

한방의료기관에서 치료하는 환자의 의료이용분석 — 외래 및 재원입원환자의 성, 연령, 지역별 분석을 중심으로 —

최성용¹⁾ · 신현규²⁾ · 박해모³⁾ · 이선동³⁾*

¹⁾한양대학교 의과대학 예방의학교실, ²⁾한국한의학연구원

³⁾상지대학교 한의과대학 예방의학교실

A Analysis of Patients Using Korean Medicine Clinics — Analysis of Outpatients and Inpatients by Age, Sex and Regions —

Sung-Yong Choi,¹⁾ Hyun-Kyu Shin,²⁾ Hae-Mo Park³⁾ & Sun-Dong Lee³⁾

¹⁾Department of Preventive Medicine, College of Medicine, Hanyang University

²⁾Korea Institute of Oriental Medicine

³⁾Department of Preventive Medicine, College of Oriental Medicine, Sangji University

Abstract

Objective : This study aimed to analyze the utilization of Korean Medicine clinics, and high-frequent diseases by sex, age, and region of outpatients and inpatients

Methods : The data for this study were “Report on Usage Patterns of Korean Medicine Clinics” issued by the Ministry of Health and Welfare in 2008. Descriptive analysis and correspondence analysis were used to find the patterns of patient’s utilization by sex, age and region

Results : Diagnosis and examination methods mostly consisted of the pulse for diagnosis. Treatment methods consisted of acupuncture, medical herbs in package, and insurance extract powder. Fee for consultation was paid by Korean Medicine insurance. Usage increased when people’s age was over 20 and climaxed among people who were in their 40s and 50s and decreased gradually afterwards. Also, there were differences between the sexes. There were differences in high-frequent diseases by regions, and in usage of Korean Medicine clinics according to sex and age.

Conclusion : It was found that there were differences in usage and patterns of Korean Medicine Clinics according to sex, age, and region.

· 접수 : 2012년 8월 7일 · 수정접수 : 2012년 8월 29일 · 채택 : 2012년 8월 29일

* 교신저자 : 이선동, 상지대학교 한의과대학 예방의학교실

전화 : +82-33-730-0665, 전자우편 : sdlee@sangji.ac.kr

Key words : Korean Medicine Clinics, Outpatients, Inpatients, Sex, Age, Region, Correspondence analysis

I. 서론

의료이용에 영향을 주는 요소들에 대해서는 현재까지 많은 연구가 있었고, 다양한 결과를 제시하고 있다.¹⁻³⁾ 일반적으로 의료소비자들의 의료서비스이용은 인구 사회적, 사회경제적, 문화 심리적 요인 등에 영향을 받으며 이러한 요인간의 상호작용이 의료이용에 영향을 미치는 것⁴⁻⁷⁾으로 알려져 있다. 이외에도 건강보험제도 같은 사회보장제도의 범위와 수준에 영향을 받으며, 특히 한국과 같이 동서양의료가 동시에 인정되고 있는 특수한 환경에서는 이러한 제도의 혜택차이와 정치, 사회적 요인들이 상당한 영향력을 미친다고 볼 수 있다.

일반적인 의료 환경의 다른 국가보다 한국은 좀 더 구별되는 환경을 갖고 있으며 이러한 의료 환경의 특수성과 서양의학과 한의학의 의학적 효과나 사회적 영향력 차이 등이 의료소비자의 의료이용에 많은 영향을 미친다고 볼 수 있다.^{8,9)}

따라서 한방의료기관을 이용하는 환자의 의료이용을 분석하는 것은 중요한 의미를 가지며, 이는 한의계 뿐만 아니라 한국 보건의료의 성격을 이해하는데 필요한 연구임이 틀림없다. 그동안 한방의료기관을 이용하는 환자에 대한 분석은 적지 않게 보고되었으나,¹³⁻¹⁶⁾ 자료의 대표성과 정확성에서 부족한 면이 있다고 보이며, 정부가 주도적인 역할을 한 대규모의 연구는 거의 찾아볼 수 없다.

이에 본 연구에서는 2008년 보건복지가족부에서 실시한 전 국민대상의 한방의료이용실태조사 보고서¹⁰⁾의 일부 자료를 이용하여 한방의료이용에 대하여 분석하였다. 이 보고서는 한의원

(464개소)과 한방병원(59개소) 이용환자 8,251명을 대상으로 한 연구로 기존의 보고서와 연구와는 차별될 만한 대표성과 정확성을 갖고 있다고 할 수 있다. 특히 확보한 자세한 자료를 바탕으로 대응분석의 기법을 이용하여 성, 연령, 지역별 외래(한의원)와 재원입원(한방병원) 환자의 의료이용 패턴을 새롭게 분석하여 비교하였다. 본 연구에 사용된 대응분석 방법은 분할표를 자료의 행과 열 범주를 저장된 공간상의 점으로 나타내어 그들의 관계를 탐구하는 탐색적 자료 분석기법을 말한다.^{11,12)} 이러한 대응분석방법을 이용한 한방의료이용에 대한 결과는 기존의 연구¹³⁻¹⁶⁾에서 찾을 수 없는 것이며, 이를 활용하면 한방의료기관 이용환자의 특성과 성향을 새롭게 조명하는 수단이 될 것이다.

