creative commons

COMMONS DEED

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

dCollection

보건정책관리학 석사 학위논문

한의과 이용자의 소득 수준이 한의과 첩약 이용 결정에 미치는 영향

The influence of income level on Herbal medicine utilization in Korean medical clinic

2020년 11월

서울대학교 보건대학원

보건학과 보건정책관리학전공

오 현 진

한의과 이용자의 소득 수준이 한의과 첩약 이용 결정에 미치는 영향

지도교수 김 창 엽

이 논문을 오 현 진 석사 학위논문으로 제출함

2020년 11월

서울대학교 보건대학원

보건학과 보건정책관리학전공

오 현 진

오현진의 석사 학위논문을 인준함

2021년 01월

위 원 장 이 태 진 (인)

부 위 원 장 김 선 영 (인)

위 원 김 창 엽 (인)

국 문 초 록

본 연구는 한의과 첩약의료비 지출에 대한 소득 탄력성을 파악함으로써 현 정부가 건강보험 보장성 강화정책의 하나로 추진하는 첩약의 급여화 정책이 사회에 미칠 영향을 기존 한의과 의료기관에서 처방하는 첩약의료비 지출에 대한 영향요인을 분석하여 규명하는 것을 목적으로 하였다.

한국의료패널(version 1.6) 중 첩약이 보약이 아닌 한약으로 기재된 2015년에서 2017년까지의 3개년도를 분석하였다. 기술 분석으로 한의과 이용군과 미이용군의 일반적인 특성에 관한 기초통계를 분석하였고, 소득분위에 따른 한의과 이용빈도를 분석하였다. 한의과 의료비 지출과 첩약의료비 지출에 대한 영향요인 분석과 소득 탄력성 분석을 위해서는 Two part model을 사용하였다. 한의과 이용의 결정요인은 패널 로짓 모형으로 분석하였다. 이후 한의과 의료비 지출 및 첩약의료비 지출에 영향을 미치는 요인과 각각에 대한 소득 탄력성을 FE model과 RE model을 통해 분석하고 Hausman test를 통해 한의과 의료비 지출 및 첩약의료비 지출 모두에서 RE model이 채택되었다.

분석결과 한의과 첩약의료비 지출에 대한 소득 탄력성은 0.39로 나타났다. 또한, 한의과 전체 의료비 지출에 대한 소득 탄력성은 -0.35로 나타났다. 또한, 만성질환이 있는 경우 한의과 의료서비스에 대한 이용이 증가하고 의료비 지출을 증가시키는 영향이 큰 것으로 나타났다.

본 연구의 제한점으로는 분석 대상 자료에 치료목적의 첩약과 건강

증진 목적의 보약의 개념이 혼재되어 있다는 점, 소득수준에 따라 치료비 차이가 한의과 진료에서의 형평성 차이로 볼 수 없다는 점 등이 있다.

그러나 그동안 한의과 의료비 전체와 첩약의료비 지출에 관한 연구가 많이 이루어지지 않았기 때문에, 첩약 의료서비스가 가지는 재화로서의 특징을 규명함으로써 건강보험 보장성 강화정책 중 첩약의 급여화 정책의 의의를 재정립하였다는 점에서 본 연구의 의의가 있다.

주요어 : 첩약, 한의과, 이용, 의료비, 소득 탄력성
학 번 : 2016-26687

목 차

Ⅰ. 서론 ····· 1
1. 연구의 배경 및 필요성 ····· 1
2. 연구목적과 가설 ····· 5

Ⅱ. 이론적 배경 및 선행 문헌 고찰 ····· 7
1. 한의과 의료 이용 모형 ····· 7
2. Two-part model ····· 8
3. 소득이 한의과 이용수준에 미치는 영향 ····· 8
4. 한의과 의료비 지출의 소득 탄력성 ····· 10

Ⅲ. 연구방법 ····· 13
1. 연구대상 및 자료원 ····· 13
2. 연구 모형 ····· 13
3. 변수의 정의 ····· 14
4. 분석방법 ····· 18

Ⅳ. 연구결과 ····· 21
1. 연구대상의 일반적 특성 ····· 21
2. 한의과 이용 결정에 영향을 미치는 요인 분석 ····· 27
3. 한의과 의료비 지출에 대한 소득 탄력성 분석 ····· 30
4. 한의과 첩약의료비 지출에 대한 소득 탄력성 분석 ····· 33
5. 2017년 한의과 이용 결정에 영향을 미치는 요인 단면분석 · 36
6. 2017년 한의과 의료비 지출에 대한 소득 탄력성 단면분석 · 39
7. 2017년 한의과 첩약의료비 지출에 대한 소득 탄력성 단면분석 42

Ⅴ. 고찰 및 결론 ····· 45
1. 연구결과 고찰 ····· 45
2. 결론 ····· 55
참고문헌 ····· 57
Abstract ····· 69

표 목 차

표 1 소득이 한의과 이용수준에 미치는 영향에 대한 문헌분석 ····· 11
표 2 변수의 구성과 설명 ····· 17
표 3 한의과 이용군과 미이용군의 일반적인 특성에 관한 기초 통계량 21
표 4 소득분위별 한의과 이용 빈도 ····· 25
표 5 한의과 이용 여부에 대한 기술통계량표 한의과 의료비 지출 26
표 6 첩약의료비 지출에 대한 기술통계량 ····· 27
표 7 한의과 이용 결정에 영향을 미치는 요인 분석결과 (패널 로짓 분석) ····· 27
표 8 한의과 의료비 지출에 대한 소득 탄력성 분석, RE model ····· 30
표 9 한의과 첩약의료비 지출에 대한 소득 탄력성 분석, RE model ·· 34
표 10 2017년 한의과 이용 결정에 영향을 미치는 요인 단면분석(패널 로짓 분석) ····· 37
표 11 2017년 한의과 의료비 지출에 대한 소득 탄력성 단면분석(회귀 분석) ····· 39
표 12 한의과 첩약의료비 지출에 대한 소득 탄력성 단면분석(회귀분석) ····· 42
표 13 한의과 이용군과 미이용군의 보장보험의 유형 빈도분석 (한국의료패널, 2015-2017) ····· 52
표 14 보장보험별 한의과 이용비율 현황(통계청) ····· 53
<부표1> 한의과 의료비 지출에 대한 소득 탄력성 분석, FE model 63

<부표2> Hausman test, 한의과 의료비 지출에 대한 소득 탄력성 적합 모델 검증 ····· 65
<부표3> 한의과 첩약의료비 지출에 대한 소득 탄력성 분석, FE model ····· 66
<부표4> Hausman test, 첩약의료비 지출에 대한 소득 탄력성 적합 모델 검증 ····· 67

그 림 목 차

그림 1 Anderson의 의료 이용 모형을 활용한 연구모형 ····· 15
그림 2 한약을 짓는 목적 문항 분석결과(한국의료패널 2015-2017) 45

용어정리

한약 : 한약재를 활용해 한의과에서 처방하는 모든 약을 지칭하지만 본 연구에서는 한약을 치료목적의 첩약과 건강증진 목적의 보약을 통칭하는 용어로 사용하였다.

첩약 : 치료 목적으로 한의과에서 처방하는 약을 의미한다.

보약 : 건강증진 목적으로 한의과에서 처방하는 약을 의미한다.

Ⅰ. 서론

1. 연구배경 및 필요성

한국의 현대 건강보장체계는 전국민대상의 국민건강보험제도를 바탕으로 운영되고 있다. 제도의 기초인 국민건강보험법 제1조(목적)에 따르면 국민의 질병·부상에 대한 예방·진단·치료·재활과 출산·사망 및 건강증진에 대하여 보험 급여를 실시함으로써 국민보건 향상과 사회보장 증진에 이바지함을 목적으로 국민건강보험은 운영되고 있다. 하지만, 국민건강보험은 의료기관에서 행해지는 모든 의료행위에 대한 구매를 담보하지 않는다. 건강보장 영역에 포함되지 않는 일부 의료행위를 비급여라 명명하며, 국민건강보험법 제41조 3항에 따라 요양급여의 기준에 관한 규칙 제9조(비급여 대상)의 별표2에서 정하여 요양급여 대상에서 제외하고 있다.

2017년 5월 문재인 정권에 진입함에 따라, 현 정부는 건강보험의 보장성 강화를 적극적으로 추진하고 있다. 성형과 미용을 제외한 모든 치료적 비급여의 급여화를 추구하여 2022년까지 건강보험 보장률을 70%까지 높이겠다는 대책을 발표하였다.

물론, 비급여 진료비로 인해 발생할 수 있는 문제들에 대해서는 문재인 정권 이전에도 일찍이 인지하고 대안을 마련하려는 노력을 지속해왔다. 2005년 건강보험공단에서는 건강보험 혁신TF를 통해 급여확대방안을 추진하였으며, 개인 차원에서 재난적 의료비로 인한 경제적 비용 부담의 증가뿐만 아니라 국가 차원에서도 개인의 부담 증가로 인해 발생할 수 있는 건강보험 재정의 안전성과 지속가능성에 대한

문제의식을 의제화하였다(건강보험공단, 2012).

이러한 문제의식에 기반해 2013년 박근혜 정부는 4대 중증질환 중심의 건강보험 보장성 강화계획을 수립하고 16년까지 순차적으로 보장성을 확대해 나가는 정책을 시행하였으나, 정책 효과 측면에서는 유의미한 수준의 진료비로 인한 개인의 부담 감소를 이끌어 내지는 못하였다(김관옥, 2017).

이와 같은 경험을 통해 의학적 필요성이 비교적 높은 비급여들을 이전까지보다 더 적극적으로 전환하고자 하는 시도가 문재인 정권에 들어 '문재인 케어'라는 별칭으로 추진되는 것이다(강희정, 2018).

비급여 항목이 비용 효과성 등의 평가를 통해 단계적으로 건강보험 제도 내 급여로의 편입이 진행되고 있는 가운데 현재까지 MRI, 초음파의 단계적 건강보험 적용, 상급병실료의 건강보험 적용 등이 시행되었다. 이와 같은 노력의 결과로 2018년도 건강보험 보장률은 63.8%로 2017년 62.7%에 비해 상승한 모습을 보였다(건강보험환자진료비실태조사 2018).

이러한 건강보험 보장영역의 확대는 한의계에서 또한, 진행되고 있다. 그동안 한의원에서 발생하는 첩약이나 약침, 한방물리요법 등과 관련된 치료 항목들은 대부분 비급여로 남아 환자가 전액 부담하는 상황이었다. 이후 2017년과 2018년 두 차례에 걸쳐 추나요법 시범사업을 통해 2019년 4월 8일 추나요법의 급여화가 시행되었다.

2020년에 이르러서는 보장성 강화에 대한 의지가 강한 정부의 정책 추진에 따라 첩약급여에 대한 논의가 활성화되었고 시범사업이 진행 되고있는 상황이다.

첩약급여에 대한 논의는 1984년 한의과 진료 의료보험 시범사업을 통해 한의과 진료에 대한 의료보험 적용이 타진되는 시기에서부터 타

당성이 검토되며 시작되었다. 하지만 1987년 한방건강보험이 시작된 시점에서도, 한의계 치료영역 보장 부분에서 중요하게 다루어졌지만 약 25년간 의제화되지 못하였다. 이후 2012년에 이르러 건강보험정책심의위원회에서 첩약급여화 시범사업으로 의결되었다가 직역 및 한의계 내부의 문제로 인해 무산된 바 있다. 그러나 2012년의 시점과는 다르게 현 정부의 정책 추진 방향의 흐름 변화와 정책활동가로서의 대한한의사협회의 노력(홍민정 외, 2020)으로 2018년 3월 보건복지부는 치료용 첩약에 대한 건강보험 급여화를 검토하겠다 밝히고 건강보험공단에서는 2018년 4월 '첩약 건강보험 보장성 강화를 위한 기반 구축 연구'와 같은 연구 용역을 발주하는 등의 추진과정을 거쳐[1], 2020년 7월 건강보험정책심의위원회에서 첩약급여 시범사업을 시행할 것이 결정되었다.[2] 그리고 2020년 11월 20일부터 2023년 10월까지의 사업기간 동안 월경통, 뇌혈관증후군 후유증, 안면신경마비 등 3개 상병에 대한 첩약급여화의 시범사업이 시행되었다.

반면, 건강보험 외에 공적 보험체제의 역할을 하고 있는 자동차보험과 산업재해보상보험은 첩약 및 탕전료를 일찍이부터 보장하고 있다. 자동차보험은 자동차손해보장법에 근거하여 자동차의 운행으로 사람이 사망 또는 부상하거나 재물이 멸실 또는 훼손된 경우에 손해배상을 보장하는 제도로서, 피해자를 보호하고, 자동차사고로 인한 사회적 손실을 방지함으로써 자동차운송의 건전한 발전을 촉진함을 목적으로 한다. 자동차보험에서 한의과 영역에 대한 보장은 1999년 자동차손해배상보장법에 한방 자동차보험의 적용이 명시되며 시작하였다. 2000년 자동차보험심의위원회 산하 전문위원회에 한방분과가 구

1) "한의협, '첩약 건강보험 추진 특별위' 출범".(2018.4.16., 스포츠 신문)
2) "결국 첩약급여 시범사업 확정".(2020.7.24.,경기메디뉴스)

성되었고, 자동차보험에서의 첩약 및 탕전료는 건설교통부의 고시로 2007년 1월에 등재되며 보장이 정립되었다.

