 없었다는 연구가 있는 반면(홍미영, 1999; 이희정, 2002), 부작용이 있으면 지속적으로 치료를 받지 않을 가능성이 높아진다는 연구도 있었다(배상수 외, 1999).

저소득층을 대상으로 한 연구에서는 약의 종류가 3개 이상인 경우 하

나 혹은 둘일 때보다 의약품 복용 순응도가 높았다(Kelly 외, 2012).

3) 질병요인

고혈압의 정도는 순응도에 유의한 영향을 미치지 않았으며(최남현 외, 1991) 이환 기간이 짧을수록 순응도가 낮은 것으로 나타났다(최남현 외, 1991; 김종엽, 2010). 이와 반대되는 결과가 도출된 연구가 있었지만(이희정, 2002) 통계적으로 유의하지는 않았다.

성시경(2008), 정미애(2010), 김종엽(2010)은 다른 만성질환보유 여부를 변수로 삼았는데 그 결과는 만성질환을 동반할수록 유의하게 약 복용률이 규칙적이었다.

한편 정신건강, 특히 우울증이 항고혈압 약물 치료에 대한 순응도를 떨어뜨린다는 연구결과가 있었다(Wang 외, 2002; Morris 외, 2006). 스트레스 역시 순응도를 감소시키는 것으로 나타나기도 한다(Patton 외, 1997).

4) 의료진 · 약사 요인

병원 내원시 소요시간은 소요시간이 짧을수록 불순응률이 증가하는 경향을 보였으나 통계적으로 유의하지 않았고(최남현 외, 1991; 주형규, 1994), 그에 비해 의료기관 방문 소요시간이 부담스러우면 치료에 불응할 확률이 더 높아졌다(배상수 외, 1999). 의료이용 관련 요인으로는 의료기관 유형과 의료제공자 수, 외래방문횟수 등이 있는데 일반적으로 이용하는 의료기관의 규모가 클수록 복용 순응도가 높은 것으로 나타나기도 하고(성시경, 2008; 정미애, 2010), 그 반대로 의원을 이용할 때 순응

도가 높다는 연구도 있었다(박경애, 2010). 특히 성시경(2008) 연구가 의료이용 관련 요인에 집중하여 복약 순응과의 관계를 다루었는데 의료제공자의 수가 증가할수록, 일회 조제일수가 길어질수록 고순응인 것으로 밝혀졌다. 외래방문횟수가 복약순응에 영향을 미쳐 횟수가 많을수록 고순응이라고 밝힌 연구도 있었다(정미애, 2010). 복약지도나 고혈압 관련 교육이 고혈압 의약품 복약 순응 정도에 유의한 영향을 미치지 않는다는 연구(홍미영, 1999; 이희정, 2002)도 있었지만, 환자가 보건요원이나 보건진료원을 통해 고혈압 치료에 대해 상담이나 교육을 받은 경험이 있다면 치료율이 유의하게 높다는 연구 결과도 있다(배상수 외, 1999). 반면 건강교육 자료나 매스컴을 통한 보건교육 경험은 고혈압 치료율에 유의한 영향을 미치지 않는 것으로 나타났다(배상수 외, 1999). 환자와 의료진 사이의 관계가 복약 순응에 상당한 영향을 미치는데, 의료진에 대한 만족도(이희정, 2002)와, 환자에 대한 이해, 편견 없이 대하는 태도, 환자와의 양질의 의사소통과 상호작용은 환자의 복약순응의 중요한 결정요인임을 나타낸다(Wright 외, 2000; Schoenthaler 외, 2009). 정기적으로 의료기관을 방문하여 의사에게 약 복용 여부를 보고하는 경우에도 복약 순응도가 높았다(Hungerbuhler 외, 1995; Bovet 외, 2002). 한편 남성 의료진이거나 의료진의 연령이 낮을수록 복약 순응도가 증가한다는 연구가 있었다(Degli 외, 2002).

5) 보건의료체계

보건의료체계로 넘어가 먼저 의료보장형태에 따른 복약순응에 관한 국내연구를 살펴보면, 연구에 따라 결과가 다르게 나타났다. 통계적으로 유의한 차이가 없거나(최남현 외, 1991), 의료보호 대상자의 순응도가 유의

하게 높았다(주형규, 1994). 이와는 달리 성시경(2008)과 정미애(2010)는 건강보험 가입자의 순응도가 높았다.

앞서 서론에 언급한 것처럼 고혈압을 포함한 만성질환자의 경우, 지속적인 치료로 비용 부담이 크기 때문에, 높은 의약품 비용은 처방전대로 따르는 데 상당한 제약이 되며, 처방된 방법보다 적게 복용하는 등 순응도를 떨어뜨리는 데 일조한다(Steinman 외, 2001; Cunningham, 2002; Goldman 외, 2004; Heisler 외, 2004; Vlasnik 외, 2005). 특히 Cunningham(2002)은 보험가입자가 아니거나 메디케이드 등록자는 처방 의약품을 구입할 재정적 여유가 없기 때문에 순응도가 낮아질 수밖에 없다고 밝혔다. Chernew 외(2008)의 연구에서도 본인부담금의 감소가 복약 순응도를 높이는 데 기여한다고 나타났다.

미국의 메디케어 수급자를 대상으로 한 연구에서는 의약품에 대한 의료 보장이 안 되어 있거나 부분적으로만 보장되어 있으면 순응도가 낮은 경향을 보였고, 이는 낮은 건강수준과 높은 입원률과도 관련이 있는 것으로 나타났다(Mojtabai, Olfson, 2003; Tseng 외, 2004). 특히 저소득층 수급자에서 두드러지게 비용과 관련된 순응도가 낮았다. 이 연구에서는 저소득층 노인의 높은 본인부담금이 낮은 복약순응으로 이어지고 이것이 낮은 건강수준을 초래한다는 결론을 내렸다(Mojtabai, Olfson, 2003).

이제까지 선행 연구를 살펴본 결과, 의약품 복약 순응에 영향을 미치는 요인은 3~4개의 요인들이 압도적인 영향을 미친다기보다는 다양한 요인들이 서로 복잡하게 얽혀 영향을 미치는 것으로 정리할 수 있다. 변수별로 일관된 결과를 나타낸 것이 거의 없다는 것이 이러한 결론을 뒷받침해준다. 그러나 대상을 저소득층에 한정된 경우에는 소득을 보정해도 일관되게 본인부담금이나 의약품 비용이 이들의 복약 순응에 상당한 영향을 준다는 것을 알 수 있었다.

따라서 본 연구는 저소득층의 의약품 비용 부담에 변화를 주는 제도적 측면에서 의료급여 수급 여부, 혹은 의료급여 수급 유형에 따라 고혈압 의약품 복약 순응도가 달라지는지 여부를 살펴보고자 한다.

Ⅲ. 연구방법

제 1절 자료원 및 연구대상

본 연구는 ‘한국의료패널’을 활용하였다. 한국의료패널은 국민건강보험공단과 한국보건사회연구원이 공동으로 수행하고 있는 조사사업의 데이터로 의료이용행태와 의료비 지출 규모를 산출할 뿐만 아니라 의료이용 및 의료비 지출에 영향을 주는 요인들을 심층적으로 분석하는 것에 주요 목적을 두고 있다. 또한 한국의료패널 데이터에는 우리나라에서 아직 데이터 생산이 미흡한 비급여부분, 의약품지출, 민간의료보험지출 등에 관한 정보가 포함되어 있다.

한국의료패널은 전국 규모의 대표성 유지를 위해 2005년 인구주택총조사 90% 전수 자료를 추출틀로 시행하였으며, 표본가구 선정은 1단계로 표본조사구(집락)을 추출하고, 2단계에서는 표본조사구 내 표본가구를 추출하는 방식으로, 2단계 확률비례 층화집락추출 방법⁴⁾으로 결정하였다. 조사방법은 가계부 기입방식과 조사원 면접조사를 사용한다. 2008년 상반기에는 7,866가구(24,616명), 2008년 하반기에는 7,201가구(22,643명), 2009년에는 6,798가구(21,182명), 2010년 상반기에는 6,432가구(19,913명), 2010년 하반기에는 6,283가구(19,259명)을 대상으로 조사하였다.

본 연구에서는 최근 자료인 2010년 자료를 사용하고자 하였으나, 2010년 설문조사에서는 만성질환 및 의약품 이용과 관련한 항목 전반을 다루

4) 지역별(16개 시도), 동부 읍면부별(2개) 조사구 크기순으로 정렬한 후 계통추출방식으로 표본조사구를 추출하고, 다음으로 표본조사구 내의 표본가구를 표본조사구의 가구명부에 기재된 순서에 따라 계통추출하는 방식이다.