본 연구는 외래 및 입원재원 환자의 진단 및 검사방법, 약물과 침구치료, 진료비 지불방법, 그리고 전국의 한방의료기관을 이용하는 외래 및 입원환자의 성, 연령, 지역별로 의료이용 패턴의 차이를 대응분석을 통해 알아보려고 하였다.

II. 연구방법

1. 조사방법 및 대상

1) 자료원

2008년 한방의료이용 실태조사 보고서¹⁰⁾의 자료를 이용하였다. 해당 보고서의 자료는 전국의 한방의료기관을 지역적으로 계층분화하여 설문조사대상과 규모를 확정한 것이며, 한의원의 외래환자는 2008년 6월 1일에서 12월 9일까지, 한방병원의 입원재원중 환자는 2008년 11월 26일

Table 1. The Number of Population and Investigation Agencies by Korean Medicine Clinics*

(단위: 개소)

| Institution | Type | Sampling | | Out of business | Modified Institution | Enrolled Institution |
|-------------|--------|--------------|--------|-----------------|----------------------|----------------------|
| | | Population** | Sample | | | |
| Hospital | Sample | 142 | 80 | 16 | 64 | 59 |
| Clinic | Sample | 10,895 | 474 | 7 | 467 | 464 |
| Total | | 11,037 | 534 | 23 | 531 | 523 |

* 보건복지가족부, 2008년 한방의료이용실태조사에서 인용

** 모집단은 2007년에 등록된 전국 한방의료기관 숫자임

부터 27일까지 각 하루씩 조사한 자료이다. 또한 의료기관은 2008년 1월 1일 이후 개설중인 전국의 한방의료기관(한의원, 한방병원)을 지역별로 계층화하여 조사하였으며, 한방의료기관 표본수 531개(64개소의 한방병원과 467개소의 한의원) 중에서 조사완료기관수는 523개소(완료율 98.0%) 였다(표 1).

2) 연구방법

2008년 한방의료이용 실태조사 보고서의 한방건강보험 현황의 20대 다빈도 상병명을 변수로 하고, 지역, 성별, 연령별 자료를 데이터화하여 이를 대응분석을 통해 분석하였다. 분석에 이용된 통계패키지는 SAS v9.2 프로그램을 사용하였다.

2. 대응분석

1) 의미

대응분석(對應分析, Correspondence analysis)은 분할표를 자료의 행과 열 범주를 저차원 공간상의 점들로 나타내어 그들의 관계를 탐구하려는 탐색적 자료분석 기법을 말한다. 대응분석에서는 먼저 일반적으로 분할표에 대한 분석으로 행과 열 범주의 독립성을 알 수 있는 카이제곱 검정을 실시한다. 카이제곱 검정은 각 변수간의 관련정

도를 알 수 없으나 대응분석은 어느 행과 열 범주가 서로 관련을 맺고 있는지를 그래프로 보여준다.¹¹⁾ 일반적으로 대응분석의 그래프는 일반적으로 2차원을 선호하는데, 이는 2차원이면 행과 열 범주의 대응관계를 잘 알 수 있기 때문이다. 카이제곱 검정을 통해 유의한 경우라면, 대응분석 그래프에서 행 범주와 열 범주를 나타내는 좌표 점들이 중심에서 멀리 떨어져 있고, 특히 좌표 점들이 어느 특정한 좌표축을 기준으로 서로 반대쪽에 놓여져 있게 된다.¹²⁾ 그래서 그래프를 통해 설문응답의 패턴을 통해 패턴의 유사성 파악을 통해 속성을 쉽게 분석 가능하게 해 준다.¹⁷⁾ 따라서 대응분석을 본 연구와 관련해서 적용하면 연구대상자인 한방의료기관을 이용하는 환자의 성별, 연령별, 지역에 따른 질병분포 등을 분석하여 환자의 한방 의료기관이용 특성을 구체적으로 파악할 수 있으며 그 결과를 병원경영이나 의료이용의 패턴을 분석하는데 응용할 수 있다.