일찍이 첩약과 탕전료 뿐 아니라, 약침술 및 견인치료, 도인운동요법 등의 한방물리치료 등의 일부 비급여항목을 보장영역에 포함 시킨 자동차보험의 진료비와 청구 건수는 지속적으로 증가하여 2019년 자동차보험 한의과 진료비의 비중은 전체에서 약 46%를 차지하고 있다. 같은 해 건강보험 내 한의과 진료비의 비율이 4%인 것과 비교되는 수치이다. 이와 관련하여 이창수 외(2019)는 자동차보험 한의과 진료비 증가요인으로 환자 수의 증가와 높은 진료비를 들었다. 추나요법와 약침술, 견인치료 등을 한의사가 직접 시행하는 점에서 행위별 수가제를 기반으로 한 건강보험체제 아래에 한의사의 의료행위 시간이 긴 점으로 한의과 진료비의 수가가 높은 것과 무관하지 않은 것으로 보인다.

산재보험은 산업재해보상보험법에 근거하여 근로자의 업무상의 재해를 신속하고 공정하게 보상하며, 재해근로자의 재활 및 사회 복귀를 촉진하기 위한 공적 사회보험 제도로, 산업재해 근로자의 요양비 뿐 아니라 휴업급여, 장해급여, 간병급여, 장의비 등 근로자의 사회복귀를 촉진하기 위한 복합적인 급여를 지급하고 있다. 근로복지공단은 2008년 10월 산재 관련 요양전문위원회를 통해 첩약의 산재보험 적용을 정하였으며, 2009년 1월 1일 진료분부터 산재지정병원에 해당하는 모든 한방의료기관 첩약급여가 적용되었다.

2019년 기준 건강보험의 진료비 규모는 85조 7938억원[3]으로 산재보험 요양급여 지급규모 1조 851억원[4]와 자동차보험 2조 2,142억원[5]

3) 2019년 진료비심사실적.(2020.6.22., 건강보험심사평가원)
4) e-나라지표 산재보험 징수 및 지급 현황(2020.10.26., 고용노동부 산재보상정책과)

을 합한 금액의 26배가량 큰 규모이다. 또한, 최병호 외(2003)는 한약 급여 시 의료시장 변화분석연구를 통해 한약 급여화를 시행함으로써 한의계의 시장규모가 15% 정도 확대 될 것이라 전망 하였다. 첩약급여화의 시범사업 실행으로 자동차보험과 산재보험과 같은 특수 범위에 한정된 공적 보험체제보다 접근이 용이한 형태로 적용 범위가 확대되어 시행되므로, 사회에 미칠 영향이 더 크다고 볼 수 있다.

이에 본 연구는 최근 3년간의 한국사회의 첩약 소비행태 분석을 통해 첩약의 급여화가 가질 수 있는 정책적 함의를 논의하고자 한다. 다만, 시범사업의 사업 대상은 치료목적의 액상 한약 처방이며, 치료목적이 아닌 건강증진을 위한 투약은 비급여 대상으로 분류되었다. 이처럼 한국사회에서 한약에 대한 개념은 치료를 위한 첩약과 건강증진을 목적으로 한 보약의 개념과 혼재되어 있다. 그렇기 때문에 한국의료패널을 분석하는 본 연구에 사용하는 자료 또한, 첩약에 대한 개념 정의가 보약의 개념이 혼재되어 있을 수 있는 한계가 있음을 밝힌다. 그럼에도 불구하고 기존 한의과 의료 이용 중 특이적으로 첩약의 이용과 소득의 상관관계를 면밀히 분석한 연구가 없었다는 점에서 본 연구가 가지는 의의가 있다.

2. 연구 목적과 가설

(1) 연구 목적

본 연구에서는 한의과 이용 결정에 대한 소득의 영향을 살펴보고,

5) 2019년 진료비심사실적.(2020.6.22., 건강보험심사평가원)

현재까지 비급여로 운영되었던 첩약의료비 지출의 소득 탄력성에 근거한 첩약의 재화 가치를 규명함으로써 첩약 비급여의 급여화가 소득에 따라 미치는 영향을 추정한다.

(2) 연구 가설

첫째, 소득분위별로 한의과 이용빈도가 달라질 것이다.

둘째, 한의과 의료비 지출의 소득 탄력성은 1보다 낮을 것이다.

셋째, 한의과 내 첩약의료비 지출의 소득 탄력성은 1보다 낮을 것이다.

Ⅱ. 이론적 배경 및 선행문헌고찰

1. 한의과 의료 이용 모형

한의과 의료 이용의 기본 모형은 개인과 가구 수준의 의료 이용 요인을 분석하기 위해 Anderson의 의료 이용 모형을 적용하였다. 의료 이용에 영향을 주는 요인을 분석하는 연구는 의료 이용에 대한 변수를 논의하는 것에서부터 시작된다.

의료 이용은 건강에 관련된 근본적인 불확실성이 내재 되어 있기 때문에 정확하게 예측하거나 분석하는 것이 어렵다. 그렇기때문에 이 현상을 분석 가능하도록 단순화하여 의료 이용 모형을 세우고 이를 통해 의료 이용 요인 등을 예측할 수 있도록 한다. 물론, 사회구조적 요인, 개인 수준에서의 불확실성 등을 모두 지나치게 단순화함으로써 현실을 완벽히 반영하지 못한다는 한계가 있다. 하지만 Anderson의 의료 이용 모형은 의료 이용에 영향을 미치는 요인들 중 사회구조적인 측면을 반영하고 있는 특징으로 의료 이용 행태에 대한 예측력이 높아 오랜 기간 선호되어왔다(조경숙, 2000).

1960년대에 개발된 Anderson의 행태주의 모형은 이후 추가적인 연구를 통해 지속적으로 개선되며, 의료 이용 요인에 대한 분석뿐 아니라 미충족의료의 원인 분석, 복지서비스 이용 요인에 관한 분석 등에 다양하게 적용되었다.

초기 Anderson 의료 이용 모형에서는 의료 이용에 영향을 미치는 요인을 소인성 요인(Predisposing factor), 가능성 요인(Enabling factor), 필요성 요인(Need factor)로 나누었다. 소인성 요인은 연령

과 성별과 같이 긴 기간으로 관찰하였을 때 질환의 유무에 영향을 끼칠 수 있는 행동들에 영향을 끼칠 수 있는 요인이며, 가능성 요인은 취업상태, 가구소득과 같이 질환이 발생하였을 때 의료서비스 이용을 억제하거나 촉진시킬 수 있는 요인이다. 그리고 필요성 요인은 실제 의료서비스가 필요하다고 느끼도록 만드는 직접적인 요인들로, 주관적 건강상태, 미충족의료, 만성질환의 유무 등을 포함한다.

2. Two-part model

Two-part model은 의료 이용 여부와 의료 이용량을 나누어 분석하는 모델로 의료 이용자료의 특성에 기인하는 특징적인 분석방법이다. 의료 이용 자료는 0값으로 나오는 관측치가 많은 특징과 이로 인해 두껍고 긴 오른쪽 꼬리를 가지기 때문에 일반적인 선형회귀분석을 하기 위한 가정에 미달 된다(Lachenbruch, 2002). 이러한 문제를 해결하기 위하여, 의료 이용 데이터 중 0값이 약 10% 이상 되는 경우 Two-part model을 사용하여 분석한다(Buntin et al, 2004). 첫 번째 파트에서는 의료비 지출을 할 것인지에 대한 확률을 예측하는 분석으로 발생한 경우와 0인 경우로 구분하는 이산변수로 정의하여 로지스틱 회귀분석이 이루어지고 두 번째 파트에서는 의료비 지출이 행해진 경우에 한해 그 양을 예측하는 것이다. 의료 이용 데이터의 특성상 의료비 지출 분석 연구에서 Two-part model 사용됨을 볼 수 있다(허순임 외, 2007., 이혜재 외, 2009., 유지연, 2020)

3. 소득이 한의과 이용 수준에 미치는 영향

개인의 측면에서 소득의 편차에 기인한 따른 의료비 발생과 그에 따른 지출 가능성은 미충족의료를 해소하기 위해 의료 이용 결정을 내리는 데에 큰 영향을 미친다. 신민선 외(2013)는 외래의료서비스의 이용가능성이 고소득, 도시지역 거주자일수록 높다고 하였고, 이혜재 외(2009)는 한국복지패널 2차년도 자료를 이용하여 분석한 결과 저소득층에서 소득은 더욱 민감하게 작용하고, 고용상태 같은 요인은 일반층에서 더 민감하게 작용한다고 하였다. 이처럼 소득과 의료서비스 이용 결정은 연관성이 있는 것으로 연구되고 있으나, 소득과 한의과 이용에 대한 상관성에 대한 연구는 활발하지는 않은 것으로 보인다.

서영준 외(2010)는 한의원 내원 환자 대상의 설문조사에서 한방 진료를 받는 데 있어 고가의 진료비가 24.9%로 가장 우려되는 점으로 조사하였고, 또한, 박지은 외(2011)는 고령화 패널을 분석하여 내과, 정형외과 등 양방이용군에 비해 한방이용군에서 낮은 교육수준과 소득수준의 비율이 유의미하게 보인다고 하였다. 반면 유종향 외(2011)는 국민건강영양조사 2기 및 3기 자료 분석을 하였을 때 2001년의 경우 2분위 소득수준 군에서 한방이용율이 높았으나 2005년의 경우에는 소득수준 별 한 양방 의료 이용에 차이가 없었다고 하였다. 이처럼 소득과 한의과 이용 및 한의과 의료서비스 중 첩약이용에 관한 연구가 부족한 상태로 추가적인 연구가 필요하다.

김동수(2013)는 Anderson 의료 이용 모형을 활용하여 요인을 구분하여 소득 외에 한의과 이용수준에 미치는 영향요인을 분석하였다. 만성질환을 2개 이상 보유하거나, 중위소득에 가까울수록, 통증과 관련된 질환을 보유할수록 한의과 이용수준이 높다고 보았다.

4. 한의과 의료비 지출의 소득 탄력성

의료비 지출의 소득 탄력성은 소득의 증가율에 대한 의료비 지출의 증가율로 나타낼 수 있다. 일반적으로 의료비와 소득의 관계는 분석 단위에 따라 다르게 나타나는 특성을 가진다. 즉, 거시적 단위에서는 미시적인 개인 단위에서보다 크게 나오는 경향성을 가지는 것이다. 국가 단위의 수준에서 의료비 지출에 대한 소득 탄력성은 1.0보다 크게 나타나 사치재에 해당하는 모습을 보이며, 우리나라의 의료비 지출 소득 탄력성은 1.15로 추정된다(Gerdthan, 1992., Di Matteo, 2003., 윤용만 외, 2008).

반면, 개인 단위의 의료비 지출에서는 소득수준 모두에서 0과 1사이의 값을 나타내는 정상재이며 필수재의 성격을 보인다. 2007년의 전체 소득수준에서의 의료비 지출에 대한 소득탄력도 0.0536(유의성 1% 수준, 추정오차 0.007)였으며, 저소득층에서 고소득층으로 갈수록 탄력성이 커지는 것으로 나타난다(허순임 외, 2007; 윤정혜, 2010; 엄선희, 2010). 신승호 외(2004)는 소득파악이 가능한 가구에 대해서는 소득 탄력성을 보아 0.02값을 얻었고 지불능력 변수로 가계지출을 사용하여 가계지출 보건의료비의 지불능력 탄력도는 0.05의 값을 산출하여 모두 비탄력적이며, 이는 한방(0.0005, $p<0.01$)과 양방(외래 0.262, $p<0.001$ 입원 0.0071, $p<0.0071$) 모두에서 비탄력적임을 보았으나, 이 연구 외에 한의과 의료비 지출의 소득 탄력성에 대한 연구는 부족한 실정이다.

표 1 소득이 한의과 이용수준에 미치는 영향에 대한 문헌분석

문헌	대상	설명변수	종속변수	주요결과
서영준 외(2010).	한의원 내원 환자 대상 설문조사	성별 연령 소득 지역	한방진료 선택 이유/동일질병의 타의료기관이용경험/의료기관 변경이유 등	한방진료를 받는데에 있어 우려되는 점으로는 '고가의 진료비'가 279명(24.8%)으로 가장 많았음
박지은, 권순만. (2011).	고령화 패널	성별, 연령, 결혼상태, 거주지역의 인구학적 요인, 교육수준, 소득수준, 의료보장형태의 사회경제적 요인, 건강관련 요인	의료 이용량에 관한 변수(최근 1년 간의 한방의료기관 방문횟수와 진료비 지불금액)	양방이용군에 비해 한방이용군에서 낮은 교육수준과 소득 수준의 비율이 많고, 전반적으로 한방이용군이 양방이용군보다 소득과 교육수준이 낮음
유종향, 김윤정, 구본초, 이시우.	국민건강영양조사 2기, 3기 자료 분석	성별 연령 교육수준 배우자 유무, 건강상태, 흡연여부, 음주여부, 운동여부, 스트레스 정도 등	양한방 의료 이용률	2001년의 2분위 소득수준의 경우 한방이 30.4%로 양방의 23.6%보다 상대적으로 높았고 (p=0.04), 2005년의 경우는

(2011).				소득수준별 양·한방 의료 이용은 차이 없음
서영준 외(2010).	Systematic Review	한방의료 이용에 유의한 영향을 미치는 변수는 여성일수록, 연령이 높을수록, 근골격계 및 일부 만성질환을 가진 사람일수록, 의료진 및 직원이 친절할수록, 치료효과에 대한 긍정적 인식도가 높을수록 많이 이용할 가능성이 높은 것으로 나타남		
신승호, 김창순, 김한중(2004)	도시가계조사 원자료(2002)	가구유형(노인 및 모자가구, 맞벌이 가구, 일반가구) 가구주 특성(가구주의 성, 연령, 교육수준)	가계지출 보건의료비, 지불능력	가계지출 보건의료비의 지불능력 탄력도는 0.05의 값을 산출하여 모두 비탄력적이며 한방(0.0005, $p<0.01$)과 양방(외래 0.262, $p<0.001$ 입원 0.0071, $p<0.0071$) 모두 비탄력적임

Ⅲ. 연구방법

1. 연구대상 및 자료원

한국의료패널 조사는 비급여와 의약품지출, 민간의료보험지출 등에 관한 정보를 포함하고 있으며, 패널데이터로서 의료 이용 및 의료비 지출에 영향을 미치는 요인을 분석하기 위해 사용되고 있다. 한의과 진료에서 비급여 의료비 지출에 관한 항목 중 첩약 지출 대한 질문이 별도로 있어 첩약에 관한 소득수준의 상관성을 볼 수 있기 때문에 한국의료패널자료를 본 연구의 자료원으로 선정하였다.