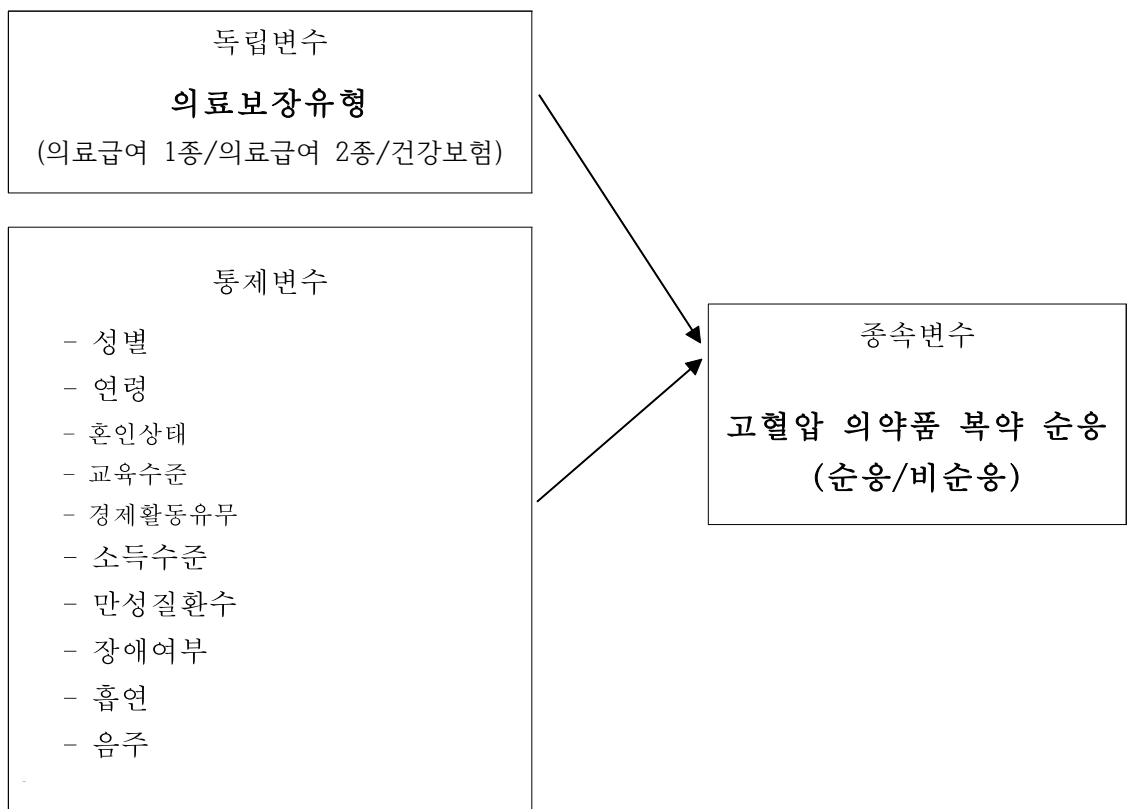
지 않아 분석이 불가능하여 2009년 통합자료를 이용하였다. 조사 시기는 2009년 5월에서 2009년 10월이다.

본 연구는 2009년 통합자료 중에서 만성질환의 질환명을 묻는 문항에 진단코드를 사용하여 고혈압으로 답한 자 중 의약품을 복용하고 있고, 연간 총 가구소득이 OECD 기준을 따라 중위소득 50% 미만인 자를 대상으로 선정하였다. 그 결과 최종 연구 대상자는 1,458명이며, 이 중 건강보험 가입자는 1,257명, 의료급여 1종 수급자는 153명, 의료급여 2종 수급자는 48명이다.

제 2절 연구모형

본 연구는 저소득층 내에서 고혈압 유병자가 건강보험 가입자인지, 의료급여 1종 혹은 2종 수급자인지에 따라 고혈압 의약품 복약순응 여부에 차이가 있는지를 알아보기 위해 의료보장유형을 독립 변수로, 고혈압 의약품 복약순응을 종속변수로 설정하였다.

통제변수는 선행연구와 한국의료패널 문항을 고려하여 성별, 연령, 혼인상태, 교육수준, 경제활동유무, 소득수준, 만성질환수, 장애여부, 흡연, 음주, 약 복용기간으로 설정하였다[그림 1].



[그림 1] 연구모형

제 3절 변수 정의

[표 2] 변수의 측정

변수종류	변수명	측정
종속변수	고혈압 의약품 복약순응	0. 비순응 1. 순응
독립변수	의료보장형태	0. 의료급여 1종 1. 의료급여 2종 2. 건강보험
	성별	0. 남 1. 여
	연령	0. 0~19세 1. 20~34세 2. 35~49세 3. 50~64세 4. 65세 이상
	혼인여부	0. 혼인 중(사실혼 포함) 1. 별거/사별또는실종/이혼 2. 미혼
	교육수준	0. 무학 1. 초등학교 졸업 2. 중학교 졸업 3. 고등학교 졸업 4. 대학교 재학 이상
통제변수	경제활동여부	0. 비활동 1. 활동
	소득수준	총 가구소득 / √가구원수 (중위소득 50% 미만, 연속)
	만성질환수	0. 1개 1. 2개 2. 3개 3. 4개 이상
	장애여부	0. 비장애 1. 장애
	흡연	0. 비흡연 1. 흡연
	음주	0. 비음주 1. 음주
	약 복용기간	0. 6개월 미만 1. 12개월 미만 2. 12개월 이상

1. 종속변수

본 연구는 고혈압 의약품 복용 순응 여부를 종속변수로 삼는다. ‘복약 순응’을 묻는 항목에 ‘정해진 방법대로 복용하는 편이다’라고 응답한 경우에 순응군(1), ‘정해진 방법대로 복용하지 않는 편이다’라고 응답한 경우에 비순응군(0)이라고 설정하였다. 해당사항이 없거나 설문대상이 아니라 응답은 의약품 복용 여부를 묻는 질문에서도 해당사항이 없거나 설문대상이 아니라고 응답했기 때문에 의약품 복용을 하지 않는 것으로 보고 분석에서 제외시켰다.

퇴원노인의 처방약물 이행도를 다룬 안선영(1999)의 연구에서는 약물 이행도의 객관적 측정 방법으로 남은 알약 세기를, 주관적 방법으로는 자가보고 약물 이행도를 조사하였다. 조사 결과, 알약세기와 자가보고 약물이행도 사이에 유의한 양의 상관 관계가 나타났다($r=0.82$, $p<0.001$). 따라서 복약순응도를 평가할 때 자가보고법이 현실적으로 접근할 수 있는 유용한 방법이라고 할 수 있다(김희진, 2009).

2. 독립변수

독립변수는 의료보장형태로, ‘공무원, 교직원 건강보험’과 ‘직장 건강보험’, ‘지역 건강보험’을 건강보험(2)으로 통합하였고, 의료급여 1종(0)과 의료급여 2종(1)은 구분하였다. 의료급여를 구분한 이유는 의원급인 제1차 의료급여기관을 이용할 때는 1종과 2종의 차이가 없지만 병원, 종합병원급의 제2차 의료급여기관이나 대학병원급 25개 제3차 의료급여기관을 이용할 때는 의료급여 1종 수급자와 2종 수급자 간에 차이가 있기 때문이다

3. 통제변수

통제변수는 앞에서 밝힌 바와 같이 연령, 성별, 혼인여부, 교육수준, 경제활동여부, 소득수준, 만성질환수, 장애여부, 흡연, 음주, 약 복용기간을 살펴보았다. 성별은 남(0), 여(1)로 구분하였으며, 연령은 성인 이하인 0~19세(0)를 하나로 묶고 나머지 연령대는 15세씩 묶어 20~34세(1), 35~49세(2), 50~64세(3), 65세 이상(4)으로 구분하였다. 혼인상태는 문항 중 ‘별거’ 항목, ‘사별 또는 실종’ 항목, ‘이혼’ 항목을 이전에 배우자가 있다가 현재 없는 상태(1)로 보고 하나로 합하여, ‘사실혼을 포함한 혼인 중’(0), ‘미혼’(2) 항목과 함께 분석에 포함시켰다. 교육수준은 무학(미취학, 무학)(0), 초등학교 졸업(1), 중학교 졸업(2), 고등학교 졸업(3), 대학교 재학 이상(4)으로 나누었다. 중퇴한 경우에는 전 학력 졸업으로 간주하였다. 경제활동유무는 활동(1)과 비활동(0)으로 나누었다.

소득수준은 총 근로소득과 총 자산소득을 합한 연간 총 가구소득을, 가구원 수의 효과를 보정한 등가소득(equivalent income)을 산출하기 위해 OECD 국가 간 비교에서 사용하는 0.5를 가구균등화지수로 삼아 가구원수의 제곱근으로 나누었다.