2) 통계적 방법

대응분석은 행의 수가 p 이고 열의 수가 q 인 2원 분할표를 저차원 공간에 표현하는 일종의 주성분분석(Principal Component Analysis)이다. 통상적인 주성분분석과 다른 점은 프로파일 a_i 의 가중치로서 행의 i 의 상대적인 빈도인

$$r_i = \frac{f_{i+}}{n}, \quad i = 1, \dots, p$$

를 생각한다는 것이다. 또 한 가지는 통상적인 유클리드 거리(Euclidean Distance) 대신 카이제곱 거리를 심플렉스 S^q 내의 p 개의 점 a_1, \dots, a_p 간 거리로 정의한다. 이 정의에 따르면 a_i 와 $a_{i'}$ 간의 제곱거리는

$$d^2(a_i, a_{i'}) = (a_i - a_{i'})^t D_c^{-1} (a_i - a_{i'})$$

여기서, D_c 는 행 평균 c 를 대각으로 하는 대각행렬, 즉

$$D_c = \text{diag}(c) = \text{diag}\left(\frac{f_{+1}}{n}, \dots, \frac{f_{+q}}{n}\right)$$

이다. 이와 같이 카이제곱 거리는 열 범주들을 전반적인 빈도를 고려하여 행간 거리의 계산시 각기 다르게 반영한다. 이것이 유클리드 거리와 다른 점이다. 이런 기하학적 배경하에 대응분석은 주성분분석과 같은 차원축소(Dimensional Reduction)를 통해 p 개 행 표본과 q 개 열 범주를 저차원 공간에 표현하는 다변량 기법이다.¹¹⁾

III. 연구결과

1. 한방의료기관의 외래 및 입원재원 환자의 진단검사, 치료방법과 진료비 지불방법

1) 진단 및 검사

진단 및 검사는 표 2와 같다.

진맥이 83.3%, 맥전도, 양도락, 경락기능이 9.7%로 대부분 진맥이었으며 한방건강보험급여 검사 항목인 맥전도, 양도락, 경락기능 검사 이용률은 매우 낮았다.

2) 약물치료

약물치료는 표 3과 같다.

첩약이 39.3%, 보험급여EX산제가 30.2%, 비

Table 2. Methods of Diagnosis and Examination*

(unit : n, %)

| Examination Institution | Number of Patients (%) | | | | | |
|----------------------------|------------------------|------------------|-----------|----------------------|-----------|-------------|
| | Pulse evaluation | Pulse conduction | Yangdorak | Meridian system test | Etc | Total |
| Hospital | 1549(88.2) | 10(0.6) | 7(0.4) | 62(3.5) | 128(7.3) | 1756(100.0) |
| Clinic | 1729(79.3) | 90(4.1) | 29(1.3) | 77(3.5) | 254(11.7) | 2179(55.4) |
| Total | 3278(83.3) | 100(2.5) | 36(0.9) | 139(3.5) | 382(9.7) | 3935(100.0) |

* 보건복지가족부, 2008년 한방의료이용실태조사에서 인용

Table 3. Administration of Medicine and Prescription*

(unit : n, %)

| Prescription Institution | Number of Patients (%) | | | | | |
|-----------------------------|------------------------|---------------------|-------------------------|---------------------------------|----------|--------------|
| | Chup | Extract (Insurance) | Extract (Non-Insurance) | Pills & Powders (Non-Insurance) | Etc. | Total |
| Hospital | 443(42.1) | 277(26.3) | 182(17.3) | 83(7.9) | 67(6.4) | 1,052(100.0) |
| Clinic | 392(36.5) | 365(34.0) | 77(7.2) | 135(12.6) | 105(9.8) | 1,074(100.0) |
| Total | 835(39.3) | 642(30.2) | 259(12.2) | 218(10.3) | 172(8.1) | 2,126(100.0) |

* 보건복지가족부, 2008년 한방의료이용실태조사에서 인용

Table 4. Acupuncture and Moxa Treatment Methods*

(unit : n, %)

| Medical Institution | Number of Patients (%) | | | | | |
|---------------------|------------------------|------------|------------|------------------|-----------|---------------|
| | Acupuncture | Moxa | Cupping | Physical Therapy | Etc | Total |
| Hospital | 3267(43.7) | 926(12.4) | 1266(16.9) | 1415(18.9) | 610(8.2) | 7,484(100.0) |
| Clinic | 4495(42.3) | 1236(11.6) | 1964(18.5) | 2500(23.5) | 433(4.1) | 10,628(100.0) |
| Total | 7762(42.9) | 2162(11.9) | 3230(17.8) | 3915(21.6) | 1043(5.8) | 18,112(100.0) |

* 보건복지가족부, 2008년 한방의료이용실태조사에서 인용

Table 5. Payment Methods*

(unit : n, %)

| Institution | Total Self Charge | Partially Self Charge | Health Insurance | Industrial Accident Insurance | Motor Insurance | Medical Care | Etc | Total |
|-------------|-------------------|-----------------------|------------------|-------------------------------|-----------------|--------------|---------|-------------|
| | | | | | | | | |
| Hospital | 175(4.9) | 1273(35.6) | 1739(48.6) | 28(0.8) | 181(5.1) | 170(4.7) | 13(0.4) | 3579(100.0) |
| Clinic | 102(2.2) | 886(19.0) | 3345(71.9) | 3(0.1) | 70(1.5) | 229(4.9) | 18(0.4) | 4653(100.0) |
| Total | 277(3.4) | 2159(26.2) | 5084(61.8) | 31(0.4) | 251(3.0) | 399(4.8) | 31(0.4) | 8232(100.0) |

* 보건복지가족부, 2008년 한방의료이용실태조사에서 인용

급여EX산제가 12.2%, 비보험환산제가 10.3%였다.