본 연구는 한국의료패널자료 2015-2017년 3개년 자료(version 1.6)에서 한약이 보약으로 기재되었던 2014년 이전의 자료를 제외하고 2015-2017년의 자료를 사용하였다. 2015년에서 2017년까지 탈락되지 않고 유지되는 가구원 수 총 17,184명 중에서 만 19세 이상의 성인을 분석 대상으로 하였고, 조사 도중 분가, 이탈, 사망 등으로 탈락한 가구원에 대해서는 균형패널 구성을 위해 제외하여 최종적으로 9,851명을 분석하였다.

2. 연구 모형

앞서 설명한 Anderson의 의료 이용 모형을 본 연구에서 이용하는 한국의료패널의 자료에 적용하여 개인의 요인을 분석하기 위해 요인을 세분화하였다. 본 연구에서는 독립변수 Anderson의 의료 이용 모

형 구성 요소 중 소인성 요인에 흡연과 음주를 포함하였다. 건강 위험 행동에 해당하는 흡연과 음주는 소득계층 등의 인구사회학적 변수와 관계가 있는 것으로 나타나기 때문이다. 모든 연령대에서 남성에서는 저소득 가구일수록 흡연율과 음주량이 높은 특징이 나타나며, 저소득층 여성의 흡연율은 일반가구 여성의 흡연율보다 높은 특징이 있다(최은진 외, 2008). 또한, 한국복지패널 3차년도 자료를 사용한 이후 연구에서도 저소득층의 흡연율은 비저소득층에 비해 뚜렷하게 높은 결과를 나타냈다(김잔디 외, 2013). 이러한 결과는 첩약의료비 지출의 소득 탄력성을 분석하고자 하는 본 연구에서, 소득과의 관련성이 높은 흡연과 음주 행태가 첩약의료비 지출과의 연관성을 시사하는 바가 있어 흡연과 음주를 소인성 요인에 포함하여 설정하였다.

3. 변수의 정의

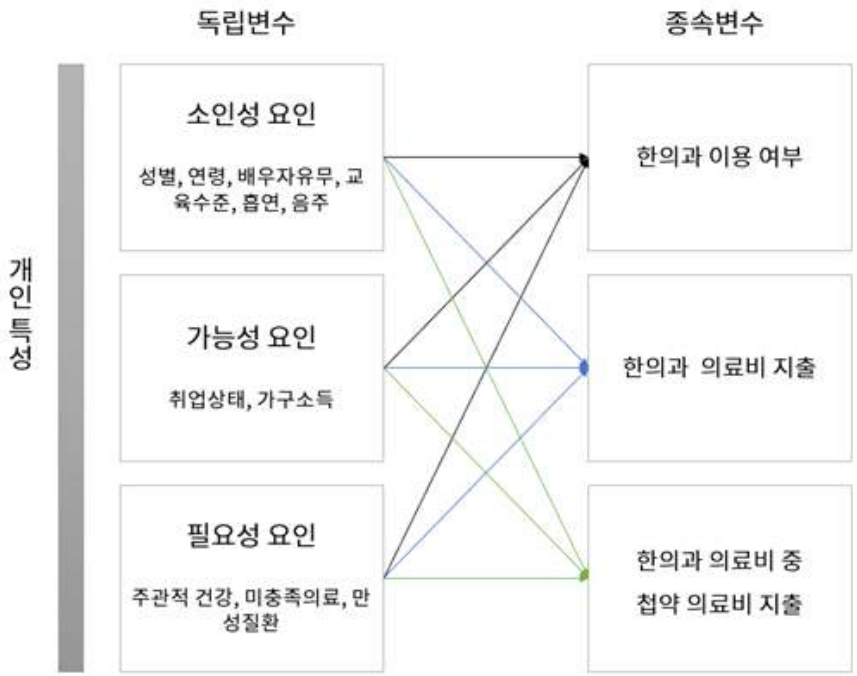
첩약의료비의 지출의 소득 탄력성을 분석하기 위해 설정한 변수는 표 1에 정리하였다. 종속변수는 첩약의료비 지출의 소득 탄력성을 구하기 위해 단계적으로 한의과 이용여부, 한의과 의료비 지출, 한의과 첩약의료비 지출을 설정하였다.

한의과 진료는 보통 한가지 질환에 대해 치료가 여러 번 이루어지는 경우가 많고 방문의 횟수가 질환의 심한 정도와 연관되어 있다고 볼 수 있기 때문에, 한의과 이용을 하는 경우 한의과 이용 빈도를 분석하여 소득과 한의과 이용 빈도의 연관성을 보았다.

한국의료패널의 설문내용 중 한약 금액 항목에 대한 내용이 2015년부터 변경되었다. 2014년 조사까지는 보약 금액을 묻는 항목으로

존재하였으나 2015년 조사부터는 전체 설문 내용에 있어 보약이라는 표기가 삭제되고 한약으로 변경됨에 따라, 한약을 지은 경우 한약 금액을 묻는 항목으로 변경되었다.

그림 1 Anderson의 의료 이용 모형을 활용한 연구모형



본 연구에서는 2015년에서 2017년 자료를 사용하므로 첩약의료비 지출을 보기 위한 종속변수를 한약 금액 문항으로 설정하였고, 한의과 의료비 지출은 급여와 전체 비급여항목을 포함하는 전체 진료비 항목을 한의과 의료비 지출 변수로 선정하여 첩약의료비 지출의 소득탄력성과 비교하고자 하였다.

독립변수로는 Anderson의 의료 이용 결정 모형을 근거로 소인성 요인, 가능성 요인, 필요성 요인에 해당하는 변수를 설정하였다. 소인성 요인은 성별, 연령, 배우자 유무, 교육수준, 흡연경험과 음주로 설

정하였다. 교육수준은 최종학력이 중학교 졸업인 사람이 대학교 졸업인 사람에 비해 1.745배 한약 복용 의향이 높게 나타난 연구 결과(박인희 외, 2020)에 따라 고등학교 졸업을 기준으로 하여 고졸 미만과 고졸 이상을 구분하였다. 또한, 본 연구에서는 인구사회학적 특성 외에 건강행태에 해당하는 흡연과 음주를 소인성 요인에 포함시켰다. 이는 65세 이상 노인에서 비흡연자의 의료 이용이 흡연자보다 높으며, 비흡연자가 흡연자에 비해 응급과 입원의료 이용 보다 외래의료 이용을 많이 한다는 점과(황연희, 2011), 흡연과 음주를 하는 경우 한약 및 첩약의 지출비용이 높다는 연구 결과(김윤정 외, 2018)를 고려하였다.

가능성 요인은 취업, 가구소득으로 설정하였다. 한의과(첩약) 이용을 가능하게 하는 소득은 가구 전체의 소득에 영향을 받는다는 가정하에 가구소득 변수를 사용하였다. 가구소득은 한국의료패널에서 제공하는 데이터를 기준으로 하여 1분위에서 5분위로 분석하였다. 한국의료패널의 가구소득은 가구원 수를 고려한 균등화 소득으로 연간 총 가구소득을 가구 내 실제 가구원 수의 제곱근으로 나눈 값이다. 또한, 기초 통계 분석 후 가구소득은 log값을 취하여 변수로 사용하였다.

필요성 요인은 주관적 건강과 미충족의료, 만성질환의 개수로 설정하였다. 주관적 건강을 설명하는 변수는 한국의료패널에서 5단계로 나누어 조사하였으나, 좋음과 매우 좋음을 좋음으로 포괄하고 나쁨과 매우 나쁨을 나쁨으로 묶어 3단계로 단순화하였다. 미충족의료는 지난 1년간, 병의원 치료 또는 검사를 받아볼 필요가 있었으나 받지 못한 적이 한 번이라도 있었는지 묻는 질문으로 예라고 답한 경우는 미충족의료가 존재했음을 의미하며 아니오는 미충족의료가 존재하지 않

았음, 필요한 적 없음은 의료자체의 필요성이 있었던 적이 없었음을 의미한다. 만성질환의 경우 한국의료패널에서는 고혈압, 당뇨병, 고지혈증, 관절병증, 결핵, 허혈성 심장질환, 뇌혈관질환의 7대 만성질환에 대해 조사하였지만 본 연구에서는 이를 단순화하여 만성질환의 개수로 설정하였다.

표 2 변수의 구성과 설명

변수	설명
종속변수	
한의과 이용 여부	연도별 한의과 이용 여부
한의과 의료비 지출	연도별 한의과 의료비 지출(로그변환)
첩약의료비 지출	연도별 첩약의료비 지출(로그변환)
독립변수	
소인성 요인	
성별	여성, 남성
연령	만 19~29 세, 만 30~39 세, 만 40~49 세, 만 50~59 세, 만 60~69 세, 만 70 세 이상
배우자 유무	있음, 없음
교육수준	고졸 미만, 고졸 이상
흡연경험	예, 아니오
음주	예(평소에 함) 최근 1 년간 금주 또는 평생 마시지 않음(1 년내 안함)
가능성 요인	
취업상태	미취업, 취업

가구소득	1 분위, 2 분위, 3 분위, 4 분위, 5 분위
필요성 요인	
주관적 건강	보통, 좋음, 나쁨
미충족의료	아니오, 예, 필요한 적 없음
만성질환	없음, 1~2 개, 3 개 이상

4. 분석방법

2015년에서 2017년 3개년간 반복조사된 가구원을 대상으로 기초 통계분석으로 인구대상의 일반적인 특성을 분석하였다. 그리고 Two part model을 사용하여 가구 단위의 한의과 의료비 지출 및 첩약의료비 소득 탄력성을 구하였다. 한의과 의료비 지출에 대한 값은 0값을 많이 포함하는 분포의 특성을 가지기 때문에 파트를 두 부분으로 나누어 분석하였으며, 이를 위해 한의과 이용을 결정하는 것과 비용을 얼마나 지불 할 지 결정하는 것이 별개라는 가정이 필요하다.

첫 번째 파트에서는 한의과 의료 이용 여부에 영향을 미치는 요인을 분석하기 위해 Binary모형으로 패널 로짓 분석을 사용하였다. 분석을 위한 패널 로짓 모형의 식은 다음과 같다.

$$\ln\left(\frac{p_{it}}{1-p_{it}}\right) = \beta_1 sex + \beta_2 age + \beta_3 marr + \beta_4 edu + \beta_5 smoke + \beta_6 drink +$$

$$\beta_7 job + \beta_8 \ln(income) + \beta_9 health + \beta_{10} unmet + \beta_{11} chr + a_i + u_{it}$$

위 식에서 p는 각 연도별 한의과 이용 확률을 나타낸다. sex는 성별, age는 연령, marr는 배우자 유무, edu는 교육수준, smoke는 흡연경험, drink는 음주 여부, job은 취업상태, income은 가구 균등화 소득, health는 주관적 건강, unmet은 미충족의료, chr은 만성질환을 나타낸다.

이후 한의과 이용한 사람들 대상 한의과 의료비 및 첩약의료비 지출에 대한 소득 탄력성을 분석한다. 2015-2017년 반복조사된 패널가구에 대해 RE model모델과 FE model을 적용하여 분석하고 하우스만 검적을 통해 적합한 모델을 선정하였다. 한의과 의료비 지출과 첩약의료비 지출 비용 분석 시에는 소득 탄력성을 보기 위해 종속변수와 독립변수에 로그값을 취하여 정규분포하게 하였다. 또한, 한의과 미이용군은 제외하였고, 관측치가 0인 값은 1으로 변환하여 log화 하였을 때 0값을 갖도록 조정하였다. 이때 사용한 패널 회귀식은 다음과 같다. 아래 식에서 $\exp_{it}$는 각 연도별 개인의 한의과 의료비 및 첩약의 지출액이다. 나머지의 독립변수는 상술한 패널 로짓 모형과 같다.

$$\ln(\exp_{it}) = \beta_1 sex + \beta_2 age + \beta_3 marr + \beta_4 edu + \beta_5 smoke + \beta_6 drink + \beta_7 job + \beta_8 \ln(income) + \beta_9 health + \beta_{10} unmet + \beta_{11} chr + a_i + u_{it}$$

위 방식에 따라 패널 분석을 시행한 후, 같은 방식으로 2017년에 대해 단면분석을 추가적으로 시행하였다. 2015년부터 한약 관련 문항에서 보약으로 기재된 문항이 제외되고 한약으로 바뀜에 따라 패널 가구의 답변이 경로의존적으로 진행되었는가에 대한 분석을 위해

2015-2017년 3개년 패널 분석결과와 2017년 단면분석결과를 비교하였다. 통계 분석은 STATA 16.0을 사용하였다.