만성질환 수는 설문조사 문항에서 16개까지 기입하게 되어있지만, 본 연구에서 분석할 때는 4개 이상을 한 문항으로 처리하여, 만성질환 수 1개(0), 2개(1), 3개(2), 4개 이상(3)으로 나누었다. 장애여부는 장애 종류와 상관없이 장애에 기입되어 있으면 장애 있음(1)으로 합쳐서 분석하였다.

흡연여부는 ‘예(100개비 이상)’이라고 응답한 경우에 ‘흡연’(1)으로, ‘아니오(100개비 미만)’와 ‘피운 적 없음’이라고 응답한 경우 ‘비흡연’(0)으로 지정하였다. 음주여부는 ‘평생 마시지 않음’, ‘최근 1년간 금주’, ‘월 1회

미만'에 기입하면 '비음주'(0)로 보았고, '월 1회' 문항부터 '거의 매일'까지라고 응답하였으면 '음주'(1)로 간주하였다. 약 복용기간은 6개월 미만(0), 12개월 미만(1), 12개월 이상(2)으로 나누어 분석하였다.

제 4절 분석 방법

본 연구는 저소득층 내에서 의료급여 1종 대상자가 건강보험 가입자보다 고혈압 의약품 복약순응도가 높을 것이라는 가설 하에 다음과 같은 방법으로 그 가설을 밝히고자 한다.

첫째, 연구대상자의 의료보장형태에 따른 일반적인 특성을 살펴보기 위해 각 변수에 대해 빈도 및 비율, 소득수준은 평균과 표준편차를 구하였다.

둘째, 연령, 성별, 혼인상태, 교육수준 등의 일반적 특성에 따른 고혈압 의약품 복약 순응군과 비순응군의 빈도 및 비율을 분석하였고, 소득수준은 고혈압 의약품 복약 순응군과 비순응군 집단별로 평균과 표준편차를 구하였다.

셋째, 의료보장형태와, 일반적 특성에 따른 고혈압 의약품 복약 순응 여부를 분석하고 통계적으로 유의한지를 살펴보기 위해 카이제곱 검정과 t 검정을 실시하였다.

넷째, 소득을 비롯한 다른 요인들의 영향을 통제된 상태에서 의료보장 형태가 고혈압 의약품 복약 순응 여부에 영향을 미치는지를 파악하기 위해 로지스틱 회귀분석을 실시하였다. 이 때 종속변수는 고혈압 의약품 복약 순응 여부로써, 순응과 비순응의 두 가지 값을 가진 범주형 변수이며, 순응과 비순응을 각각 (1)과 (0)으로 코딩하여 순응일 때의 확률을 구하도록 분석하였다. 독립변수 역시 의료급여 1종, 의료급여 2종, 건강

보험으로 나눈 범주형 변수이다. 변수의 정의는 [표 2]에 자세히 기술되어 있다.

다섯째, 기타 통제변수 가운데 어떤 요인이 고혈압 의약품 복용 순응 여부에 영향을 미치는지 파악하기 위해 로지스틱 회귀분석을 실시하였다. 각각의 변수들에 대한 정의는 [표 2]에 자세히 기술되어 있다.

유의수준은 0.10⁵⁾을 기준으로 통계적 유의성을 판단하였으며, 통계 분석 프로그램은 SAS 9.3을 사용하였다.

5) 보통 유의수준을 0.05로 설정하는 것이 일반적이나, 본 연구의 특성상 1종 오류보다 2종 오류의 위험성이 더 크다고 판단하여 덜 엄격한 기준을 적용하기로 하였다. 즉 실제로는 저소득층 내에서 본인부담금의 차이가 복용 순응에 영향을 미치지 않는데 분석 결과에 의해 영향을 미친다고 판정(1종 오류)하기보다 그 반대로 실제로는 영향을 미치는데 분석 결과에 의해 영향을 미치지 않는다고 결론을 내리는 경우(2종 오류)가 위험성이 더 크기 때문에 유의수준을 높이는 것이 더 타당하다고 보았다.

IV. 연구결과

제 1절 연구대상자의 일반적 특성

연구대상자 총 1,458명을 의료보장형태로 나누어 분석한 결과는 [표 3]과 같다. 이 중 의료급여 1종 수급자는 153명, 의료급여 2종 수급자는 48명, 건강보험 가입자는 1257명인 것으로 나타났다.

성별은 여성이 전체의 63.51%로 남성보다 두 배 가량 많으며, 특히 의료급여 1종에서 여성이 남성보다 세 배 정도 많다. 연령은 전체를 놓고 보면 연령대가 높아질수록 그 수가 점점 많아지는데, 의료급여 1종 집단과 의료급여 2종 집단에서는 20대 이후부터 점차 높아진다. 또한 모든 집단에서 65세 이상의 비율이 가장 높은데, 이는 크게 두 가지 이유를 들 수 있다. 하나는 본 연구가 고혈압 유병자를 대상으로 삼았기 때문이고, 다른 하나는 저소득층에 노인 인구의 비중이 높다는 것이다. 그러나 의료급여 2종 수급자는 65세 이상의 비율이 39.58%로, 건강보험(65세 이상 59.98%)과, 의료급여 1종(65세 이상 69.28%)에 비해 그 비율이 낮은 것을 볼 수 있다. 이는 의료급여 2종 수급 대상이 저소득층 가운데 근로능력이 있는 사람이 많기 때문에 상대적으로 35-64세 연령대의 비중이 높은 것으로 보인다.

다음으로 혼인상태와 교육수준, 경제활동유무를 알아보았다. 건강보험 가입자(63.40%)와 의료급여 2종 수급자(52.08%)는 '혼인중'의 비율이 높지만, 의료급여 1종 수급자는 별거/사별/이혼, 즉 배우자가 있었다가 현재는 없는 상태라고 응답한 비율이 49.67%로 가장 높았다. 교육수준은

무학의 비중이 의료급여 1종 35.95%, 의료급여 2종 29.17%로 높았으며, 건강보험 가입자는 초등학교 졸업의 비중이 38.42%로 가장 높았다. 경제활동여부는 세 집단 모두 '활동을 하지 않는다'의 비율이 더 높다. 특히 의료급여 1종에 해당하는 대상자는 근로능력이 없는 경우가 대부분이기 때문에 '비활동'의 비중이 87.58%로 매우 높다. 건강보험과 의료급여 2종 역시 각각 57.44%, 64.58%로 경제활동을 하는 사람보다 경제활동을 하지 않는 사람의 비중이 더 큰 것으로 밝혀졌다. 한편 의료보장형태는 소득수준과 매우 밀접한 관련이 있다. 이것이 분석 결과에도 반영되어 의료급여 1종 수급자는 소득수준이 평균 585만원으로 가장 낮았고, 의료급여 2종 수급자는 평균 622만원, 건강보험 가입자는 평균 755만원이 산출되었다.

만성질환 수는 세 집단 모두 만성질환을 4개 이상 보유한 집단의 비율이 가장 높았는데, 특히 의료급여 1종에서 그 비율이 71.90%로, 건강보험 44.79%, 의료급여 2종 64.58%에 비해 높은 것으로 나타났다. 장애여부는 의료급여 1종은 33.33%, 의료급여 2종 22.92%, 건강보험 가입자의 경우 10.82%의 비율로 장애를 가진 것으로 파악되었다.

흡연과 음주, 약 복용기간을 살펴보자면 흡연 여부는 건강보험(31.37%), 의료급여 1종(37.91%), 의료급여 2종(41.67%) 순으로 높아지는데 비해 음주 여부는 의료급여 1종(17.65%), 건강보험(39.33%), 의료급여 2종(39.58%) 순으로 높아졌다. 약 복용기간은 세 집단에서 모두 고혈압 의약품을 복용한지 12개월 이상인 비율이 가장 높았다.