3) 침, 구, 물리치료

약물이외의 침, 구, 물리치료는 표 4와 같다.

침, 구, 부항, 물리치료에서 침이 42.9%, 다음으로 한방물리치료요법이 21.6%였다.

4) 진료비 지불방법

진료비 지불방법은 표 5와 같다.

한방건강보험이 61.8%로 가장 많았으며, 자기지불은 26.8%, 의료급여가 4.8%, 전액자비는 3.4% 순이었다.

2. 한방의료기관의 외래 및 입원재원 환자의 성, 연령별 이용특성

한방의료기관의 외래 및 입원환자의 성, 연령

별 특성은 표 6, 그림 1, 2, 3과 같다.

총 8,251명 중 남자는 3,330명, 여자는 4,921명이었으며 50~54세가 가장 많았으며 다음은 45~49세로 나타나 20세 이상에서 크게 증가하여 중년층에서 가장 많이 이용하고 있었다. 이 중에서 한방병원입원환자는 50~54세가 가장 많았으며, 다음은 45~49세였다. 또한 한의원의 외래환자도 거의 같았다.

3. 한방의료기관 외래 및 입원재원 환자의 대응분석

본 연구에서는 16개 시도의 성별에 따른 외래환자, 입원환자에 대한 포지셔닝 현황을 파악하기 위하여 대응분석을 수행하였다.

1) 외래환자의 성, 연령에 따른 지역별 대응분석

외래환자와 관련하여 조사한 질병 295개 중 환

Table 6. No. of Patients(In and Out) by Sex and Age*

(Unit : n)

| medical institution | age | | | | | | | | | | | | | | | | | Total |
|---------------------|-----|-----|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-----|-------|
| | 1-4 | 5-9 | 10-14 | 15-19 | 20-24 | 25-29 | 30-34 | 35-39 | 40-44 | 45-49 | 50-54 | 55-59 | 60-64 | 65-69 | 70-74 | 75-79 | 80+ | |
| Clinic | 26 | 53 | 85 | 99 | 86 | 181 | 235 | 328 | 406 | 520 | 552 | 387 | 368 | 480 | 424 | 271 | 160 | 4661 |
| male | 14 | 25 | 43 | 57 | 38 | 80 | 113 | 157 | 178 | 204 | 185 | 140 | 131 | 158 | 132 | 95 | 59 | 1809 |
| female | 12 | 28 | 42 | 42 | 48 | 101 | 122 | 171 | 228 | 316 | 367 | 247 | 237 | 322 | 292 | 176 | 101 | 2852 |
| Hospital | 24 | 41 | 44 | 58 | 61 | 161 | 189 | 235 | 300 | 405 | 432 | 372 | 327 | 353 | 294 | 171 | 123 | 3590 |
| male | 14 | 21 | 18 | 28 | 23 | 57 | 84 | 117 | 141 | 165 | 188 | 161 | 139 | 140 | 123 | 57 | 46 | 1521 |
| female | 10 | 20 | 26 | 30 | 38 | 104 | 105 | 118 | 159 | 240 | 244 | 212 | 188 | 213 | 171 | 114 | 77 | 2069 |
| Total male | 28 | 46 | 61 | 85 | 61 | 137 | 197 | 274 | 319 | 369 | 373 | 300 | 270 | 298 | 255 | 152 | 105 | 3330 |
| Total female | 22 | 48 | 68 | 72 | 86 | 205 | 227 | 289 | 387 | 556 | 611 | 459 | 425 | 535 | 463 | 290 | 178 | 4921 |
| Total | 50 | 94 | 129 | 157 | 147 | 342 | 424 | 563 | 706 | 925 | 984 | 759 | 695 | 833 | 718 | 442 | 283 | 8251 |