Ⅳ. 연구결과

1. 연구대상의 일반적 특성

(1) 연구대상자들의 일반적인 특성에 대한 기초통계량

표 3 한의과 이용군과 미이용군의 일반적인 특성에 관한 기초 통계량

연도별 전체 관측치		2015 N=9,851		2016 N=9,851		2017 N=9,851	
한의과 이용여부		미이용군	이용군	미이용군	이용군	미이용군	이용군
		7,611 (77.3%)	2,240 (22.7%)	7,597 (77.1%)	2,254 (22.9%)	7,436 (75.5%)	2,415 (24.5%)
소인성 요인							
성별	여성	4,302	1,605 (27.2%)	4,335	1,572 (26.6%)	4,238	1,669 (28.3%)
	남성	3,309	635 (16.1%)	3,262	682 (17.3%)	3,198	746 (18.9%)
연령	만 19~29세	512	67 (11.6%)	451	73 (13.9%)	407	70 (14.7%)
	만 30~39세	864	188 (17.9%)	806	169 (17.3%)	703	165 (19.0%)
	만 40~49세	1,477	348 (19.1%)	1,474	318 (17.7%)	1,418	334 (19.1%)
	만 50~59세	1,497	448 (23.0%)	1,443	450 (23.8%)	1,402	477 (25.4%)

	만 60~69 세	1,502	521 (25.8%)	1,493	536 (26.4%)	1,468	548 (27.2%)
	만 70 세 이상	1,759	668 (27.5%)	1,930	708 (26.8%)	2,038	821 (28.7%)
배우자 유무	없음	1,877	612 (24.6%)	1,931	609 (24.0%)	1,917	655 (25.5%)
	있음	5,734	1,628 (22.1%)	5,666	1,645 (22.5%)	5,519	1,760 (24.2%)
교육 수준	고졸 미만	5,139	1,737 (25.3%)	5,131	1,732 (25.2%)	5,025	1,841 (26.8%)
	고졸 이상	2,472	503 (16.9%)	2,466	522 (17.5%)	2,411	574 (19.2%)
흡연 경험	아니오	4,789	1,670 (25.9%)	4,809	1,654 (25.6%)	4,708	1,754 (27.1%)
	예	2,822	570 (16.8%)	2,788	600 (17.7%)	2,728	661 (19.5%)
음주	1 년 내 안함	2,801	972 (25.8%)	2,820	981 (25.8%)	2,804	1,039 (27.0%)
	평소에 함	4,810	1,268 (20.9%)	4,777	1,273 (21.0%)	4,632	1,376 (22.9%)
가능성 요인							
취업 상태	미취업	3,188	1,084 (25.4%)	3,136	1,047 (25.0%)	3,068	1,127 (26.9%)

	취업		4,423	1,156	4,461	1,207	4,368	1,288
				(20.7%)		(21.3%)		(22.8%)
가구 소득 5분위		1	1,207	474	1,200	432	1,221	466
				(28.2%)		(26.5%)		(27.6%)
		2	1,480	443	1,467	479	1,434	525
				(23.0%)		(24.6%)		(26.8%)
		3	1,586	433	1,580	441	1,518	460
				(21.4%)		(21.8%)		(23.3%)
		4	1,638	435	1,626	464	1,632	474
				(21.0%)		(22.2%)		(22.5%)
		5	1,700	455	1,724	438	1,631	490
				(21.1%)		(20.3%)		(23.1%)
필요성 요인								
주관적 건강	보통		3,486	1,055	3,462	1,081	3,550	1,154
				(23.2%)		(23.8%)		(24.5%)
	좋음		1,175	539	1,283	525	1,293	596
				(31.4%)		(29.0%)		(31.6%)
	나쁨		2,950	646	2,852	648	2,593	665
				(18.0%)		(18.5%)		(20.4%)
미충족의료	아니오		6,529	1,860	6,738	1,947	6,597	2,159
				(22.2%)		(22.4%)		(24.7%)
	예		1,082	380	859	307	839	256
				(26.0%)		(26.3%)		(23.4%)

만성질환	없음	2,039	372 (15.4%)	1,896	364 (16.1%)	1,705	368 (17.8%)
	1~2 개	2,834	730 (20.5%)	2,797	690 (19.8%)	2,658	705 (21.0%)
	3 개 이상	2,738	1,138 (29.4%)	2,904	1,200 (29.2%)	3,073	1,342 (30.4%)

주) %는 해당 연도에서 요인별 이용군의 비율을 나타냄

분석대상은 2015년부터 2017년까지 연속적으로 조사에 참여하였고 만 19세 이상 성인에 해당되는 경우로 총 9851건이다. 한의과 이용군의 비율은 3개년도 모두 전체의 22.7~24.5%로 연도별 큰 차이는 없었다. 성별의 경우 여성의 한의과 이용비율이 남성보다 높았으며, 연령별 이용비율은 나이가 많아질수록 이용군이 많아지는 추세를 보였다. 배우자 유무에 따른 한의과 미이용군과 이용군의 비율은 별차이가 없는 것으로 나타났다. 교육수준은 고졸 미만에서 한의과 이용군의 비율이 높게 나타났으며 흡연과 음주의 경우는 흡연 경험이 없고 음주를 하지 않는 군에서 이용군의 비율이 높게 나타났다. 미취업 상태일수록 한의과 이용군의 비율이 높은 특성이 나타났다. 소득수준에서는 1분위에서의 한의과 이용군 비율이 특히 높은 것으로 나타났다. 주관적 건강 수준이 높다고 생각하는 군에서 나쁘다고 생각하는 군보다 한의과 이용비율이 높게 나왔으며, 미충족의료의 여부에 따른 한의과 이용 비율은 큰 차이가 없었다. 만성질환이 3개 이상인 경우 이용비율이 높았다.

(2) 소득 분위별 평균 한의과 이용 빈도 추이(2015-2017년)

소득 분위에 따라 한의과 이용빈도를 분석한 결과 2015-2017년에서 소득 분위가 낮을수록 연간 평균이용빈도가 높아지는 경향성이 나타났다.

표 4 소득분위별 한의과 이용빈도

		평균 한의과 이용빈도(연간)		
		2015	2016	2017
소득 5분위	1(하위 20%)	13.0	15.7	14.9
	2	12.8	14.6	13.9
	3	9.7	11.4	10.3
	4	10.4	10.0	9.5
	5(상위 20%)	7.9	7.5	8.5
	전체	10.8	11.9	11.5

(3) 종속변수에 대한 기술통계량(2015-2017년)

본 연구의 종속변수인 한의과 이용 여부, 한의과 의료비 지출, 첩약의료비 지출에 대한 기술통계량은 다음과 같다. 한의과 이용군의 비율은 22.7-24.5%로 나타났으며, 첩약의료비 지출의 평균값은 2015년 82.656원, 2016년 77,253원, 2017년 74,532원으로 점차 감소하였다. 반면, 표준편차는 2015년 207,903원, 2016년 212,093원, 2017년 227,635원으로 최대값은 2015년 2,100,000원, 2016년 3,100,030원, 2017년 4,000,000원으로 증가하였다. 한의과 의료비 지출의 평균값은

2015년 194,258원, 2016년 213,242원, 2017년 74,532원으로 나타났으며, 표준편차는 2015년 207,903원, 2016년 212,093원, 2017년 203,509원으로 나타났다. 한의과 의료비 지출의 최대값은 2015년 6,011,463원, 2016년 4,897,920원, 2017년 5,357,240원으로 나타났다.

표 5 한의과 이용 여부에 대한 기술통계량

		2015	2016	2017
한의과 이용 여부	미이용군	7,611	7,597	7,436
		(77.3%)	(77.1%)	(75.5%)
	이용군	2,240	2,254	2,415
		(22.7%)	(22.9%)	(24.5%)
	Total	9,851	9,851	9,851

표 6 한의과 의료비 지출, 첩약의료비 지출에 대한 기술통계량

	year		N	mean	sd	min	max
첩약 의료비 지출 총액(원)	2015	미이용군	7,611	0	0	0	0
		이용군	2,240	82,656	207,903	0	2,100,000
	2016	미이용군	7,597	0	0	0	0
		이용군	2,254	77,253	212,093	0	3,100,030
	2017	미이용군	7,436	0	0	0	0
		이용군	2,415	74,532	227,635	0	4,000,000
한의과 진료비 지출 총액(원)	2015	미이용군	7,611	0	0	0	0
		이용군	2,240	194,258	353,654	0	6,011,463
	2016	미이용군	7,597	0	0	0	0
		이용군	2,254	213,242	396,944	0	4,897,920
	2017	미이용군	7,436	0	0	0	0
		이용군	2,415	203,509	374,151	0	5,357,240

2. 한의과 이용 결정에 영향을 미치는 요인 분석

한의과 이용 결정에 영향을 미치는 영향을 미치는 요인에 대한 분석결과는 표 4에 제시하였다.

표 7 한의과 이용 결정에 영향을 미치는 요인 분석결과 (패널 로짓 분석)

		Coef.	Std. Err.	z	P>|z|	Odds Ratio
소인성 요인						
성별	여성	기 준				
	남성	−0.7527***	0.0955	−7.88	0.000	0.4711

연령	만 19~29 세	−0.7777***	0.1700	−4.57	0.000	0.4595
	만 30~39 세	−0.2832**	0.1184	−2.39	0.017	0.7534
	만 40~49 세	−0.3110***	0.0904	−3.44	0.001	0.7327
	만 50~59 세	기 준				
	만 60~69 세	0.0375	0.0853	0.44	0.660	1.0383
	만 70 세 이상	0.0823	0.0948	0.87	0.385	1.0858
배우자 유무	없음	기 준				
	있음	0.0283	0.0727	0.39	0.697	1.0287
교육 수준	고졸 미만	기 준				
	고졸 이상	−0.1180	0.0787	−1.50	0.134	0.8887
흡연 경험	아니오	기 준				
	예	−0.2261**	0.0940	−2.41	0.016	0.7976
음주	1 년 내 안함	기 준				
	평소에 함	0.0779	0.0556	1.40	0.162	1.0810
가능성 요인						
취업 상태	미취업	기 준				
	취업	0.0689	0.0561	1.23	0.219	1.0714
가구 소득	로그화	0.1760	0.1265	1.39	0.164	1.1925
필요성 요인						
주관적 건강	보통	기 준				
	좋음	0.2194***	0.0596	3.68	0.000	1.2454
	나쁨	−0.1506***	0.0490	−3.07	0.002	0.8602
미충족 의료	아니오	기 준				
	예	0.0366	0.0624	0.59	0.558	1.0373

만성질환	없음	기 준				
	1~2 개	0.2237***	0.0789	2.84	0.005	1.2507
	3 개 이상	0.6629***	0.0916	7.23	0.000	1.9404

주) **p<0.05, ***p<0.01

한의과 이용 결정에 영향을 미치는 요인에 대한 분석결과 유의하지 않은 변수는 배우자 유무와 교육수준, 음주, 취업상태와 가구소득, 미충족의료로 나왔다. 유의한 변수로는 소인성 요인 중 성별(p<0.01), 연령에서 만 50대 기준으로 20대(p<0.01), 30대(p<0.05), 40대(p<0.05)인 경우, 흡연경험(p<0.05), 필요성 요인 중 주관적 건강에 대해 보통보다 좋다고 생각하는 경우(p<0.01)와 나쁘다고 생각하는 경우(p<0.01), 만성질환이 없는 사람을 기준으로 1-2개 있는 경우(p<0.01)와 3개 이상(p<0.01)인 경우가 나왔다.

여성과 비교하였을 때 남성인 경우 한의과를 이용할 확률이 47.11%인 것으로 나타났다. 또한, 50대와 비교하였을 때 20대와 30대, 40대인 경우 한의과를 이용할 확률이 각각 45.95%, 75.34%, 73.27%이다. 또한, 흡연을 할 경우 흡연을 하지 않는 사람에 비해 79%가량이 한의과를 이용할 확률을 보인다. 필요성 요인의 경우 미충족의료를 제외하고 높은 유의수준을 보이며, 주관적으로 보통보다 건강하다고 생각하는 사람들은 보통이라고 생각하는 사람보다 한의과 이용할 확률이 약 1.25배였고, 보통보다 자신의 건강이 나쁘다고 생각하는 사람은 한의과를 이용할 확률이 0.86배였다. 만성질환을 가진 경우 만성질환이 없는 사람보다 1-2개를 가진 경우 한의과 이용할 확률이 1.25배이고, 3개 이상을 가진 경우 한의과 이용할 확률이 1.94

배로 나타났다.

3. 한의과 의료비 지출에 대한 소득 탄력성 분석

한의과 의료비 지출에 대한 소득 탄력성 분석을 위해서 패널 분석 방법인 Fixed effects(FE) model과 Random effects(RE) model을 각각 시행하였다. 이후 한의과 의료비 지출에 대한 소득 탄력성에 대한 모델 검증을 위해 FE model과 RE model의 결과 값으로 Hausman test를 시행한 결과, χ^2값이 27.98이었으며 Prob>χ^2은 0.0318으로 나와 유의수준 1%로 설정하였을 때 귀무가설 기각되지 않으므로 RE model이 적합하다고 판단할 수 있다.

표 8 한의과 의료비 지출에 대한 소득 탄력성 분석, RE model

		Coef.	Std. Err.	t	P>|t|
소인성 요인					
성별	여성	기 준			
	남성	0.037691	0.111118	0.34	0.734
연령	만 19~29 세	−0.50703**	0.212976	−2.38	0.017
	만 30~39 세	−0.40017***	0.140857	−2.84	0.004
	만 40~49 세	0.034853	0.106733	0.33	0.744
	만 50~59 세	기 준			
	만 60~69 세	0.143549	0.096562	1.49	0.137
	만 70 세	0.411221***	0.107533	3.82	0

	이상				
배우자 유무	없음	기 준			
	있음	−0.06121	0.082101	−0.75	0.456
교육수준	고졸 미만	기 준			
	고졸 이상	−0.46996***	0.092906	−5.06	0
흡연경험	아니오	기 준			
	예	−0.03736	0.110035	−0.34	0.734
음주	1 년 내 안함	기 준			
	평소에 함	−0.03885	0.062489	−0.62	0.534
가능성 요인					
취업상태	미취업	기 준			
	취업	−0.02872	0.063552	−0.45	0.651
가구소득	로그화	−0.35012**	0.144366	−2.43	0.015
필요성 요인					
주관적 건강	보통	기 준			
	좋음	−0.02628	0.065603	−0.4	0.689
	나쁨	−0.09862	0.059127	−1.67	0.095
미충족 의료	아니오	기 준			
	예	0.09938	0.071125	1.4	0.162
만성질환	없음	기 준			
	1~2 개	0.147952	0.094876	1.56	0.119

3 개 이상	0.392812***	0.10693	3.67	0

주) **p<0.05, ***p<0.01

(1) 전체

RE model의 분석결과 유의한 변수로는 소인성 요인의 경우 연령에서 50대에 비해 20대(p<0.05)와 30대(p<0.01), 그리고 만 70세 이상(p<0.01)이, 교육수준에서 고졸 미만에 비해 고졸 이상(p<0.01)이 해당하였다. 가능성 요인으로는 가구소득(p<0.05)이 필요성 요인에서는 (p<0.1)이, 만성질환에서 없음에 비교해 3개 이상의 변수(p<0.01)가 해당하였다. 유의하지 않은 변수에는 소인성 요인 중 성별, 배우자 유무, 흡연경험, 음주가 있었고, 가능성 요인에서는 취업상태, 필요성 요인에서는 주관적 건강에서 보통에 비해 나쁨과 좋음 모두와 미충족 의료가 있었다.