[표 3] 연구대상자의 일반적 특성

변 수	의료급여1종 n=153		의료급여2종 n=48		건강보험 n=1257		계 n=1458		
	n	%	n	%	n	%	n	%	
	성별	남	42	27.45	18	37.50	472	37.55	532
	여	111	72.55	30	62.50	785	62.45	926	63.51
연령	0-19세	9	5.88	7	14.58	37	2.94	53	3.64
	20-34세	3	1.96	2	4.17	66	5.25	71	4.87
	35-49세	16	10.46	9	18.75	99	7.88	124	8.50
	50-64세	19	12.42	11	22.92	301	23.95	331	22.70
	65세 이상	106	69.28	19	39.58	754	59.98	879	60.29
혼인 상태	혼인중	55	35.95	25	52.08	797	63.40	877	60.15
	별거/사별/이혼	76	49.67	14	29.17	317	25.22	407	27.91
	미혼	22	14.38	9	18.75	143	11.38	174	11.93
교육 수준	무학	55	35.95	14	29.17	257	20.45	326	22.36
	초등학교 졸업	47	30.72	10	20.83	483	38.42	540	37.04
	중학교 졸업	19	12.42	10	20.83	179	14.24	208	14.27
	고등학교 졸업	25	16.34	10	20.83	232	18.46	267	18.31
	대학교 재학 이상	7	4.58	4	8.33	106	8.43	117	8.02
경제 활동 유무	활동	19	12.42	17	35.42	535	42.56	571	39.16
	비활동	134	87.58	31	64.58	722	57.44	887	60.84
소득 수준	중위소득 50% 미만 (단위:10만원)	58.47±23.82		62.20±27.20		77.47±32.16		74.97±31.84	
만성 질환 수	1개	5	3.27	5	10.42	181	14.40	191	13.10
	2개	21	13.73	4	8.33	275	21.88	300	20.58
	3개	17	11.11	8	16.67	238	18.93	263	18.04
	4개 이상	110	71.90	31	64.58	563	44.79	704	48.29
장애 여부	장애	51	33.33	11	22.92	136	10.82	198	13.58
	비장애	102	66.67	37	77.08	1121	89.18	1260	86.42
흡연 여부	흡연	58	37.91	20	41.67	394	31.37	472	32.40
	비흡연	95	62.09	28	58.33	862	68.63	985	67.60

[표 3] 연구대상자의 일반적 특성(계속)

변 수		의료급여1종 n=153		의료급여2종 n=48		건강보험 n=1257		계 n=1458	
		n	%	n	%	n	%	n	%
음주	음주	27	17.65	19	39.58	494	39.33	540	37.06
여부	비음주	126	82.35	29	60.42	762	60.67	917	62.94
약	6개월미만	13	8.50	2	4.17	95	7.56	110	7.54
복용	12개월미만	10	6.54	3	6.25	72	5.73	85	5.83
기간	12개월이상	130	84.97	43	89.58	1090	86.71	1263	86.63

제 2절 고혈압 의약품 복약 순응 현황

총 대상자 1,458명 중 순응군은 1,270명, 비순응군은 188명으로 비순응군(12.89%)에 비해 순응군(87.11%)의 비중이 높다.

[표 4]는 의료보장형태와 일반적 특성에 따른 복약 순응 여부의 현황과 유의성 검정의 유의수준을 나타낸 것이다. 우선 의료급여 1종과 2종 수급자는 순응군(1종: 10.24%, 2종: 2.76%)에 비해 비순응군(1종: 12.23%, 2종: 6.91%)의 비율이 높은 데 비해 건강보험 가입자는 순응군(87.01%)에 비해 비순응군(80.85%)이 더 낮다는 결과가 나왔으며, 통계적으로 유의하였다.

성별의 경우에는 남성과 여성 모두 순응군과 비순응군 간의 차이가 거의 나지 않았다. 연령을 살펴보면 49세 이전까지는 순응군의 비율보다 비순응군의 비율이 더 높으며, 50세가 접어들면서 비순응군보다 순응군의 비율이 높아진다. 그러나 성별과 연령 모두 통계적으로 유의하지는 않았다. 혼인상태에서는 ‘혼인중’인 대상자가 현재 배우자가 없는 집단에 비해 순응하는 경향을 보였으나 유의하지 않았으며, 교육수준의 경우 무학과 중학교 졸업은 비순응군이, 초등학교 졸업, 고등학교 졸업, 대학교 재학 이상 집단은 순응군이 높은 것으로 나타났으나 통계적으로 유의하지 않았다. 경제활동의 경우, 활동을 하는 집단은 비순응군이 더 높았고, 활동을 하지 않는 집단은 순응군이 더 높은 경향을 보였으나 차이가 거의 없었고 유의하지도 않았다.

소득수준의 경우, 비순응군의 평균소득이 더 높은 것으로 나타났지만 통계적으로 유의하지 않았다. 만성질환 수는 고혈압만을 가지고 있는 집단과 고혈압 외에 만성질환을 1개 더 보유하고 있는 집단에서 비순응군이 높았으며, 고혈압을 포함하여 만성질환 3개를 보유하거나 4개 이상을

보유한 집단은 순응군이 높았지만 유의하지 않았다. 장애여부의 경우, 장애를 가진 집단은 순응군이, 장애를 갖지 않은 집단은 비순응군이 더 높게 도출되었지만 유의하지 않았다.

흡연 여부와 음주 여부는 흡연 혹은 음주를 하고 있는 집단과 하지 않는 집단 간에 복약 순응 여부의 차이가 크지 않았으며 통계적으로도 유의하지 않았다. 반면 약 복용 기간이 길수록 순응도가 높아지는 것으로 나타났으며, 이는 통계적으로 유의하였다.

[표 4] 의료보장형태와 일반적 특성에 따른 고혈압 의약품 복약 순응 현황

변 수	복약 순응 n=1270		복약 비순응 n=188		계 n=1458		p value		
	n	%	n	%	n	%			
독립 변수	의료급여 1종	130	10.24	23	12.23	153	10.49	0.0069**	
	의료급여 2종	35	2.76	13	6.91	48	3.29		
	건강보험	1105	87.01	152	80.85	1257	86.21		
통계 변수	성별	남	463	36.46	69	36.70	532	36.49	0.9480
		여	807	63.54	119	63.30	926	63.51	
	연령	0-19세	40	3.15	13	6.91	53	3.64	0.1072
		20-34세	60	4.72	11	5.85	71	4.87	
		35-49세	107	8.43	17	9.04	124	8.50	
		50-64세	289	22.76	42	22.34	331	22.70	
		65세 이상	774	60.94	105	55.85	879	60.29	
	혼인 상태	혼인중	776	61.10	101	53.72	877	60.15	0.1356
		별거/사별/이혼	348	27.40	59	31.38	407	27.91	
		미혼	146	11.50	28	14.89	174	11.93	
교육 수준	무학	274	21.57	52	27.66	326	22.36	0.3034	
	초등학교 졸업	481	37.87	59	31.38	540	37.04		
	중학교 졸업	179	14.09	29	15.43	208	14.27		
	고등학교 졸업	234	18.43	33	17.55	267	18.31		
	대학교 재학 이상	102	8.03	15	7.98	117	8.02		

[표 4] 의료보장형태와 일반적 특성에 따른 고혈압 의약품 복약 순응 현황(계속)

변 수	복약 순응 n=1270		복약 비순응 n=188		계 n=1458		p value		
	n	%	n	%	n	%			
경제 활동 유무	활동	496	39.06	75	39.89	571	39.16	0.8260	
	비활동	774	60.94	113	60.11	887	60.84		
소득 수준	중위소득 50% 미만 (단위:10만원)	74.87±31.88		75.66±31.69		74.97±31.84		0.9377	
통제 변수	만성 질환 수	1개	159	12.52	32	17.02	191	13.10	0.1958
		2개	257	20.24	43	22.87	300	20.58	
		3개	235	18.50	28	14.89	263	18.04	
		4개 이상	619	48.74	85	45.21	704	48.29	
장애 여부	장애	176	13.86	22	11.70	198	13.58	0.4206	
	비장애	1094	86.14	166	88.30	1260	86.42		
흡연 여부	흡연	414	32.62	58	30.85	472	32.40	0.6278	
	비흡연	855	67.38	130	69.15	985	67.60		
음주 여부	음주	475	37.43	65	34.57	540	37.06	0.4491	
	비음주	794	62.57	123	65.43	917	62.94		
약 복용 기간	6개월미만	80	6.30	30	15.96	110	7.54	<0.0001***	
	12개월미만	72	5.67	13	6.91	85	5.83		
	12개월이상	1118	88.03	145	77.13	1263	86.63		

주) **p<0.05, ***p<0.0001

제 3절 의료보장형태가 고혈압 의약품 복약 순응에 미치는 영향

본 연구는 다른 변수들을 통제한 상태에서 의료보장형태가 고혈압 의약품 복약 순응 여부(순응/비순응)에 영향을 미치는지를 알아보기 위해 로지스틱 회귀분석을 실시하였으며, 그 결과는 [표 5]와 같다. [표 5]에서 각 변수별로 복약 순응률을 함께 제시하였다.

분석 결과 저소득층의 고혈압 의약품 복약 순응에 영향을 미치는 요인은 의료보장형태, 연령, 교육수준, 만성질환 수, 약 복용 기간인 것으로 드러났다.