* 보건복지가족부, 2008년 한방의료이용실태조사에서 인용

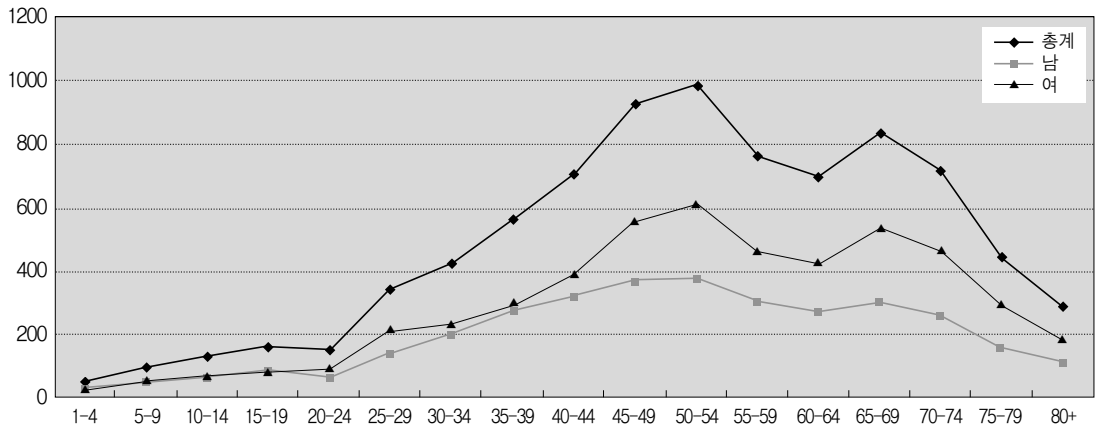


Figure 1. Distribution of All Patients by Sex and Age

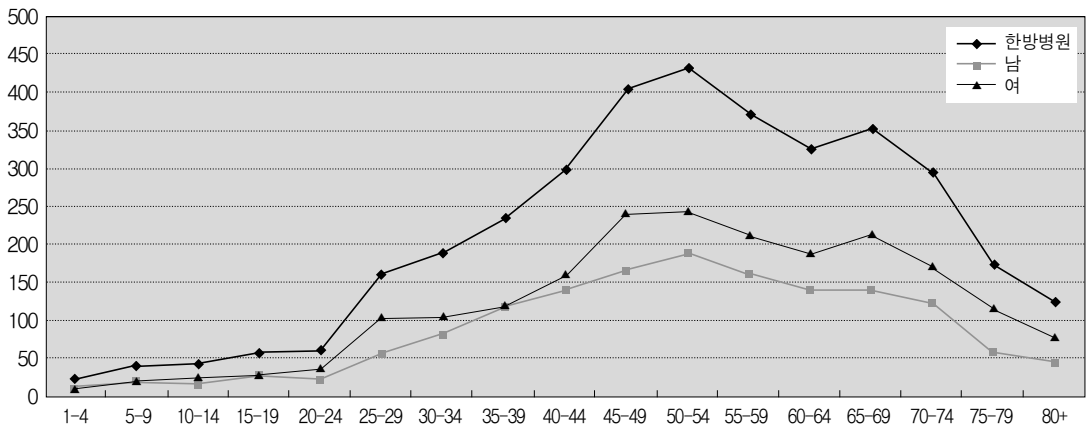


Figure 2. Distribution of Inpatients by Sex and Age

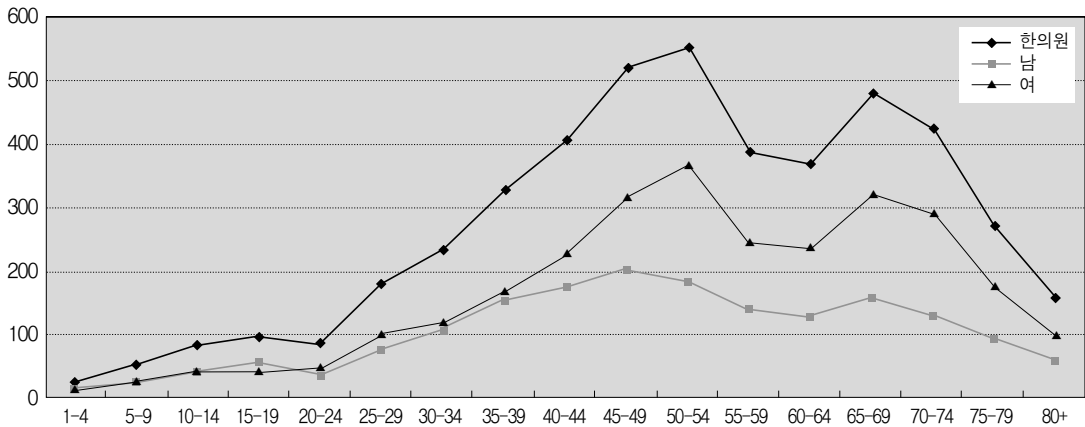


Figure 3. Distribution of Outpatients by Sex and Age

* 보건복지가족부, 2008년 한방의료이용실태조사에서 인용(Fig 1-3)

자수가 많은 상위 20개의 질병을 대상으로 분석하였다. 남자의 상위 20개 질병은 전체 환자의 88.6%, 여자는 87.2% 였다.

남자 외래환자에 대한 대응분석 결과에서, 대응분석의 좌표의 설명비율을 살펴보면, 전체 고유값 중 1차원에서 25.48%, 2차원에서 19.43%를 설명하고 있다(표 7).

남자의 경우에 강원(bb9)지역은 현훈의 외래환자가 많았으며, 광주(bb5)지역은 복통, 중풍, 전조증은 강원지역과 광주지역 모두에서 상대적으로 많았다. 전남(bb13)지역은 역절풍, 부산(bb2)지역은 간허증, 인천(bb4)지역은 위완통,

충남(bb11)지역은 주비통과 부비동 질환이 상대적으로 많았다. 울산(bb7)과 경남(bb15)의 외래환자 양상이 유사하였으며 또한 대구(bb3) 경북(bb14), 전북(bb12) 지역의 외래환자 발생 양상이 유사하였다.