50대를 기준으로 만 70세 이상에서, 만성질환이 없을 때에 비해 3개 이상일 경우 한의과 의료비 지출 수준이 증가하였다. 반면, 고졸 미만의 교육 수준에 비해 고졸 이상에서, 주관적 건강이 보통보다 나쁠 경우, 50대 기준으로 20대와 30대에서 한의과 의료비 지출 수준이 감소하였다.

(2) 한의과 의료비 지출에 대한 각 요인들의 영향

가. 소인성 요인

성별의 경우 한의과 의료비 지출에 유의한 영향을 미치지 않았다.

20대와 30대에서는 한의과 의료비 지출이 각각 50%, 40% 가량 감소하는 것으로 나타난 반면, 70대에서는 40% 이상 증가하는 것으로 나타났다. 교육수준에서는 고졸 이상에서 고졸 미만일 때 보다 47%가량 한의과 의료비 지출이 감소하는 것으로 나타났다.

나. 가능성 요인

취업 상태 변수의 경우 한의과 의료비 지출에 유의한 영향이 없는 것으로 나타났다. 그리고 한의과 의료비 지출에 대한 소득 탄력성은 -0.35로 나타났다.

다. 필요성 요인

주관적 건강에서 보통보다 자신의 건강상태가 좋다고 생각하는 경우와 나쁨인 경우, 미충족의료 변수는 한의과 의료비 지출에 유의한 영향이 없는 것으로 나타났다. 또한, 만성질환의 경우 질환이 없는 경우보다 3개 이상인 경우에 한의과 의료비 지출이 40%가량 증가하는 것으로 나타났으며, 1-2개인 경우는 유의한 영향이 없었다.

4. 첩약의료비 지출에 대한 소득 탄력성 분석

첩약의료비 지출에 대한 소득 탄력성 분석을 위해서 패널 분석 방법인 Fixed effects(FE) model과 Random effects(RE) model을 각각 시행하였다. 이후 첩약의료비 지출에 대한 소득 탄력성에 대한 모델 검증을 위해 FE model과 RE model의 결과값으로 Hausman test를 시행한 결과, χ^2값이 25.74였으며 Prob>χ^2은 0.0578로 나와

유의수준 1%로 설정하였을 때 귀무가설 기각되지 않으므로 RE model이 적합하다고 판단하였다.

표 9 첩약의료비 지출에 대한 소득 탄력성 분석, RE model

		Coef.	Std. Err.	t	P>|t|
소인성 요인					
성별	여성	기 준			
	남성	−0.17753	0.101875	−1.74	0.081
연령	만 19~29 세	0.207075	0.197636	1.05	0.295
	만 30~39 세	0.234189	0.132897	1.76	0.078
	만 40~49 세	−0.23686	0.101968	−2.32	0.020
	만 50~59 세	기 준			
	만 60~69 세	−0.03143	0.092304	−0.34	0.733
	만 70 세 이상	−0.10871	0.101997	−1.07	0.287
배우자 유무	없음	기 준			
	있음	0.078266	0.075663	1.03	0.301
교육수준	고졸 미만	기 준			
	고졸 이상	0.306719***	0.085763	3.58	0.000
흡연경험	아니오	기 준			
	예	−0.17667	0.101252	−1.74	0.081
음주	1 년 내 안함	기 준			
	평소에 함	−0.12995**	0.061356	−2.12	0.034
가능성 요인					
취업상태	미취업	기 준			

	취업	0.060546	0.062385	0.97	0.332
가구소득	로그화	0.390451***	0.142409	2.74	0.006
필요성 요인					
주관적 건강	보통	기 준			
	좋음	0.138847**	0.06918	2.01	0.045
	나쁨	−0.14556**	0.062791	−2.32	0.020
미충족의료	아니오	기 준			
	예	0.054378	0.076164	0.71	0.475
만성질환	없음	기 준			
	1~2 개	0.118923	0.091569	1.3	0.194
	3 개 이상	0.135732	0.102457	1.32	0.185

주) **p<0.05, ***p<0.01

(1) 전체

RE model의 분석결과 유의한 변수에는 소인성 요인 중 교육 수준에서 고졸 미만에 비해 고졸 이상(p<0.01)이, 음주를 1년 내에 하지 않은 사람에 비해 평소에 음주를 하는 군(p<0.05)이 해당되었고, 필요성 요인 중 주관적 건강에서 보통보다 좋음(p<0.05)으로 답하거나 보통보다 나쁨(p<0.05)으로 답한 군이 해당하였다. 반면 유의하지 않은 변수는 소인성 요인 중 성별, 연령, 흡연 경험, 배우자 유무가, 가능성 요인 중 취업 상태가, 필요성 요인 중 미충족의료와 만성질환 변수가 해당하는 것으로 나타났다.

음주를 1년 내에 하지 않은 군에 비해 평소에 음주를 하는 군에서,

보통보다 주관적 건강이 나쁘다고 생각하는 군에서 첩약의료비 지출 수준이 감소하는 것으로 나타났으며, 50대에 비해 30대에서, 교육수준이 고졸 미만에 비해 고졸 이상에서, 주관적 건강이 보통보다 좋다고 생각하는 군에서 첩약의료비 지출 수준이 증가하였다.

(2) 첩약의료비 지출에 대한 각 요인들의 영향

가. 소인성 요인

교육 수준이 고졸 미만에 비해 고졸 이상인 경우 첩약의료비 지출이 30% 가량 증가하는 영향이 있는 것으로 나타났다. 또한, 음주는 하지 않는 경우에 비교하였을 때 음주를 하고 있는 경우 12%가량 첩약의료비 지출이 감소하였다. 성별과 연령, 배우자 유무와 흡연경험은 유의미하지 않은 변수로 나타났다.

나. 가능성 요인

취업 상태는 첩약의료비 지출에 유의한 영향이 없는 것으로 나타났다. 그리고 첩약의료비 지출에 대한 소득 탄력성은 0.39이다.

다. 필요성 요인

주관적 건강은 보통보다 좋음인 경우 14%가량 첩약의료비 지출이 증가하였고, 나쁨인 경우 14%가량 감소하였다. 미충족의료와 만성질환은 첩약의료비 지출에 유의한 영향이 없는 변수로 나타났다.

5. 2017년 한의과 이용 결정에 영향을 미치는 요인 단

면분석

표 10 2017년 한의과 이용 결정에 영향을 미치는 요인 단면분석결과 (로짓 분석)

		Coef.	Std. Err.	z	P>|z|	Odds Ratio
소인성 요인						
성별	여성	기 준				
	남성	-0.425***	0.082	-5.200	0.000	0.654
연령	만 19~29 세	-0.486***	0.158	-3.070	0.002	0.615
	만 30~39 세	-0.171	0.112	-1.530	0.125	0.842
	만 40~49 세	-0.258***	0.085	-3.050	0.002	0.772
	만 50~59 세	기 준				
	만 60~69 세	0.022	0.077	0.280	0.777	1.022
	만 70 세 이상	0.068	0.084	0.810	0.419	1.070
배우자 유무	없음	기 준				
	있음	0.026	0.061	0.420	0.674	1.026
교육수준	고졸 미만	기 준				
	고졸 이상	-0.081	0.067	-1.210	0.227	0.922
흡연경험	아니오	기 준				
	예	-0.163**	0.082	-1.990	0.046	0.849
음주	1 년 내 안함	기 준				
	평소에 함	0.107**	0.054	1.990	0.046	1.113
가능성 요인						
취업상태	미취업	기 준				
	취업	0.040	0.054	0.750	0.456	1.041
가구소득	로그화	0.363***	0.127	2.860	0.004	1.437
필요성 요인						
주관적	보통	기 준				

건강						
	좋음	0.216***	0.064	3.370	0.001	1.241
	나쁨	-0.112	0.057	-1.950	0.051	0.894
미충족의료	아니오	기 준				
	예	-0.140	0.078	-1.790	0.073	0.869
만성질환	없음	기 준				
	1~2 개	0.118	0.077	1.530	0.126	1.125
	3 개 이상	0.476***	0.086	5.550	0.000	1.610

주) **p<0.05, ***p<0.01

한의과 이용 결정에 영향을 미치는 요인에 대한 2017년 단면분석 결과 유의하지 않은 변수는 배우자 유무, 교육수준, 취업상태와 미충족의료로 나왔다. 유의한 변수로는 소인성 요인 중 성별(p<0.01), 연령에서 만 50대 기준으로 20대(p<0.01), 40대(p<0.01)인 경우, 흡연경험(p<0.05), 음주(p<0.05)가 있었다. 또한, 가능성 요인 중 가구소득(p<0.01)이 유의하였고, 필요성 요인 중 주관적 건강에 대해 보통보다 좋다고 생각하는 경우(p<0.01), 만성질환이 없는 사람을 기준으로 3개 이상(p<0.01)인 경우가 나왔다.

2017년에서 여성과 비교하였을 때 남성에서 한의과를 이용할 확률은 65.4%이며, 50대와 비교하였을 때 20대, 40대인 경우 한의과를 이용할 확률이 각각 61.5%, 77.2%이다. 또한, 흡연을 할 경우 흡연을 하지 않는 사람에 비해 84%가량이 한의과를 이용할 확률을 보이며, 음주를 하는 경우 1년 내에 하지 않은 사람에 비해 한의원을 이용할 확률이 111.3%이다. 필요성 요인의 경우 모든 요인에서 높은 유의수준을 보이며, 주관적으로 보통보다 건강하다고 생각하는 사람들은 보

통이라고 생각하는 사람보다 한의과 이용할 확률이 약 1.21배였다. 만성질환을 가진 경우 만성질환이 없는 사람보다 3개 이상을 가진 경우 한의과 이용할 확률이 1.61배로 나타났다.

6. 2017년 한의과 의료비 지출에 대한 소득 탄력성 단면분석

표 11 2017년 한의과 의료비 지출에 대한 소득 탄력성 단면분석(회귀분석)

		Coef.	Std. Err.	t	P>|t|
소인성 요인					
성별	여성	기 준			
	남성	-0.242***	0.064	-3.750	0.000
연령	만 19~29 세	-0.385***	0.116	-3.320	0.001
	만 30~39 세	-0.176**	0.087	-2.020	0.043
	만 40~49 세	-0.123	0.067	-1.840	0.065
	만 50~59 세	기 준			
	만 60~69 세	0.041	0.065	0.620	0.533
	만 70 세 이상	0.194***	0.070	2.750	0.006
배우자 유무	없음	기 준			
	있음	-0.056	0.051	-1.100	0.270
교육수준	고졸 미만	기 준			
	고졸 이상	-0.109**	0.053	-2.050	0.040
흡연경험	아니오	기 준			
	예	-0.148**	0.065	-2.290	0.022
음주	1 년 내	기 준			

	안함				
	평소에 함	0.072	0.045	1.610	0.108
가능성 요인					
취업상태	미취업	기 준			
	취업	0.046	0.045	1.020	0.307
가구소득	로그화	0.202	0.106	1.910	0.056
필요성 요인					
주관적 건강	보통	기 준			
	좋음	0.180***	0.056	3.220	0.001
	나쁨	-0.083	0.046	-1.830	0.067
미충족의료	아니오	기 준			
	예	-0.089	0.063	-1.400	0.161
만성질환	없음	기 준			
	1~2 개	0.075	0.058	1.290	0.199
	3 개 이상	0.444***	0.068	6.520	0.000

주) **p<0.05, ***p<0.01

(1) 전체

2017년 한의과 의료비 지출에 대한 소득 탄력성 단면분석을 회귀분석으로 진행한 결과 유의한 변수로는 소인성 요인의 경우 성별 변수에서 여성에 비해 남성(p<0.01), 연령에서 50대에 비해 20대(p<0.01)와 30대(p<0.05) 그리고 만 70세 이상(p<0.01)이, 교육수준에서 고졸 미만에 비해 고졸 이상(p<0.05)이, 흡연 경험에서 흡연경험이 없음에 비해 있는 경우(p<0.05)가 해당하였다. 필요성 요인에서는 주

관적 건강에서 보통에 비해 좋음(p<0.01)이, 만성질환에서 없음에 비교해 3개 이상의 변수(p<0.01)가 해당하였다. 유의하지 않은 변수에는 소인성 요인 중 배우자 유무, 음주가 있었고, 가능성 요인에서는 취업상태와 가구소득, 필요성 요인에서는 주관적 건강이 나쁨에 해당하는 경우와 미충족의료가 있었다.

50대를 기준으로 만 70세 이상에서, 주관적 건강이 좋음에 해당하는 경우 만성질환이 없을 때에 비해 3개 이상일 경우 한의과 의료비 지출 수준이 증가하였다. 반면, 여성에 비해 남성에서, 고졸 미만의 교육 수준에 비해 고졸 이상에서, 흡연경험이 있는 경우, 50대 기준으로 20대와 30대에서 한의과 의료비 지출 수준은 감소하였다.