독립변수인 의료보장형태에서는 의료급여 1종 수급자가 의료급여 2종 수급자에 비해 복약 순응할 확률이 2.119배 더 높아진다. 반면 의료급여 1종 수급자보다 건강보험 가입자가 복약 순응할 확률이 더 높은 것으로 나타났지만 통계적으로 유의하지 않았다. 연령의 경우 0-19세에 비해 50-64세, 65세 이상의 순응도가 높을 가능성이 각각 2.723배, 3.120배인 것으로 나타났고($p < 0.10$), 교육수준은 무학에 비해 초등학교 졸업 집단이 복약 순응할 확률이 1.569배 높게 나타났다($p < 0.05$). 만성질환 수는 고혈압만 앓고 있는 사람보다 동반 만성질환 수가 둘인 집단의 복약 순응도가 높을 확률이 1.705배였다($p < 0.10$). 약 복용 기간은 6개월 미만 집단에 비해 6개월 이상 12개월 미만 집단과 12개월 이상 약을 복용한 집단 모두 순응할 확률이 더 높았다. 6개월 이상 12개월 미만 집단은 6개월 미만 집단보다 복약 순응도가 높을 확률이 2.200배($p < 0.05$), 12개월 이상 집단은 2.928배($p < 0.0001$)로 나타났다.

[표 5] 고혈압 의약품 복용 순응에 영향을 미치는 요인에 대한 로지스틱 회귀분석

변수 (reference group)	복약 순응 n=1270		복약비순응 n=188		β	OR	p value		
	n	%	n	%					
	독립 변수	(의료급여 1종)	130	84.97				23	15.03
	의료급여 2종	35	72.92	13	27.08	-0.7502	0.472	0.0698*	
	건강보험	1105	87.91	152	12.09	0.2419	1.274	0.3682	
통제 변수	성별	(남)	463	87.03	69	12.97	-	1.000	-
		여	807	87.15	119	12.85	0.1202	1.128	0.6205
	연령	(0-19세)	40	75.47	13	24.53	-	1.000	-
		20-34세	60	84.51	11	15.49	0.2560	1.292	0.6354
		35-49세	107	86.29	17	13.71	0.9036	2.468	0.1148
		50-64세	289	87.31	42	12.69	1.0018	2.723	0.0935*
		65세 이상	774	88.05	105	11.95	1.1377	3.120	0.0546*
	혼인 상태	(혼인중)	776	88.48	101	11.52	-	1.000	-
		별거/사별/이혼	348	85.50	59	14.50	-0.2143	0.807	0.2790
		미혼	146	83.91	28	16.09	0.4315	1.540	0.3487
교육 수준	(무학)	274	84.05	52	15.95	-	1.000	-	
	초등학교 졸업	481	89.07	59	10.93	0.4505	1.569	0.0420**	
	중학교 졸업	179	86.06	29	13.94	0.3500	1.419	0.2226	
	고등학교 졸업	234	87.64	33	12.36	0.4099	1.507	0.1590	
	대학교 재학 이상	102	87.18	15	12.82	0.6029	1.827	0.1446	

경제 활동 유무	활동	496	86.87	75	13.13	-0.0830	0.920	0.6532
	(비활동)	774	87.26	113	12.74	-	1.000	-
소득 수준	중위소득 50% 미만 (단위:10만원)	74.87±31.88		75.66±31.69		-0.00146	0.999	0.6025
	(1개)	159	83.25	32	16.75	-	1.000	-
만성 질환 수	2개	257	85.67	43	14.33	0.0386	1.039	0.8848
	3개	235	89.35	28	10.65	0.5337	1.705	0.0690*
	4개 이상	619	87.93	85	12.07	0.3042	1.356	0.2236
장애 여부	장애	176	88.89	22	11.11	0.1704	1.186	0.5095
	(비장애)	1094	86.83	166	13.17	-	1.000	-
흡연 여부	흡연	414	87.71	58	12.29	0.0812	1.085	0.7242
	(비흡연)	855	86.80	130	13.20	-	1.000	-
음주 여부	음주	475	87.96	65	12.04	0.1587	1.172	0.4008
	(비음주)	794	86.59	123	13.41	-	1.000	-
약	(6개월미만)	80	72.73	30	27.27	-	-	-
복용 기간	12개월미만	72	84.71	13	15.29	0.7883	2.200	0.0370**
	12개월이상	1118	88.52	145	11.48	1.0743	2.928	<0.0001***
모형의 적합도					Wald $\chi^2=47.7776^\dagger$ -2logL=1074.780			

주) 회귀계수에서 *p<0.1 **p<0.05, ***p<0.0001, 모형의 적합도에서 † p<0.05

V. 결론

제 1절 연구 결과에 대한 고찰

본 연구는 2009년 한국의료패널 자료를 이용하여 총 가구소득이 중위 소득 50% 미만인 저소득층 고혈압 유병자를 대상으로 의료보장형태가 이들의 고혈압 의약품 복약 순응에 미치는 영향을 살펴보았다. 복약 순응 여부는 자가보고식으로, 순응군은 복약 순응을 묻는 문항에 '정해진 방법대로 복용하는 편이다'라고 응답한 경우, 비순응군은 '정해진 방법대로 복용하지 않는 편이다'라고 응답한 경우로 설정하였으며, 분석시 의약품 복용 여부를 묻는 질문에서 해당사항이 없거나 설문대상이 아니라고 응답한 자는 제외시켰다.

연구대상자의 고혈압 의약품 복약 순응 현황은 총 대상자 1,458명 가운데 순응군 1,270명(87.11%), 비순응군 188명(12.89%)으로 2011년 국민건강통계 국민건강영양조사의 만 30세 이상의 고혈압 치료율(61.1%)이나 박재현(2006)이 보고한 적정 순응군 비율 57.4%보다 순응도가 높은 것으로 나타났다. 이는 보통 순응 여부를 측정할 때 '미복용'까지 포함시키지만 본 연구는 고혈압 의약품을 복용하고 있는 자를 대상으로 분석했기 때문인 것으로 추정된다.

의료보장형태가 저소득층 고혈압 의약품 복약 순응에 미치는 영향을 분석한 결과는 다음과 같다. 의료급여 1종 수급자가 의료급여 2종 수급자보다 복약 순응할 확률이 유의하게 높은 것으로 나타났으며, 이는 의료급여 1종 수급자의 의료비 부담이 2종 수급자보다 낮기 때문인 것으로

보인다. 즉 의료비 부담 감소가 복약 순응에 긍정적인 영향을 미치는 것이라고 판단된다. 기존 연구들 가운데 의료보장형태를 설명변수로 사용한 연구의 결과를 살펴보면 각각 다른데, 최남현 외(1991)와 주형규(1994)는 통계적으로 유의한 차이가 없다고 밝혔으며, 성시경(2008)과 정미애(2010)의 연구에서는 건강보험 가입자의 순응도가 높은 것으로 나타났다. 단, 앞선 연구는 전체 소득층을 대상으로 분석한 내용이어서 저소득층으로 한정된 연구를 파악하고자 하였다. 그러나 국내 연구에서는 저소득층의 복약 순응에 의료보장형태가 미치는 영향을 다룬 연구가 없어 본인부담금이 복약 순응에 미치는 영향을 다룬 해외 연구로 대신하고자 한다. 만성질환 환자는 질환의 특성상 의약품 구입에 대한 비용 부담이 크기 때문에 의약품 비용이 높으면 처방전보다 적게 복용하는 등 순응도가 떨어진다(Steinman 외, 2001; Cunningham, 2002; Goldman 외, 2004; Heisler 외, 2004; Vlasnik 외, 2005). 특히 보험 가입이 안 되어 있는 저소득층의 경우 일반 계층에 비해 비용과 관련된 순응도가 크게 좌지우지된다(Cunningham, 2002). Chernew(2008) 연구에서도 본인부담금의 감소가 복약 순응도를 높이는 데 기여한다는 결과가 나타났다. 이것은 복약 순응뿐만 아니라 높은 입원률과 낮은 건강수준으로까지 이어졌다(Mojtabai, Olfson, 2003; Tseng 외, 2004). 이러한 현상 역시 저소득층에서 두드러지게 나타났다. 같은 맥락에서 본인부담금의 영향을 많이 받는 저소득층의 의료이용 관한 연구를 함께 살펴보았다. 김교성, 이현옥(2012)은 저소득층을 대상으로 의료보장유형에 따른 과부담 의료비 지출과 미충족 의료 경험을 연구하였는데, 의료급여 1종 수급자는 과부담 의료비 지출이나 미충족 의료 경험에서 건강보험 지역가입자에 비해 지출이 낮고 의료 서비스에 대한 접근성이 높은 것으로 나타난 데 반해 의료급여 2종 수급자는 건강보험 지역가입자와 미충족 의료 경험에 차이가

나지 않는 것으로 드러나 2종 수급자에 대한 지원이 더 필요함을 피력하였다. 기초생활보장 수급지위 변화에 따른 의료서비스 이용 수준 변화 연구에서도 탈수급 기간이 오래될수록 의료이용이 현저하게 감소하는 것으로 나타나 저소득층에 대한 의료비 지원 대책이 보장되어야 함을 드러내었다(이선정, 2011).