여자에 대한 외래환자에 대한 대응분석결과에서 전체 고유값 중에서 1차원에서 28.35%, 2차원에서 22.20%를 설명하고 있다(표 7).

여자의 경우는 강원(bb9)지역은 현훈, 광주(bb5)지역은 복통과 두통, 전남(bb13)지역은 역절풍, 위완통이 높았으며, 간허증은 부산(bb2)과 전남(bb13)지역에서 공통적으로 높았다. 충남

Table 7. Correspondence Analysis on Patients by each Cities and Province

| | Dimension | Singular Value* | Principle Inertia** | Percent of explanation | χ^2 |
|--------------------|-----------|-----------------|---------------------|------------------------|----------|
| Outpatient(male) | 1 | 0.303 | 0.092 | 25.48 | 1.93 |
| | 2 | 0.264 | 0.069 | 19.43 | 1.47 |
| Outpatient(female) | 1 | 0.295 | 0.087 | 28.35 | 1.74 |
| | 2 | 0.261 | 0.68 | 22.20 | 1.36 |
| Inpatient(male) | 1 | 0.543 | 0.295 | 24.72 | 6.50 |
| | 2 | 0.506 | 0.256 | 21.45 | 5.64 |
| Inpatient(female) | 1 | 0.578 | 0.331 | 30.70 | 6.63 |
| | 2 | 0.489 | 0.239 | 22.18 | 4.79 |