(2) 2017년 한의과 의료비 지출에 대한 각 요인들의 영향

가. 소인성 요인

성별의 경우 여성에 비해 남성인 경우 한의과 의료비 지출이 24% 가량 감소하는 영향을 미치는 것으로 나타났다. 20대와 30대에서 한의과 의료비 지출이 각각 38.5%, 17.6%가량 감소하는 것으로 나타났다. 반면, 70대에서는 19% 이상 증가하는 것으로 나타났다. 교육수준에서는 고졸 이상에서 고졸 미만일 때 보다 10.9%가량 한의과 의료비 지출이 감소하는 영향을 미치는 것으로 나타났다. 또한, 흡연경험이 있는 경우 없는 경우에 비해 한의과 의료비 지출이 14.8% 감소하는 것으로 나타났다.

나. 가능성 요인

취업 상태 변수의 경우 한의과 의료비 지출에 유의한 영향이 없는 것으로 나타났다. 2017년 한의과 의료비 지출에 대한 소득 탄력성은 유의미하지 않았다.

다. 필요성 요인

주관적 건강에서 보통보다 자신의 건강상태가 좋다고 생각하는 경우 한의과 의료비 지출에 한의과 의료비 지출이 18% 증가하는 영향이 있었다. 미충족의료 변수는 한의과 의료비 지출에 유의한 영향이 없는 것으로 나타났다. 또한, 만성질환의 경우 질환이 없는 경우보다 3개 이상인 경우에 한의과 의료비 지출이 44.4% 증가하는 것으로 나타났으며, 1-2개인 경우는 유의한 영향이 없었다.

7. 2017년 첩약의료비 지출에 대한 소득 탄력성 단면분석

표 12 2017년 첩약의료비 지출에 대한 소득 탄력성 단면분석

		Coef.	Std. Err.	t	P>|t|
소인성 요인					
성별	여성	기 준			
	남성	-0.117***	0.037	-3.130	0.002
연령	만 19~29 세	-0.117	0.067	-1.740	0.081
	만 30~39 세	-0.037	0.050	-0.740	0.457
	만 40~49 세	-0.129***	0.039	-3.320	0.001
	만 50~59 세	기 준			
	만 60~69 세	0.007	0.038	0.190	0.848

	만 70 세 이상	-0.001	0.041	-0.020	0.985
배우자 유무	없음	기 준			
	있음	0.012	0.030	0.410	0.682
교육수준	고졸 미만	기 준			
	고졸 이상	0.078**	0.031	2.540	0.011
흡연경험	아니오	기 준			
	예	-0.077**	0.037	-2.060	0.039
음주	1 년 내 안함	기 준			
	평소에 함	0.006	0.026	0.240	0.809
가능성 요인					
취업상태	미취업	기 준			
	취업	0.010	0.026	0.370	0.709
가구소득	로그화	0.235***	0.061	3.850	0.000
필요성 요인					
주관적 건강	보통	기 준			
	좋음	0.088***	0.032	2.710	0.007
	나쁨	-0.073***	0.026	-2.750	0.006
미충족의료	아니오	기 준			
	예	0.053	0.037	1.440	0.150
만성질환	없음	기 준			
	1~2 개	0.050	0.034	1.490	0.136
	3 개 이상	0.123***	0.039	3.110	0.002

주) **p<0.05, ***p<0.01

(1) 전체

2017년 첩약의료비 지출에 대한 소득 탄력성 단면분석을 회귀분석으로 진행한 결과 유의한 변수에는 소인성 요인 중 성별에서 여성에 비해 남성($p<0.01$)이, 연령에서 50대를 기준으로 하였을 때 40대($p<0.01$)가, 교육 수준에서 고졸 미만에 비해 고졸 이상($p<0.05$)이, 흡연 경험이 없음에 비해 있음($p<0.05$) 등이 해당되었고, 필요성 요인 중 주관적 건강에서 보통보다 좋음($p<0.01$)으로 답하거나 보통보다 나쁨($p<0.01$)으로 답한 군이 해당하였고, 만성질환이 없음에 비해 3개 이상($p<0.01$)이 해당하였다. 반면 유의하지 않은 변수는 소인성 요인 중 배우자 유무와 음주가, 가능성 요인 중 취업 상태가, 필요성 요인 중 미충족의료가 해당하는 것으로 나타났다.

여성에 비해 남성에서, 50대에 비해 40대와 20대에서, 흡연 경험이 없음에 비해 있는 군에서, 보통보다 주관적 건강이 나쁘다고 생각하는 군에서 첩약의료비 지출 수준이 감소하는 것으로 나타났으며, 교육수준이 고졸 미만에 비해 고졸 이상에서, 주관적 건강이 보통보다 좋다고 생각하는 군에서, 만성질환이 없음에 비해 3개 이상에서 첩약의료비 지출 수준이 증가하였다.

(2) 2017년 첩약의료비 지출에 대한 각 요인들의 영향

가. 소인성 요인

먼저 성별의 경우 여성에 비해 남성에서 첩약의료비 지출이 11.7% 가량 감소하는 것으로 나타났다, 연령의 경우 50대에 비해 40대에서

12.9% 가량이 감소하였으며, 20대, 30대, 60대, 70대는 유의한 영향이 없는 변수인 것으로 나타났다. 배우자 유무는 첩약의료비 지출에 유의한 영향이 없었다. 교육 수준이 고졸 미만에 비해 고졸 이상인 경우 첩약의료비 지출이 7.8% 가량 증가하는 것으로 나타났다. 또한, 흡연 경험이 있는 경우 7.7% 가량 첩약의료비 지출이 감소하였다.

나. 가능성 요인

취업 상태는 첩약의료비 지출에 유의한 영향이 없는 것으로 나타났다. 그리고 첩약의료비 지출에 대한 소득 탄력성은 0.235로 나타났다.

다. 필요성 요인

주관적 건강은 보통보다 좋음인 경우 8.8%가량 첩약의료비 지출이 증가하였고, 나쁨인 경우 7.3%가량 감소하였다. 미충족의료는 첩약의료비 지출에 유의한 영향이 없는 변수로 나타났다. 만성질환은 없음에 비해 3개 이상에서 12.3% 첩약의료비 지출이 증가는 영향이 나타났다.

Ⅴ. 고찰 및 결론

1. 연구 결과 고찰

본 연구는 한의과 첩약의료비 지출에 대한 소득 탄력성을 파악함으로써 현 정부가 건강보험 보장성 강화정책의 하나로 추진하는 첩약의

급여화 정책이 사회에 미칠 영향을 기존 한의과 의료기관에서 처방한 한약에 대한 영향 요인을 분석하여 규명하는 것을 목적으로 하였다.

본 연구에서는 한국의료패널을 이용해 첩약의료비 지출의 소득 탄력성을 분석한 실증연구이다. 그동안 한의과 의료비 전체와 첩약의료비 지출에 대한 연구가 많이 이루어지지 않았고, 소득 탄력성을 통한 한의계 의료서비스의 분석에 대한 연구가 많지 않았기에 소득 탄력성을 활용하여 소득과 한의과 의료서비스의 연관성을 규명하고자 한 본 연구는 특별하다.

한국의료패널자료 중 첩약이 보약이 아닌 한약으로 기재된 2015년에서 2017년까지의 3개년도를 분석하였다. 패널 자료를 이용한 이유는 한의과에서 다빈도로 진료하는 상위 3개 상병인 요통(43.9%) 및 관절염(32.8%), 어깨 병변(24.75%)[6]등은 장기간에 걸쳐 진행되고, 치료 소요 기간이 장기간인 경우가 많으며, 갑자기 발생한 극심한 통증이 아닌 경우 개인 스스로가 불편함을 느끼고 치료를 하기 위해 의료기관을 방문하는 데 시간이 걸린다는 점 등을 고려하였기 때문이다. 또한, 보약이 한약으로 기재되어 있던 문항적 특성이 패널 분석에서 나타날 수 있을 가능성을 보완하기 위해 2015년에서 2017년의 패널 분석을 시행하는 한편 이 결과를 2017년 단면분석결과와 비교하였다. 또한, 한약의 처방 목적을 묻는 항목에 대한 빈도분석을 통해 본 연구의 제한점인 한약 내 첩약과 보약 개념의 혼재를 보완하고자 하였다. 기술 분석으로 한의과 이용군과 미이용군의 일반적인 특성에 관한 기초통계를 분석하였고, 소득 분위에 따른 한의과 이용빈도를 분석하였다.

---

6) 한방의료 및 한약소비실태조사 (2017. 보건복지부)

한의과 의료비 지출과 첩약의료비 지출에 대한 영향요인 분석과 소득 탄력성 분석을 위해서는 Two part model을 사용하였다. 한의과 이용을 결정하게 하는 요인을 패널 로짓 분석을 시행하고 한의과 의료비 지출 및 첩약의료비 지출에 영향을 미치는 요인과 각각에 대한 소득 탄력성을 FE model과 RE model을 통해 분석하고 Hausman test를 통해 적합한 model을 선정한 결과, 한의과 의료비 지출 및 첩약의료비 지출 모두에서 RE model이 채택되었다. Hausman test 결과에 따른 RE model의 채택은 한국의료패널 조사가 임의적으로 추출되었다는 사실에 기인하여 본 연구에서 개인의 효과 또한, 임의적인 분포를 한다는 가정에 기반한다는 의미로 볼 수 있다.

Anderson의 의료 이용 요인 분류에 따라 일반적인 특성과 한의과 이용결정에 영향을 미치는 요인, 한의과 의료비 지출 및 첩약의료비 지출에의 영향을 살펴보면 먼저 소인성 요인에서는 연령대 변수가 특징적이다. 이용군의 수와 비율은 연령대가 높아짐에 따라 많아지는 추세가 보였으며, 50대를 기준으로 20대 30대와 40대는 한의과 의료를 이용할 확률이 낮았고 전체 한의과 의료비 지출에서 연령대 변수가 50대보다 20대와 30대에서는 40-50%가 감소하고 70대에서는 40%이상 증가하였다. 첩약의료비 지출은 연령대 변수가 유효하지 않은 것으로 나온 반면 2017년 단면분석결과에서는 첩약의료비 지출에서 50대에 비해 40대에서 12%가 감소하는 영향이 나타났다. 이와같이 연령대별 한의과 의료비 지출에서는 연령대가 주요한 변수이지만 첩약에서는 유의한 변수가 아닌 것은 질환 치료뿐 아니라 피부, 미용, 다이어트, 기억력 증진 등의 진료영역 또한, 한의과의 주된 진료영역에 해당하기 때문으로 보인다. 연령대에 따라 영향을 받는 진료영역

이 다르고 그에 따라 연령대 변수가 첩약의료비 지출에 유의한 영향을 미치지 않는 것이라는 점이 이와 같은 차이를 이끌어낸 주된 요인으로 추정할 수 있다. 또한, 전체 한의과 의료비 지출에 대한 영향은 줄어들지만 첩약의료비 지출에 대한 영향은 증가하는 변수로 교육수준이 있다. 고졸 이상에서 고졸 미만일 때 보다 47%가량 한의과 의료비 지출이 감소한 반면 첩약의료비 지출이 30%가량 증가하는 것으로 나타났다.

가능성 요인 중 취업상태에서 미취업 상태일수록 한의과 이용군의 비율이 높은 특성이 나타났는데 이는 연령별 이용 특성에서 나이가 많아질수록 한의과 이용군의 비율과 수가 많아지는 것에 기인한 것으로 보인다. 또한, 소득수준에서는 1분위에서의 한의과 이용군 비율이 특히 높은 것으로 나타났는데, 하위 20%에 해당하는 소득수준인 1분위의 이용군 비율이 높은 것은 1분위의 한의과 의료 이용 빈도가 높은 것과 같은 경향성을 나타낸다. 이는 의료급여 등 의료비 지원 정책의 영향으로 보인다. 의료급여는 의료급여법에 의해 규정되고 매년 발표되는 기준 중위소득의 40% 수준의 소득기준으로 선정된다. 의료급여에 선정되는 경우 의료서비스 이용시 본인부담금의 경감이 이루어지며, 지자체에서 건강생활지원비 등을 지원받는 경우에는 본인부담금을 전액 면제받을 수 있기 때문에 의료급여에 선정되는 것 자체로도 수요를 증가시키는 요인이 될 수 있다. 이와 같은 본인부담금 면제는 표6의 이용군에서 지출액 min값이 0 나오는 것에서 확인할 수 있다.

필요성 요인의 주관적 건강은 주관적으로 보통보다 건강하다고 생각하는 사람들은 보통이라고 생각하는 사람보다 한의과 이용할 확률

이 약 1.25배였고, 보통보다 자신의 건강이 나쁘다고 생각하는 사람은 한의과를 이용할 확률이 0.86배였을 뿐만 아니라 첩약의료비 지출에 대한 영향에서도 대체로 유의미한 요인으로 나타났다. 주관적으로 건강이 보통보다 나쁘다고 생각하는 변수의 첩약의료비 지출은 14%가량 감소하였다. 반면, 주관적 건강은 보통보다 좋음인 경우 14%가량 첩약의료비 지출이 증가하였다. 본인 스스로 건강하다고 생각하는 사람이 보통이라고 생각하는 사람보다 한의과 의료서비스를 이용할 확률이 높고, 건강이 안 좋다고 생각하는 사람이 한의과 의료서비스를 이용할 확률이 낮으며 첩약의료비 지출이 적은 것이다. 이는 주관적 건강 인식에 부정적으로 대답한 군에서 외래 의료서비스를 자주 이용할 확률이 나타나는 것(이지선, 2013)과는 상반되는 결과이다. 이렇게 양방과 한방에서 주관적 건강 인식이 의료 이용에 미치는 영향이 다른 것은 한의과 의료서비스 중 건강증진의 영역이 사회문화적으로 오랫동안 존재해왔고, 이에 대한 경로 의존적인 의사 결정 양식이 나타나는 것으로 해석할 수 있다. 하지만, 연령, 성별, 교육수준 등의 이외 독립변수를 보정하여 분석하면 다른 결과값이 산출될 수 있기 때문에 이에 대한 보완 연구가 필요할 것으로 보인다.