반면 의료급여 1종 수급자에 비해 건강보험 가입자의 복약 순응이 더 높은 것으로 나타났는데 통계적으로 유의하지는 않았다. 이는 의료급여와 건강보험 사이에는 본인부담금 뿐만 아니라 본 연구에서 다루지 못한 변수들이 작용했기 때문인 것으로 보여 이 부분에 대한 연구가 더 필요하다고 판단된다.

다음으로는 통제변수들 가운데 고혈압 의약품 복약 순응에 영향을 준 요인은 연령($p<0.10$), 교육수준($p<0.10$), 만성질환 수($p<0.10$), 약 복용기간($p<0.05$)으로 나타났다. 연령이 높을수록, 무학보다 초등학교 졸업집단이, 만성질환 1개 집단보다 만성질환 3개 집단이, 약 복용기간이 길수록 복약 순응 확률이 높았다.

연령은 앞서 이론적 고찰에서도 밝혔듯이 다른 변수와 마찬가지로 그 결과가 각각 다르나, 다수의 연구에서 연령이 높을수록 복약 순응도가 높은 것으로 나와(서성희, 박재용, 1998; 홍미영, 1999; 이동한 외, 2003; 최연희 외, 2003; Monane 외, 1996; Marentette 외, 2002; Morris 외, 2006; 장동민 외, 2008; 성시경, 2008; 정미애, 2010) 본 연구의 결과와 일치함을 보였다. 다만 박재현(2006) 연구에서는 20대 이후 복약 순응도가 점차 높아지다가 70대부터 다시 감소하는 결과가 나왔는데, 이를 '노령화에 따른 인지능력, 기억력 감소, 이동 능력 장애 등'에 원인이 있는 것으로 판단하였다. 노인을 대상으로 한 Stewart, Caranasos(1989)와 Barat 외(2001), Krousel-Wood 외(2009) 연구에서도 유사한 이유로 70세 이후

부터 다시 순응도가 낮아진다고 판단하였다. 교육수준 등 지식적인 측면이 복약 순응에 영향을 미치는지에 대해서도 연구마다 결과가 분분하다. Hungerbuhler 외(1995), Saounatsou 외(2001), 이희정(2002) Bovet 외(2002)는 교육 수준이 높을수록 복약 순응도가 높아진다는 결과를 내놓았으며, 김종엽(2010)은 학력과 복약 순응도는 무관하다고 밝혔다. Hungerbuhler 외(1995), 홍미영(1999), Nichols-English, Poirier(2000), Saounatsou 외(2001), Bovet 외(2002)의 연구에서 읽고 쓰는 능력이 순응도에 영향을 미친다는 결과와 본 연구에서 무학 집단에 비해 초등학교 졸업 집단이 유의하게 복약 순응 확률이 높게 나온 결과를 통해 학력 자체보다는 교육수준이 높아질수록 읽고 쓰는 능력이 향상되는 것이 복약 순응에 영향을 미치는 것으로 판단된다.

그 외에 만성질환 수가 복약 순응에 유의한 영향을 미치는 것으로 나타났다. 관련 연구를 살펴보면 다른 만성질환 보유 여부를 변수로 삼은 연구에서 일관적으로 만성질환을 동반할수록 유의하게 약 복용률이 규칙적인 것으로, 즉 복약 순응률이 높은 것으로 나타나(성시경, 2008; 정미애, 2010; 김종엽, 2010) 본 연구 결과가 이들과 일치하였다.

또한 6개월 이상 고혈압 약을 복용해 온 집단이 6개월 미만 고혈압 약을 복용한 집단에 비해 복약 순응 확률이 높은 것으로 나타났다. 이것 역시 선행연구가 대부분 일관된 결과를 보였다. 즉 주형규(1994)는 고혈압 이환 기간이 1년 이상 된 집단에서 투약일수가 길수록 뚜렷하게 순응도가 높은 것으로 분석되었으며, 홍미영(1994), Hungerbuhler 외(1995), Bovet 외(2002) 연구에서도 복용 기간이 1년 이상인 집단이 1년 미만인 집단에 비해 순응도가 높았다. 이는 고혈압 약을 복용한지 6개월 정도 지나면 의약품 복용이 습관이 되기 때문이라고 가정할 수 있다.

위와 같이 저소득층을 대상으로 의료보장형태가 고혈압 의약품 복약

순응에 미치는 영향을 살펴본 결과, 상대적으로 의료비 부담이 적은 의료급여 1종 수급자의 복약 순응이 의료급여 2종 수급자보다 높다는 것을 실증적으로 확인할 수 있었다. 소득이나 경제활동, 장애여부 등을 통제한 상태에서 분석하였기 때문에 같은 조건에서 두 유형의 수급자 사이에 복약 순응이 차이가 있는 것은 본인부담금 차이에 기인한다고 할 수 있다. 박은주(2013) 연구에서도 의료급여 1종 수급자와 의료급여 2종 수급자 사이에 외래이용 및 입원이용에 차이가 있는 것은 본인부담금이 다르기 때문이라고 밝혔다. 1종 수급자는 외래 이용시 1,000원~2,500원을 부담하고 2종 수급자는 1,000원~의료급여비용총액의 15%를 부담한다. 약국 본인부담금은 1종과 2종 사이에는 차이가 없다. 의료급여 수급자가 1차 의료기관이나 약국을 이용할 경우 1종과 2종 수급자 사이에 본인부담금의 차이가 없지만 2·3차 의료기관 방문시 차이가 나는 것이다. 그러나 이 결과만으로 의료급여 2종 수급자의 2·3차 의료기관에 대한 이용률이 높다고 추측하는 것은 근거가 빈약하기 때문에 이와 관련한 연구가 더 필요할 것으로 보인다.

우선 이 연구를 통해 나타난 결과를 토대로 정책적 함의를 제시한다면 의료비 부담 감소로 인한 복약 순응도를 높이기 위해, 의료급여 2종 수급자의 의료비에 대한 정부의 재정적 지원을 늘리는 방안을 생각해 볼 수 있겠다. 그뿐만 아니라 의약품의 가격을 합리적으로 책정하고, 신뢰할 수 있는 의약품 공급체계를 구축하는 것이 병행되어야 의약품에 대한 접근성이 개선되어 이러한 측면에서의 복약 순응을 향상시킬 수 있을 것으로 보인다.

한편 저소득층 내에서 의료급여의 혜택을 받지 못하고 건강보험의 적용을 받고 있는 자를 차상위계층이라고 한다. 차상위계층은 건강수준이나 경제적 상태가 의료급여대상자와 크게 다르지 않지만 정부로부터 받

는 경제적 지원은 차이가 크다(김진구, 2008). 본 연구에서 의료급여 간의 차이뿐만 아니라 의료급여와 건강보험과의 차이를 밝혀 차상위계층의 고혈압 관리 문제를 지적하고자 하였지만 유의한 결과를 얻을 수 없었다. 본 연구에서 다룬 변수들 외에 의료급여와 건강보험과의 차이에 영향을 미치는 요인이 더 있기 때문인 것으로 사료된다. 앞으로 저소득층의 고혈압 관리 연구를 위해 저소득층 내에서 의료급여 대상자와 건강보험 가입자 사이에 차이를 밝혀서 이들에 대해 정부가 어떻게 접근해야 할지에 대한 연구가 요구된다.

제 2절 연구의 제한점

본 연구가 지니고 있는 한계는 다음과 같다. 먼저 2009년 5월에서 같은 해 10월에 조사한 자료를 분석하면서 조사 당시의 답변한 내용이 이전에도 동일하였다고 가정하였다. 즉 조사 바로 직전에 의료급여 수급자가 아니었지만 조사할 때는 의료급여 수급자였다면 의료급여 수급자가 아닌 특성이 연구에 반영될 수 있음을 고려해야 한다.

또한 분석 자료의 특성상 복약 순응에 영향을 미치는 요인을 모두 반영하지 못했다. 이제까지 복약 순응과 관련한 연구들의 결과를 보면 변수별로 그 결과가 각각 다른 경우가 많아 결과에 대한 적용 범위를 넓히기 위해 2차 자료를 선택하였는데, 자료에서 다루고 있는 변수만으로 복약 순응을 모두 설명하기에는 많은 한계가 있다. 특히 약물 혹은 질병에 대한 지식, 완치에 대한 신념, 자기효능감 등 인지 관련 측면과 복용 약물의 종류, 복용 횟수, 복용 개수 등의 의약품·처방요인, 의사나 약사와의 관계, 복약지도 여부 등과 관련한 의료진·약사 요인을 반영하지 못하였다. 이러한 부분을 반영하기 위해 환자에 대한 직접 설문조사가 필요할 것으로 보인다.