* 비정치, ** 고유치

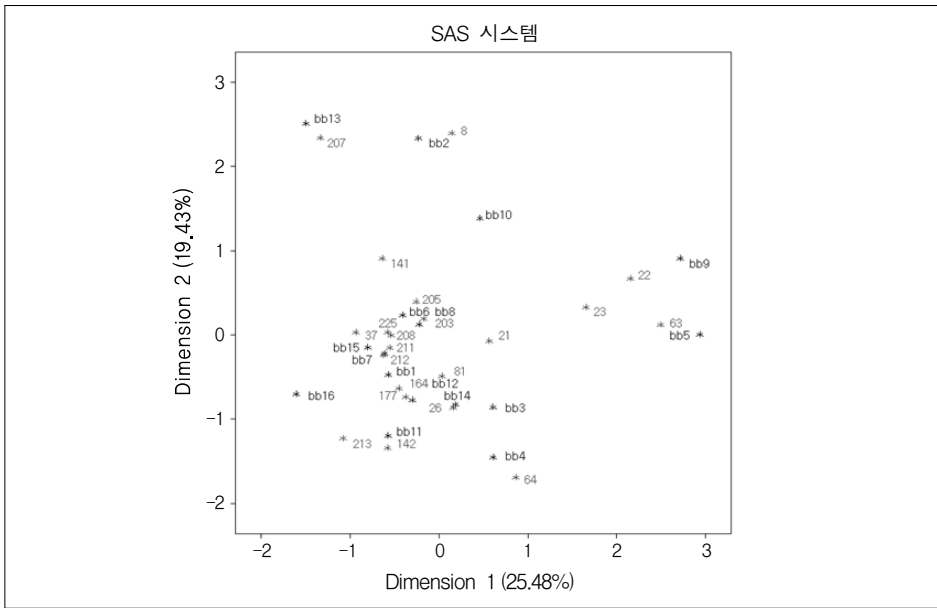


Figure 4-1. Correspondence Analysis of Male Outpatients

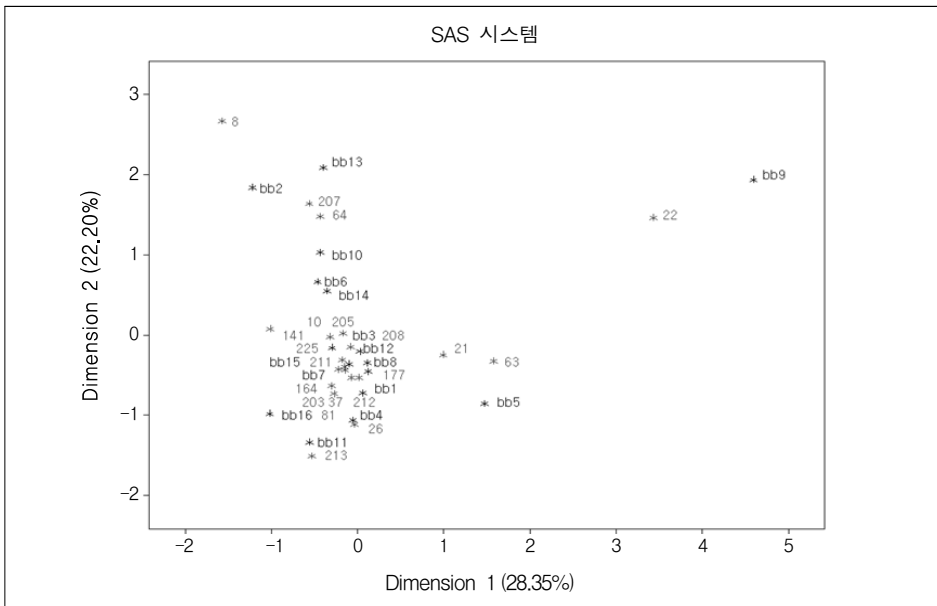


Figure 4-2. Correspondence Analysis of Female Outpatients

Figure 4. Correspondence Analysis of Outpatients by Region and Sex

- 그림 중 각 지역의 표시는 다음과 같다 : 강원(bb9), 광주(bb5), 전남(bb13), 부산(bb2), 인천(bb4), 충남(bb11), 울산(bb7), 경남(bb15), 대구(bb3), 경북(bb14), 전북(bb12), 충북(bb10), 대전(bb6), 경기(bb8), 제주(bb15)

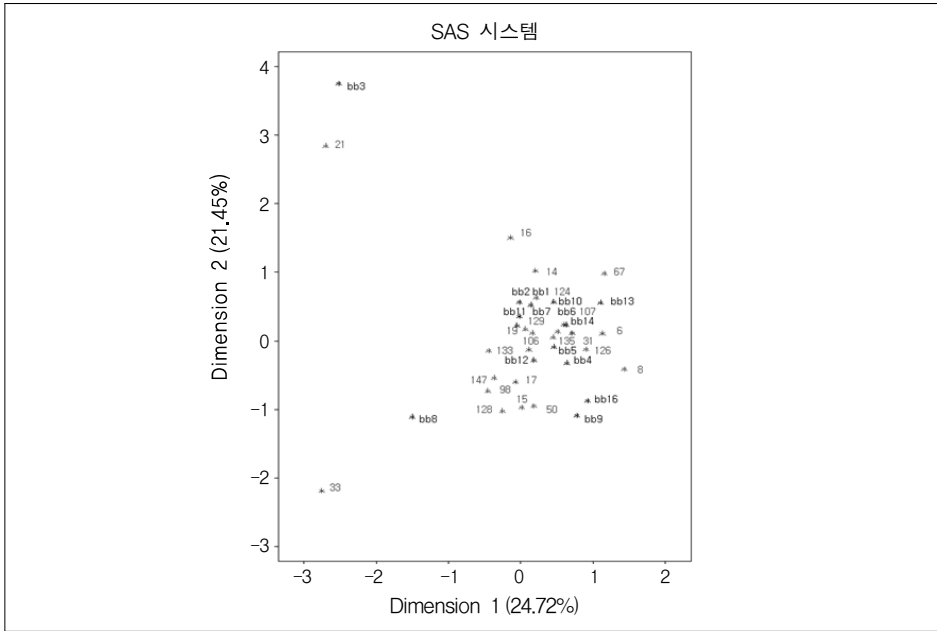


Figure 5-1. Correspondence Analysis of Male Discharged Patients By Regions

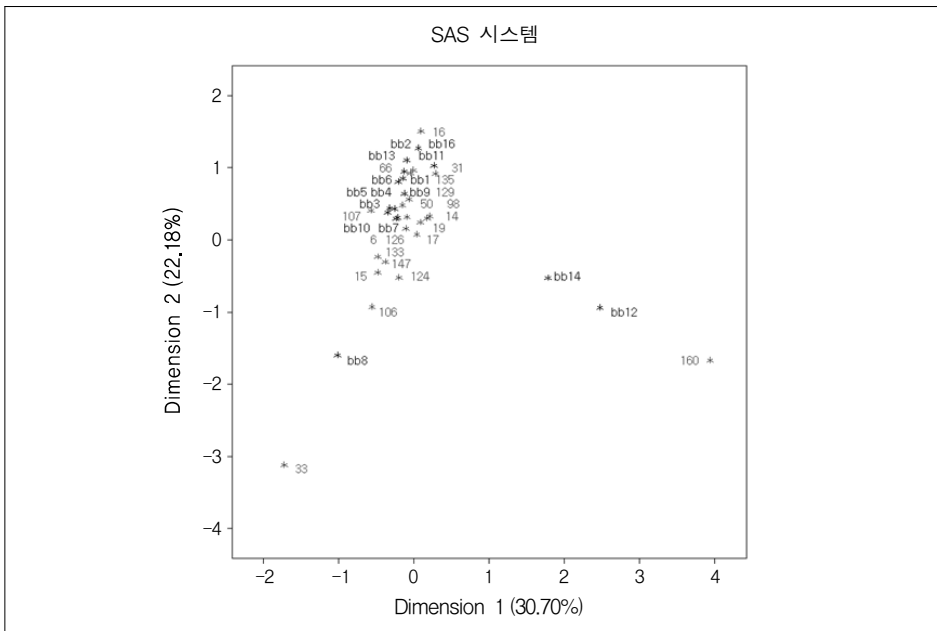


Figure 5-2. Correspondence Analysis of Female Discharged Patients By Regions

Figure 5. Correspondence Analysis of Inpatients by Region and Sex

- 그림 중 각 지역의 표시는 다음과 같다. : 강원(bb9), 광주(bb5), 전남(bb13), 부산(bb2), 인천(bb4), 충남(bb11), 울산(bb7), 경남(bb15), 대구(bb3) 경북(bb14), 전북(bb12), 충북(bb10), 대전(bb6), 경기(bb8), 제주(bb15)