만성질환이 3개 이상인 경우 한의과 의료 이용비율이 높았으며, 한의과를 이용할 확률이 없는 경우 보다 1.94배가 높고, 만성질환이 3개 이상이라는 변수에 해당하는 경우 한의과 의료비 지출이 40%가량 증가하는 것으로 나타났다. 이는 한의과 진료의 만성질환 영역에서의 요구도가 높은 것을 나타내는 것으로 볼 수 있다.

본 연구에서 산출한 2015-2017년 3개년의 한의과 첩약의료비 지출에 대한 소득 탄력성은 0.39, 한의과 전체의료비 지출에 대한 소득

탄력성은 -0.35이다. 또한, 2017년 단면분석의 결과 산출한 2017년의 첩약의료비 지출의 소득 탄력성은 0.235이며, 2017년 한의과 의료비 지출의 소득 탄력성은 유의미하지 않았다.

의료비 지출에 대한 소득 탄력성은 의료비 지출의 변화율을 소득변화율로 나눈 값으로 0보다 작은 값을 열등재라 하고 0에서 1 사이의 값을 가지면 필수재, 1보다 큰 값을 가지면 사치재로 분류한다. 열등재는 강력한 대체재가 존재하는 경우나 필요성이 낮아지는 경우 등에 해당하며 소득의 증가에 따라 지출이 줄어드는 양상을 보인다. 한의과 전체 의료비 지출에 대한 소득 탄력성이 열등재로서 분류되는 것은 사회경제적인 지위가 상승함에 따라 소득이 증가할 때 건강 수준이 올라가 건강 불평등이 생기는 문제(김민경 외, 2010) 등이 원인일 수 있다. 허순임 외(2007)가 분석한 의료비 지출에 대한 소득 탄력성인 2001년 0.15, 2002년 0.20, 2003년 0.22와 비교할 때 한의과 의료비 지출에 대한 소득 탄력성이 음의 값을 가지는 것은 강력한 대체재이자 보완재로서의 의료계가 있기 때문으로도 해석할 수 있을 것이다.

또한, 소득의 변화에 대한 한의과 의료비 지출 변화의 정도가 음의 방향으로 이루어지고 있는 것으로 나타난 것은 소득이 높을수록 한의과 진료를 이용하게 하는 질환의 유병률이 낮아지는 것에 기인한 것으로도 볼 수 있다. 현재 한의과에서 주로 진료를 행하는 영역이 대부분 근골격계 질환을 포함하는 만성질환이라는 점[7]을 고려하였을 때, 노인에서 사회경제적 지위가 높을수록 순환기계 질환, 근골격계질환, 내분비대사성질환의 만성질환 유병률이 낮다(배우리 외, 2020)는

7) 다빈도질병 통계(2017-2015), 보건의료빅데이터개방시스템, 심평원

연구 결과가 이를 뒷받침한다.

신승호 등(신승호 외, 2004)은 2002년도 도시가계조사자료를 이용하여 가계지출 보건의료비의 소득 탄력도를 산출해냈다. 한방서비스 이용에서 전체가구의 지불능력 탄력도는 0.0005($p<0.01$)로 나타났는데, 이는 본 연구에서 산출한 한의과 의료비 지출에 대한 소득 탄력성인 -0.35과는 대조적이다. 이러한 차이는 고소득층이 많이 누락되었으며, 도시에 거주하는 가구만을 대상으로 하고 있는 도시가계조사자료의 한계점에서 기인한 것으로 볼 수 있다. 상위 계층에 비해 하위 계층에서 지불능력 탄력도가 높은 해당 연구의 결과를 고려할 때, 소득 상위 계층의 조사 참여가 도시가계조사보다 보장된 한국의료패널의 데이터에서 더욱 탄력도가 낮게 나타나는 것으로 볼 수 있다.

반면 한국사회에서 의료서비스는 공공재로서의 의료비 지출의 소득 탄력성을 볼 때 열등재 또는 사치재적이라 하더라도 지불용의액은 소득의 증가에 따라 증가할 수도 있고 오히려 감소할 수도 있다(박환재, 2006). 첩약의료비 지출에 대한 소득 탄력성이 0.39로 의료비 지출에 대한 소득 탄력성 0.2보다 높게 나오지만 1보다 낮은 값으로 나오는 것은 전액 비급여로서 건강보험 보장 범위에 포함되지 않았던 상황에 기인하여, 치료제로서의 첩약 형태로 활용되는 비율이 높았을 원인 등에 의해 복합적으로 해석될 수 있다.

의료의 수요-공급 측면에서, 의사는 정보의 우위를 바탕으로 의료서비스 이용 결정에 주도권을 가질 수 있다. 그렇기때문에 의사가 '완전한 대리인(perfect agent)'으로서의 역할을 하지 않고 '불완전한 대리인(imperfect agent)'으로서 자신의 이익을 지향함으로써 발생할 수 있는 공급자 유인수요(Supplier induced demand, SID)가 존재한

다는 가설이 받아들여지고 있다. 또한, 국내 건강보험제도는 행위별 보상방식으로 지불이 이루어지고 있어 전체 지출을 통제하는 기전이 없기 때문에 공급자 유인수요의 존재가능성이 인정되고 있다(허순임 외, 2008). 따라서 보장보험(건강보험, 자동차보험, 산재보험 등)의 유형에 따라 치료보장의 영역이 다른 한의과의 특성은 공급자 유인수요가 존재하게 할 가능성이 있을 것으로 볼 수 있다. 본 연구에서는 이를 추정해 보기 위해 분석대상에서 한의과 이용군과 미이용군의 보장보험의 유형은 한국패널조사의 '건강보험 이외의 지원을 받는 것이 있는가'에 대한 문항의 결과값을 분석하였으며 결과는 다음과 같다.

표 13 한의과 이용군과 미이용군의 보장보험의 유형 빈도분석(한국의료패널 2015-2017)

	2015 N=9,851		2016 N=9,851		2017 N=9,851	
	미이용군	이용군	미이용군	이용군	미이용군	이용군
건강보험	7,067	2,066	7,073	2,096	6,876	2,238
	(92.9%)	(92.2%)	(93.1%)	(93.0%)	(92.5%)	(92.7%)
자동차보험	26	16	19	14	11	14
	(0.3%)	(0.7%)	(0.3%)	(0.6%)	(0.2%)	(0.6%)
산재보험	15	4	12	5	11	3
	(0.2%)	(0.2%)	(0.2%)	(0.2%)	(0.2%)	(0.1%)
민간보험(질병,암보험)	69	21	84	16	85	23
	(0.9%)	(0.9%)	(1.1%)	(0.7%)	(1.1%)	(1.0%)
민간보험(종신,연금 등의 의료특약)	1	1	1	1	2	1
	(0.0%)	(0.0%)	(0.0%)	(0.0%)	(0.0%)	(0.0%)

정부	76	21	94	29	122	44
	(1.0%)	(0.9%)	(1.2%)	(1.3%)	(1.6%)	(1.8%)
기타	357	111	314	93	329	92
	(4.7%)	(5.0%)	(4.1%)	(4.1%)	(4.4%)	(3.8%)

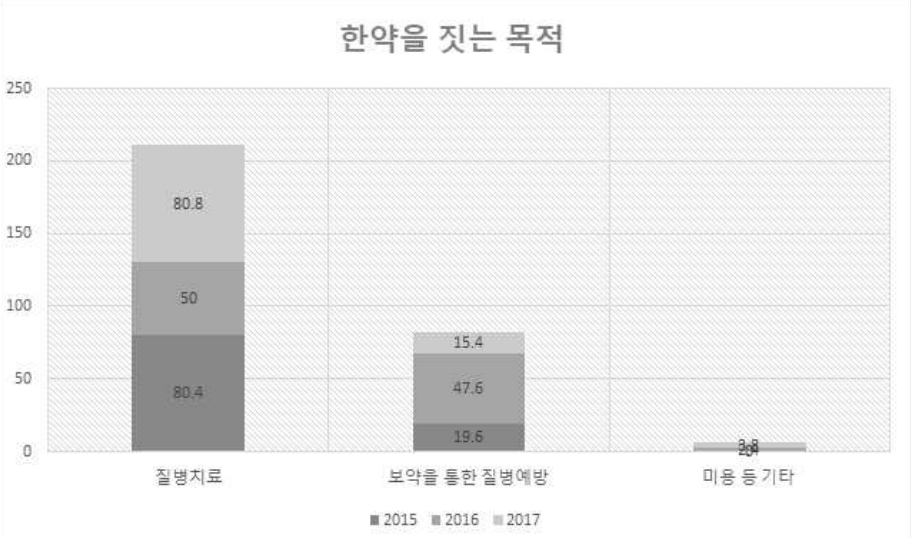
보장보험의 종류가 한의과 이용 및 한의과 또는 첩약의료비 지출에 미치는 영향을 분석하기 위해서는 보장보험의 종류를 독립변수로 설정하는 것이 마땅하다. 하지만, 한국의료패널조사 데이터 구성상 한의과 이용군의 보장유형은 건강보험 92.7%, 민간보험(질병, 암보험) 1.0%, 자동차보험 0.6%, 산재보험 0.1%의 구성으로 나타났다. 이는 청구 건수에 기반한 보험종류별 한의과 이용 비율인 건강보험 95%, 자동차보험 4-5%와는 상이한 구성을 나타낸다. 이러한 한계점으로 보장보험의 유형을 독립변수로 설정하지 않고 기술통계를 통한 데이터 구조파악을 진행하였다. 보장범위가 건강보험보다 넓은 자동차보험과 산재보험이 가지는 공급자유인수요에 대해서는 보다 적합한 데이터를 활용한 추가적인 연구가 필요할 것으로 보인다.

표 14 보장보험별 한의과 이용비율 현황(통계청)

	2015	2016	2017
건강보험 청구건수	99,141,000	99,669,000	99,817,000
	(95.7%)	(95.1%)	(94.9%)
자동차보험 청구건수	4,505,751	5,110,859	5,394,269
	(4.3%)	(4.9%)	(5.1%)

또한, 본 연구의 제한점으로 한약에 대한 사회적인 인식에는 건강증진 목적의 보약과 치료목적의 첩약이 혼재되어 있다는 점이 있다. 이에 대한 정의를 조금 더 명확히 하기 위해 보약이라는 단어를 설문조사에서 삭제한 2015년 이후의 한국의료패널을 사용하였다. 이러한 제한점을 보완하기 위해 본 연구에서 사용한 한국의료패널의 "한약을 짓는 목적" 항목을 분석하였다. 분석결과는 그림2와 같다.

그림 2 한약을 짓는 목적 문항 분석결과(한국의료패널 2015-2017)



2015년과 2017년에서는 질병치료를 위해 첩약을 짓는 비율이 80% 가량, 건강증진을 위해 보약을 짓는 비율이 15-19%로 유사하게 나왔으나, 2016년에서는 첩약을 짓는 비율이 50%, 보약을 짓는 비율이 47.6%로 나왔다. 이와 같은 양상은 2017년 단면분석에서 소득 탄력성(0.235)이 2015-2017년 3개년 패널분석의 결과(0.39)보다 낮은 탄력도를 나타내는 원인이기도 하다. 이러한 분석결과는 2017년 한방의료 이용 및 한약소비실태조사[8]에서 한의과 의료 이용의 목적은 질환

8) 한방의료 빛 한약소비실태조사 (2017. 보건복지부)

치료(93%)가 가장 크게 나타난 점과 한방 의료에 대한 인식 및 만족도 조사에서 한약에 대한 인식이 보약 93%, 치료약 7%으로 인식하고 있다는 결과(정순현, 2013)와 일부 수치상의 차이는 있을 수 있으나 유사한 경향성을 나타낸다. 그렇기때문에 첩약의료비의 지출수준에서 첩약의 의미에는 보약으로서의 의료비 지출이 포함되어 있으며, 이는 질병 치료 목적으로서의 첩약의료비에 대한 소득 탄력성을 분석하고자 하는 본 연구의 제한점으로 남는다.

또한, 치료수단과 치료대상 질환의 다양성에 더하여 의료진마다 기능 회복 등을 위한 치료 계획에서도 서로 다른 관점 차이가 발생하므로 한의과 의료비의 지출 수준과 첩약의료비의 크기만으로 한의과 의료에서 치료대상 질환의 경중이나 치료 종결 여부를 판단하기에는 무리가 있다. 따라서 소득 수준에 따라 치료비의 차이가 발생한다 하더라도 이것이 곧 한의과 진료의 소득 측면에서 형평성이 낮다는 의미가 될 수 없다.

그 외에도 연령, 소득수준과 같이 조금 더 세분화 할 수 있는 본 연구의 독립변수들과 이 외에 한의과 의료비 및 첩약 지출에 영향을 줄 수 있는 요인들에 대한 고려가 불충분한 점 등은 치료목적의 첩약의 소득 탄력성을 판단하기에 본 연구의 한계점이 될 수 있으므로 이러한 것들을 보완한 추가 연구가 필요할 것으로 보인다.

2. 결론

한의과 첩약의료비 지출에 대한 소득 탄력성은 0.39로 나타났다. 또한, 한의과 전체 의료비 지출에 대한 소득 탄력성은 -0.35로 나타

났다. 또한, 만성질환이 있는 경우 한의과 의료서비스에 대한 이용이 증가하고 의료비 지출을 증가시키는 영향이 큰 것으로 나타났다. 이와 같은 결과를 통해 첩약 의료서비스가 가지는 재화로서의 특징을 규명함으로써 건강보험 보장성 강화 정책 중 첩약의 급여화 정책의 의의를 재정립하고, 시범사업의 상병을 설정함에 있어 한의과 과부담 의료비 지출의 가능성을 낮추는 방향을 고려해야 할 것이다.