복약 순응 여부를 측정하는 방법에도 한계가 있다. 본 연구가 선택한 자료는 자가보고식으로 측정하는데, 환자 자신의 기억과 실제 복용 순응의 차이로 복약 순응 현황이 과다추정 혹은 과소추정 가능성이 있음을 밝힌다. 그러나 앞서 분석방법에서 밝힌 대로 알약세기와 유의한 양의 상관관계를 보여 자가보고법 역시 신뢰할 수 있는 방법이라고 하겠다.

참 고 문 헌

- 고영, 이인숙 (2011). “취약계층 고혈압 대상자를 위한 방문건강관리사업이 비용 편익분석.” 지역사회간호학회지 22(4): 438-450.
- 구미옥, 유재순, 권인각, 김혜원, 이은옥 (1994). “자기효능 이론이 적용도니 건강행위 관련연구의 분석.” 간호학회지 24(2): 278-302.
- 김성옥 (2011). “고혈압과 당뇨병 노인의 복약 순응도와 이에 영향을 미치는 요인.” 한국임상약학회지 21(2): 81-89.
- 김종엽 (2010). “고혈압 당뇨병 환자의 약물복용행태와 관련요인.” 영남대학교 환경보건대학원 석사학위논문.
- 김진구 (2008). “저소득층의 의료 이용과 욕구 미충족에 영향을 미치는 요인.” 사회복지연구 37: 5-33.
- 김창엽 (2009). “건강보장의 이론.” 한울.
- 김희진 (2009). “고혈압 노인의 효능자원을 이용한 복약순응증진 프로그램 개발과 효과.” 서울대학교 간호대학원 박사학위논문.
- 노영숙 (2003). “고혈압 환자의 치료지속이행 설명 모형.” 연세대학교 박사학위논문.
- 박경애 (2010). “의료기관 방문 고혈압 및 당뇨병 노인환자의 투약순응도 관련 요인.” 경북대학교 대학원 박사학위논문.
- 박실비아, 박은자 (2010). “개인 및 가계의 약제비 부담 현황.” 제2회 한국의료패널 학술세미나 자료집.
- 박영임 (1994). “본태성고혈압 환자의 자가간호증진을 위한 자기조절프로그램효과.” 서울대학교 박사학위논문.
- 박은자 (2011). “의약품 복약순응 현황 및 정책과제.” 보건복지포럼 9월: 82-91.

- 박은주 (2013). “의료급여 수급권자의 의료이용에 영향을 미치는 요인 연구.”
서울시립대학교 대학원 석사학위논문.
- 박재현 (2006). “우리나라 건강보험 가입자의 고혈압약 투약 순응도와 이에 영향을 미치는 요인.” 서울대학교 대학원 박사학위논문.
- 박종혁, 신영수, 이상이, 박재현 (2007). “고혈압약 투약을 시작한 장애인의 투약 순응도와 이에 영향을 미치는 요인.” 예방의학회지 40(3): 249-258.
- 박형숙, 이윤미, 강현주, 최연옥, 배은숙 (2002). “고혈압 조절 교육프로그램이 혈압강화, 생리지수, 자가간호 및 자기효능감에 미치는 효과.” 노인간호학회지 4(1): 38-48.
- 배상순, 김지, 민경복, 권순호, 한달선 (1999). “지역단위 고혈압사업에 있어서 환자의 치료순응도와 결정요인.” 예방의학회지 32(2): 215-227.
- 보건복지부 (2009). “의료급여사업안내.”
- 보건복지부 (2010). “의료급여사업안내.”
- 보건복지부 (2012). “의료급여사업안내.”
- 보건복지부 (2013). “의료급여사업안내.”
- 보건복지부, 질병관리본부 (2011). “2011 국민건강통계.”
- 서성희, 박재용 (1998). “보건소 방문 고혈압 환자의 약물복용 실태와 관련 요인.” 한국보건교육학회지 15(2): 23-42.
- 성시경 (2008). “고혈압 신규환자의 치료과정 요인과 투약순응도와의 연관성.”
충남대학교 대학원 박사학위논문.
- 손병돈 (2011). “국민기초생활보장제도의 저축효과 분석.” 보건사회연구 31(4): 229-257.
- 송지성, 김석훈 (2010). “복약순응도를 높이기 위한 의약품 패키지의 정보 디자인에 관한 연구” 한국디자인문화학회 16(4): 320-333.
- 안선영 (1999). “퇴원노인의 처방약물이행도에 관한 연구.” 서울대학교 석사학위논문.

- 이동환, 최연희, 이강의, 강대룡, 지선하, 남정모, 서일/ 외 (2003). “지역사회 고혈압 환자에서 고혈압 조절 및 항고혈압제 복용에 관련된 요인.” 예방의학회지 36(3): 289-297.
- 이선정 (2011). “탈수급 저소득층의 수급탈피 전·후 의료서비스 이용수준 차이에 관한 연구.” 숭실대학교 대학원 석사학위논문.
- 이영희 (1995). “효능기대증진 프로그램이 자기효능과 자가간호행위에 미치는 영향-본태성 고혈압 환자를 중심으로-.” 성인간호학회지 7(2): 212-227.
- 이홍순 (1999). “노인 고혈압의 치료.” 가정의학회지 20(4): 309-313.
- 이희정 (2002). “고혈압 환자의 약물요법 이행에 영향을 미치는 요인.” 단국대학교 석사학위논문.
- 장동민, 강성홍, 김대희, 김유미, 서창진 (2008). “개인의 고혈압 관리 관련 요인.” 보건과 사회과학 24: 43-66.
- 전해옥 (2007). “노인 본태성 고혈압 환자의 자가간호에 영향을 미치는 요인.” 이화여자대학교 석사학위논문.
- 정미애 (2010). “고혈압 환자의 투약순응도와 이에 영향을 미치는 요인 분석.” 한국콘텐츠학회 2010 춘계종합학술대회: 207-209.
- 주형규 (1994). “농촌지역 일부 만성질환 환자의 치료 순응도에 관한 분석.” 전남대학교 대학원 의학과 석사학위논문.
- 최남현, 김홍기, 이혜리, 김기순 (1991). “고혈압 환자의 순응도에 영향을 미치는 요인에 대한 연구 - 한 농촌 고혈압 클리닉 등록 환자를 중심으로-.” 가정의 12(10): 1-12.
- 최연희, 남정모, 주미현, 문기태, 심지선, 김현창, 서일 / 외 (2003). “과천시민의 고혈압 인지, 치료, 조절과의 관련요인.” 예방의학회지 36(3): 263-270.
- 통계청 (2009). 2009년 사망원인통계결과. 통계청.
- 통계청 (2011). 2011년 사망원인통계결과. 통계청.
- 허순임 (2009). “소득 계층별 의료비 부담의 추이.” 보건복지포럼 3월: 48-62.

- 홍미영 (1999). “고혈압 환자의 처방 약물 복용 이행에 관한 연구.” 서울대학교 보건대학원 석사학위논문.
- Ammassari 외 (2002). “Correlates and predictors of adherence to highly active antiretroviral therapy: overview of published literature.” *J Acquir Immune Defic Syndr* 31(3) : S123-127.
- Barat 외 (2001). “Drug therapy in the elderly: what doctors believe and patients actually do.” *Br J Clin Pharmacol* 51: 615-622.
- Bone 외 (2000). “Community health survey in an urban African-American neighborhood: distribution and correlates of elevated blood pressure.” *Ethnicity & Disease* 10: 87-95.
- Bovet 외 (2002). “Monitoring one-year compliance to antihypertension medication in the Seychelles.” *Bulletin of the World Health Organization* 80(1): 33-39.
- Chernew 외 (2008). “Impact Of Decreasing Copayments On Medication Adherence Within A Disease Management Environment.” *Health Affairs* 27(1): 103-112.
- Conrad (1985). “The meaning of medications: another look at compliance.” *Social Science & Medicine* 20: 29-37.
- Cunningham (2002). “Affording Prescription Drugs: Not Just a Problem for the Elderly.” *Center for Studying Health Systems Change* 5: 2-26.
- Degli 외 (2002). “Long-term persistence with antihypertensive drugs in new patients.” *J Hum Hypertens* 16: 439-444.
- Eisen 외 (1990). “The Effect of Prescribed Daily Dose Frequency on Patient Medication Compliance.” *Arch Intern Med* 150: 1881-1884.