참 고 문 헌

강희정 (2018). 문재인 케어의 쟁점과 정책 방향, 보건복지포럼. 255.

국민건강보험공단 (2012). 비급여 진료비의 발생 유형과 관리방안 연구보고서.

김관옥, 신영전. (2017). 4대 중증질환 보장성 강화 정책이 의료비에 미친 영향: 본인부담금을 중심으로. 보건사회연구 37(2). 2017. 452-476.

김동수. (2013). 외래의료 이용자 중 한방의료 이용 관련요인 연구. 연세대학교 보건대학원

김동수, 임병묵. (2017). 비급여를 포함한 한의 외래의료 이용의 최근(2008-2013) 변화추이., 대한예방한의학회지 21(1), 57-66.

김민경, 정우진, 임승지, 윤수진, 이자경, 김은경, 고난주. (2010). 한국인의 사회경제적 불평등에 따른 주관적 건강 수준의 차이와 건강행태 기여요인 분석. Journal of Preventive Medicine and Public Health 43(1). 50-61.

김윤정, 황병덕. (2018). 의약품 지출 비용에 미치는 영향 요인-한국의료패널자료를 활용하여.한국콘텐츠학회논문지 18(4).

664-676.

박인희. 김재우. (2020). 한약 복용 의향의 결정요인에 관한 연구: 2017년 한방의료 이용 및 한약소비실태조사를 이용하여. 사회융합연구 4(5). 39-46.

박환재. (2006). 공공재의 소득 탄력성과 분배적 효과. 한국연구재단.

서영준, 강신희, 김연희, 최대봉, 신현규. (2010). 한의원 환자들의 한방의료 이용 행태 및 만족도 실태. 대한한의학회지, 31(2), 124-136.

서영준, 강신희, 김연희, 최대봉, 신현규. (2010). 한방의료서비스 이용과 만족도의 영향요인에 대한 계통적 고찰. 대한한의학회지, 31(1), 69-80.

신민선, 이원재. (2013). 외래서비스 이용과 건강행태, 한국콘텐츠학회논문지 13(5). 342-353

신승호, 김창순, 김한중. (2004) 지불능력에 따른 가계지출 보건의료비의 차이와 소득탄력도 비교. 보건행정학회지 14(4). 75-87

박지은, 권순만. (2011). 한방의료 이용현황 및 이용결정요인에 관한 연구. 대한한의학회지, 32(1), 97-108.

배우리, 맹성호, 정샘. (2020). 노인의 사회경제적 지위와 운동참여도 및 만성질환 유병률의 관계. 한국발육발달학회지 28(1). 81-87.

엄선희. (2010). 보건의료의 소득계층별 형평성에 관한 실증연구. 한양대학교.

이지선. (2013). 주관적 건강 인식이 의료 이용에 미치는 영향. 서울대학교 보건대학원.

이창수, 이현주, 채정미. (2019) 자동차보험 한방진료비 증가요인 분석. 한국산학기술학회논문지 20(1). 121-130.

이혜재, 이태진. 전보영, 정영일. (2009). 일반층과 저소득층의 의료 이용에 영향을 미치는 요인. 보건경제와 정책연구 15(1). 79-106.

유종향, 김윤정, 구본초, 이시우. (2011). 양ㆍ한방 의료 이용 선택에 영향을 미치는 요인. 동의생리병리학회지, 25(3), 582-588.

유지연. (2020). 질환별 비급여 의료비 지출 영향요인. 서울대학교 보건대학원.

윤정혜, 김시월, 장윤희, 조향숙, 송현주. (2010). 패널자료 분석을 이용한 중,고령자 단독가계의 의료비 지출 영향 요인. 소비자학연구 21(4). 193-216.

정순현, 이승민, .전주현, .김정호, .김영일. (2013). 한방의료에 대한 인식 및 만족도 조사. 혜화의학회지 22(1). 105-118.

조경숙. (2000). 양·한방 의료 이용 행태의 차이. 연세대학교 보건행정학과.

최병호, 신현웅. (2003). 한약급여시 의료시장 변화분석 연구. 한국보건사회연구원.

최은진, 김창우. (2008). 저소득층의 음주 및 흡연 관련 요인. 보건교육건강증진학회지 25(5). 39-51.

허순임, 최숙자, 김창엽. (2007). 가계 의료비 지출의 소득 탄력성과 소득수준에 따른 차이 분석. 보건행정학회지 17(3). 50-67.

허순임, 황도경, 정설희, 이선경. (2008). 건강보험 지불제도와 의료공급자의 진료행태 : 의료공급자의 유인 수요와의 연관성 파악. 한국보건사회연구원 연구보고서 2008-07.

홍민정, 임병묵. (2020) 2012년 첩약 건강보험 급여화 시범사업 정책 결정에 관한 연구. 대한예방한의학회지 24(2). 83-94.

황연희. (2011) 한국의료패널로 본 한국 노인들의 의료 이용 및 의료

비 지출. 보건복지포럼 182. 51-59

Andersen, R, M, Newman, J. F. (1973). Social and individual determinations of medicare utilization in the United States. Milbank Memorial Fund Quarterly Journal 51. 95-1240.

Andersen, R, M. (1995). Revising the behavioral model and access to medical care : Does it matter?. Journal of Health and Social Behavior 36(1). 1-10.

Andersen, R, M. (2008). National health survey and the behavioral model of health services use. Medical Care 46(7). 647-53.

Andersen, R, M, Rice, T, and Kominski, G(eds.). (2007). Changing the U.S. Care 2007 System: Key Issues in Health Services Policy and Management, 3rd. Edition

Buntin, M.B., Zaslavsky, A.M. (2004) Too much ado about two-part models and transformation? Comparing methods of modeling Medicare expenditures. J. of Health Economics 23. 525-542.

Di Matteo L. (2003). The income elasticity of health care

spending. A
comparison of parametric and nonparametric approaches.,Eur J Health Econ 4(1). 20-29.

Gerdthan, U., Sogaard, J., Anderson, F., Jonsson, B., (1992) An econometric analysis of health care expenditure: a cross section study of the OECD countries. J. of Health Economics 11(1). 63-84.

Lachenbruch, P. A. (2002). Analysis of data with excess zeros. Statistical Methods in Medical Research 11. 297-302.

부 록

<부표1> 한의과 의료비 지출에 대한 소득 탄력성 분석, FE model

		Coef.	Std. Err.	t	P>|t|
소인성 요인					
연령	만 19~29 세	−1.86737	2.223615	−0.84	0.401
	만 30~39 세	−1.04707	0.465514	−2.25	0.025
	만 40~49 세	−0.84393***	0.278836	−3.03	0.002
	만 50~59 세	기 준			
	만 60~69 세	0.368098	0.236099	1.56	0.119
	만 70 세 이상	0.296197	0.310877	0.95	0.341
배우자 유무	없음	기 준			
	있음	−0.10573	0.293185	−0.36	0.718
교육수준	고졸 미만	기 준			
	고졸 이상	−0.3127	0.757867	−0.41	0.680
흡연경험	아니오	기 준			
	예	0.733622	0.503989	1.46	0.146
음주	1 년 내 안함	기 준			
	평소에 함	0.055336	0.110019	0.5	0.615
가능성 요인					
취업상태	미취업	기 준			
	취업	0.075621	0.111906	0.68	0.499
가구소득	로그화	−0.04045	0.261135	−0.15	0.877
필요성 요인					
주관적	보통	기 준			

건강					
	좋음	−0.11073	0.086325	−1.28	0.200
	나쁨	−0.11609	0.077999	−1.49	0.137
미충족의료	아니오	기 준			
	예	0.128983	0.0908	1.42	0.156
만성질환	없음	기 준			
	1~2 개	0.062328	0.216742	0.29	0.774
	3 개 이상	0.097976	0.256737	0.38	0.703

주) **p<0.05, ***p<0.01

<부표2> Hausman test, 한의과 의료비 지출에 대한 소득 탄력성 적합 모델 검증

	FE	RE	Difference	S.E.
연령20대	−1.86737	−0.50703	−1.36034	2.213392
연령30대	−1.04707	−0.40017	−0.6469	0.443692
연령40대	−0.84393	0.034853	−0.87878	0.2576
연령60대	0.368098	0.143549	0.224549	0.21545
연령70세이상	0.296197	0.411221	−0.11502	0.291687
배우자 유무	−0.10573	−0.06121	−0.04452	0.281455
교육수준	−0.3127	−0.46996	0.157263	0.752151
흡연경험	0.733622	−0.03736	0.770979	0.49183
음주여부	0.055336	−0.03885	0.09419	0.09055
취업상태	0.075621	−0.02872	0.10434	0.092109
가구소득	−0.04045	−0.35012	0.309673	0.2176
주관적건강 좋음	−0.11073	−0.02628	−0.08445	0.056109
주관적건강 나쁨	−0.11609	−0.09862	−0.01747	0.050872
미충족의료	0.128983	0.09938	0.029603	0.056442
만성질환 1−2개	0.062328	0.147952	−0.08562	0.194873
만성질환 3개 이상	0.097976	0.392812	−0.29484	0.233409

<부표3> 한의과 첩약의료비 지출에 대한 소득 탄력성 분석, FE model

		Coef.	Std. Err.	t	P>|t|
소인성 요인					
연령	만 19~29 세	0.143115	2.647898	0.05	0.957
	만 30~39 세	0.105138	0.554337	0.19	0.85
	만 40~49 세	0.34782	0.332041	1.05	0.295
	만 50~59 세	기 준			
	만 60~69 세	−0.22624	0.281149	−0.8	0.421
	만 70 세 이상	−0.30026	0.370195	−0.81	0.417
배우자 유무	없음	기 준			
	있음	0.610623	0.349127	1.75	0.08
교육수준	고졸 미만	기 준			
	고졸 이상	−1.88515**	0.902473	−2.09	0.037
흡연경험	아니오	기 준			
	예	0.813438	0.600154	1.36	0.175
음주	1 년 내 안함	기 준			
	평소에 함	−0.03687	0.131011	−0.28	0.778
가능성 요인					
취업상태	미취업	기 준			
	취업	0.181541	0.133259	1.36	0.173
가구소득	로그화	−0.00606	0.310961	−0.02	0.984
필요성 요인					
주관적 건강	보통	기 준			
	좋음	0.129894	0.102796	1.26	0.206

	나쁨	−0.1026	0.092882	−1.1	0.269
미충족의료	아니오	기 준			
	예	−0.03785	0.108125	−0.35	0.726
만성질환	없음	기 준			
	1~2 개	−0.10367	0.258098	−0.4	0.688
	3 개 이상	−0.25812	0.305725	−0.84	0.399

주) **p<0.05, ***p<0.01

<부표4> Hausman test, 한의과 첩약의료비 지출에 대한 소득 탄력성 적합 모델 검증

	FE	RE	Difference	S.E.
연령20대	0.143115	0.207075	−0.06396	2.640512
연령30대	0.105138	0.234189	−0.12905	0.538171
연령40대	0.34782	−0.23686	0.584676	0.315996
연령60대	−0.22624	−0.03143	−0.19481	0.265565
연령70세이상	−0.30026	−0.10871	−0.19155	0.355866
배우자 유무	0.610623	0.078266	0.532357	0.340829
교육수준	−1.88515	0.306719	−2.19187	0.898389
흡연경험	0.813438	−0.17667	0.990109	0.591551
음주여부	−0.03687	−0.12995	0.093087	0.115755
취업상태	0.181541	0.060546	0.120995	0.117754
가구소득	−0.00606	0.390451	−0.39651	0.276435
주관적건강좋음	0.129894	0.138847	−0.00895	0.076034

주관적건강 나쁨	−0.1026	−0.14556	0.042966	0.068443
미충족의료	−0.03785	0.054378	−0.09223	0.076747
만성질환 1−2개	−0.10367	0.118923	−0.22259	0.241308
만성질환 3개 이상	−0.25812	0.135732	−0.39385	0.288045

Abstracts

The influence of income level on Herbal medicine utilization in Korean medical clinic

Oh, Hyunjin
Department of Health Policy and Managment
Graduate School of Public Health
Seoul National University

Background : To expend Korea's health insurance coverage rate, the government countinue to count non-reimbersement medical service in health coverage. Herbal medicine, which is used in Korean medicine and has been non-benefit drug so far, is now started to be included in health coverage. In such flows, this study aim to analyze the influence of income level

on herbal medicine utilization in Korean medical clinic by the elasticity of inome while the pilot study of herbal medicine coverage is going on.

Methods : Data from Korea Health Panal data 1.6 version was investigated by two part model. At first income effect of Korean medical clinic visitings was analyzed through panel logit model. And income effect for Whole expenditure in Korean medical clinic and Herbal medicine expenditure only were analyzed using fixed effect(FE) panel regrssion model and random effect(RE) panel regrssion model. After analyze two models, Hausman test was practiced to define the proper model for this study. In Both whole expenditure and Herbal medicine expenditure, RE model was selected.

Conclusions : The elasticity of income against herbal medicine expenditure was 0.39 and the elasticity of income against whole expenditure in Korean medicine clinic was -0.35. Having chronic disease was significant variable to increase Korean medical clinic visiting and whole expenditure in Korean medical clinic.

Limitation : In this study, there are mixed meaning in definition of herbal medicine in Korean socio-cultural path

dependent environment. One would be a medicine for treatment of disease, and the other one could be a supplement for health promotion. This mixture of different two meaning

Keywords : herbal medicine, Korean medicine, utilization, income, elasticity
Student ID : 2016-26687