- Elzubier 외 (2000). "Drug Compliance among hypertensive patients in Kassala, Eastern Sudan." *La Revue de Sante de la Mediterranee orientale* 6(1):100-105.
- Fawcett (1995). "Compliance: Definitions and key issue." *Journal of Psychiatry* 56(s1): 4-10.
- Goldman 외 (2004). "Pharmacy benefits and the use of drugs by the chronically ill." *JAMA* 291: 2344-2350.
- Jee 외 (1999). "Smoking and atherosclerotic cardiovascular disease in men with low levels of serum cholesterol: the Korea Medical Insurance Corporation Study." *JAMA* 282: 2140-2155.
- Jung, Ko (2004). "Estimating socioeconomic costs of five major disease." *The Korean Journal of Public Finance* 18: 77-104.
- Hacihasanoglu, Gozum (2011). "The effect of patient education and home monitoring on medication compliance, hypertension management, healthy lifestyle behaviours and BMI in a primary health care setting." *Journal of Clinical Nursing* 20:692-705.
- Heisler 외 (2004). "The Health Effects of Restricting Prescription Medication Use Because of Cost." *Medical Care* 42(7): 626-634.
- Hungerbuhler 외 (1995). "Compliance with medication among outpatients with uncontrolled hypertension in the Seychelles." *Bulletin of the World Health Organization* 73(4): 437-442.
- Kelly 외 (2012). "Adherence to Chronic Disease Medications among New York City Medicaid Participants." *Journal of Urban Health: Bulletin of the New York Academy of Medicine* 90(2): 323-328.

- Krousel-Wood 외(2009). “Barriers to and Determinants of Medication Adherence in Hypertension Management: Perspective of the CoSMO.” *Med Clin North Am* 93(3): 753-769.
- Marentette 외 (2002). “Antihypertensive persistence and drug class.” *Canadian Journal cardiology* 18: 649-656.
- Mojtabai, Olfson (2003). “Medication Costs, Adherence, And Health Outcomes Among Medicare Beneficiaries.” *Health Affairs* 22(4): 220-229.
- Monane 외 (1996). “Compliance with antihypertensive therapy among elderly medicaid enrollees: the roles of age, gender, and race.” *American Journal Public Health* 86: 1085-1808.
- Monane 외 (1997). “The effects of initial drug choice and comorbidity on antihypertensive therapy compliance. Results from a population-based study in the elderly.” *American Journal of Hypertension* 10: 697-704.
- Morgado, Rolo (2012). “Factors influencing medication adherence and hypertension management revisited: recent insights from cancer survivors.” *Hypertension Research* 35:894-896.
- Morris 외 (2006). “Factors associated with drug adherence and blood pressure control in patients with hypertension.” *Pharmacotherapy* 26(4): 483-492.
- Nichols-English, Poirier (2000). “Optimizing adherence to pharmaceutical care plans.” *J Am Pharm Assoc* 40: 475-485.
- Nuesch 외 (2001). “Relation between insufficient response to antihypertensive treatment and poor compliance with treatment: a prospective case-control study.” *British Medical Journal* 323: 142-146.
- Patton 외 (1997). “Enhancement of compliance among patients with hypertension.” *Am J Manag Care* 3: 1693-1698.

- Schoenthaler 외 (2009). "Provider communication effects medication adherence in hypertensive African Americans." *Patient Education and Counseling* 75: 185-191.
- Schreoder 외 (2004). "How and we improve adherence to blood pressure-lowering medication in ambulatory care?." *Archives of Internal Medicine* 164: 722-732.
- Steinman 외 (2001). "Self-restriction of medications due to cost in seniors without prescription coverage: a national survey." *J GEN Intern Med* 16: 793-799.
- Stewart, Caranasos (1989). "Medication compliance in the elderly." *Med Clin North Am* 73: 1551-1563.
- Tseng 외 (2004). "Cost-lowering strategies used by Medicare beneficiaries who exceed drug benefit caps and have a gap in drug coverage." *JAMA* 292: 952-960.
- Vlasnik 외 (2005). "Medication adherence: Factors influencing compliance with prescribed medication plans." *The Case Manager* 16(2): 47-51.
- Wang 외 (2002). "Noncompliance with antihypertensive medications: the impact of depressive symptoms and psychosocial factors." *J Gen Intern Med* 17: 504-511.
- WHO (2002). "The world health report 2002-reducing risks, promoting healthy life."
- WHO (2003). "Chapter XIII Hypertension in Adherence to Long-term Therapies: Evidence for Action." : 129-136.
- Wright 외 (2000). "Real-world effectiveness of antihypertensive drugs." *Canadian Medical Association Journal* 162: 190-191.

Abstract

Effect of Medical Aid System to Hypertension Medication Adherence

Da Hye Kwon

Public Health Management and Policy

The Graduate School of Public Health

Seoul National University

Objectives

Mortality rate with Chronic diseases is increasing due to development of medical technology, sanitation facility, economy and extension of average life expectancy. Among chronic diseases, hypertension is one of 10 death causes in Korea and main risk factor of cerebrovascular disease and cardiac disorders. Also socioeconomic costs from hypertension is serious. So if we control hypertension properly and keep our blood pressure normal we can reduce

prevalence rate of hypertension, cerebrovascular disease and cardiac disorders and medical expenses.

There are two parts of hypertension management. One is lifestyle improvement, and the other is medication care. Medication care is the direct way to control the blood pressure and people with high medication adherence can manage better than people who do not take hypertension medication correctly.

The problem is the cost burden is too high to take medical care. Especially low-income group is the worst. Although governments support many things to low-income group through the system, research about this issue has not been made as needed.

This study tries to find out whether Medicaid system in Korea really helps hypertension management well and hopes to apply this results to the data in hypertension management policy for low-income group in Korea.

Methods

Among people who have hypertension, there are 1,458 in low-income group(<50% of median income) in Korea Health Panel Data. A dependent variable is medication adherence and independent variable is the Medical Security system in Korea(Medical Aid 1 type, Medical Aid 2 type and Health Insurance). We use logistic regression analysis method with SAS 9.3 version.

Results

Among 1,458 study subjects, the percentage of adherence group (1,270, 87.11%) was higher than that of non-adherence group (188, 12.89%). and the non-adherence group (1 type : 12.23%, 2 type 6.91%) is higher than adherence group (1 type: 10.24%, two type: 2.76%) in Medical Aid group. The subscribers of health insurance, however, adherence group (87.01%) is significantly higher than the group of non-adherence group (80.85%).

It is as follows: The results of the logistic regression analysis.

As a result of the analysis, Medical Aid type, age, education level, number of chronic disease, duration of medication can be the significant factors that could cause high blood pressure medicine medication adherence of low-income.

The probability that 1 type beneficiaries adhere medication compared to that of 2 type beneficiaries is higher than 2.119 times ($p < 0.10$). On the other hand, the result that medication compliance of subscribers of Health Insurance is higher than that of Medical Aid beneficiaries is not statistically significant. It seems more studies about which factors influence to medication compliance in low income group will be necessary. The case of age, it is found that the adherence probability of 60-64 group compared to that of 0-19 group is 2.723 times higher, and that the adherence probability of >65 group is 3.120 times higher than that of 0-19 group ($p < 0.10$). Probability that the elementary school group adhere medication is 1.569 times

than that of uneducated group($p < 0.05$). Those who are suffering from high blood pressure without complications have adherence probability of 1.705 times compared to population with only hypertension. The number of chronic diseases adherence is also the factor that influence the medication adherence($p < 0.10$). Possibility to adhere is higher in both groups of the group that took the drugs for more than 12 months and the group that took the drugs more than six months and less than 12 months than the group that took the drugs less than 6 months. The group of more than six months and less than 12 months is 2.200 times higher($p < 0.05$), and more than 12 months group is 2.928 times higher($p < 0.0001$).

Conclusions

The reason that medication adherence probability of Medical Aid 1 type is significantly higher than that of Medical Aid 2 type is the burden of medical expenses. In other words, to reduce the burden of medical expenses can influence positively on medication adherence beyond the use of medical care in low-income group.

The case of age, the result about medication adherence is mostly same as other research. Education level is considered literacy ability affect medication adherence based on previous studies and the result that medication adherence of elementary school group is higher than the uneducated group. For a number of chronic diseases, concern with a chronic disease increases the probability of medication

adherence as shown in another studies. A wariness to health can contribute to more careful management of high blood pressure. Medication adherence is higher in more than 6 months less than 12 months taking medicine group and more than 12 months taking medicine group than the group that has been taking medication for less than 6 months.. As a consequence that is consistent with previous researches, after six months since taking the medicine of high blood pressure, taking medication can become a habit.

The difference between the Medical Aid 1 type and Medical Aid 2 type may be caused by the difference of the coinsurance payment. For this reason, it is necessary to expand the financial support to Medical Aid type 2 group. Researches on other elements for the management of hypertension in low-income must be carried out. In addition, it also seems to have a need about policy draft study of hypertension management of next-level hierarchy with a clear description of the factors affecting the medication adherence differences.

Keywords : medication adherence, low-income, hypertension, Medical Aid, Korea Health Panel

Student number : 2011-23844