(bb11)지역은 주비통의 비율이 상대적으로 높으며, 충북(bb10), 대전(bb6), 경북(bb14), 대구(bb3), 전북(bb12), 경기(bb8) 지역 여성 외래환자의 패턴이 유사하였다.

2) 입원재원환자에 따른 지역별 대응분석

입원재원환자와 관련하여 조사한 질병 168개 중 입원재원환자가 많은 20개의 질병을 분석하였다. 남자는 입원재원환자의 89.8%, 여성의 82.0%를 차지하고 있다.

남자 입원환자에 대한 대응분석결과에서, 전체 고유값 중에서 1차원에서 24.72%, 2차원에서

21.45%를 설명하고 있다(표 7).

남자에서 대구(bb3)지역은 위증, 경기(bb8)지역은 담음환자, 역절풍, 염좌, 전남(bb13)은 해수가 상대적으로 많았다. 또한 제주(bb15)와 강원(bb9)의 환자 발생이 유형이 유사하였다.

여자 입원환자에서 대응분석결과에서, 전체 고유값 중에서 1차원에서 30.70%, 2차원에서 22.18%를 설명하고 있다(표 7).

여자에서는 전북(bb12)지역은 산후잡병, 경기(bb8)지역은 담음, 골절질환자의 비율이 높았다. 전북(bb12)과 경북(bb14)의 환자 유형이 유사하며, 경기를 제외한 나머지 지역의 환자 발생 유형이 유사하였다.

Table 8. Correspondence Analysis on Patients by Sex and Age

| | Dimension | Singular Value* | Principle Inertia** | Percent of explanation | χ^2 |
|-----------------------------|-----------|-----------------|---------------------|------------------------|----------|
| Korean Medicine Institution | 1 | 0.117 | 0.014 | 56.22 | 0.054 |
| | 2 | 0.009 | 0.009 | 36.37 | 0.035 |

* 비정치, ** 고유치

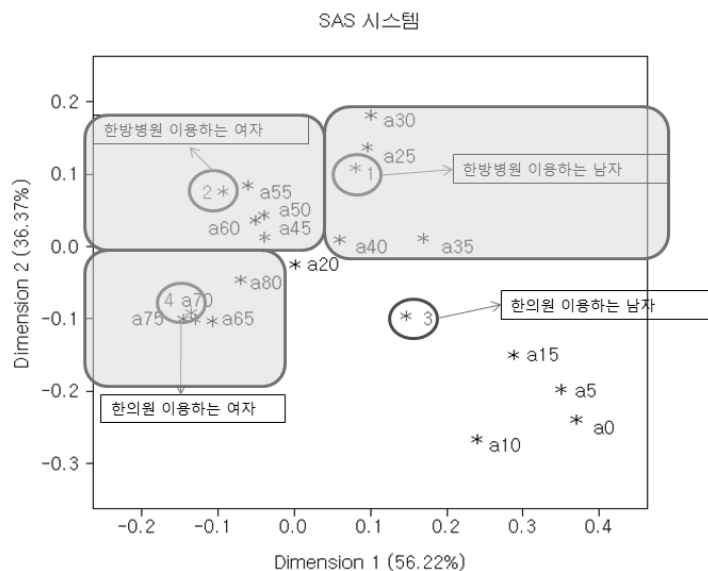


Figure 6. Correspondence Analysis of Korean Medicine Clinic Usage by Sex and Age

3) 성, 연령에 따른 한방의료기관이용의 대응분석

연령대별로 주로 이용하는 한방의료기관을 파악하기 위하여 대응분석을 수행하였다.

연령대별로 한방의료기관 이용에 대한 대응분석 결과에서, 전체 고유값 중에서 1차원에서 56.22%, 2차원에서 36.37%를 설명하고 있다(표 8).

분석결과에서, 25~40대에서는 남자들이 한방병원을, 45~60대에서는 여성이 한방병원을, 65세 이상에서는 여자들이 한의원을 주로 이용하였다.

IV. 고 찰

한국의 경우, 양·한방 의료가 이원화된 상태로 존재하며, 두 의학간의 의료시장의 중복으로 한의사와 의사간의 갈등과 그 영향은 건강과 질병행태이론의 결과를 비교 및 예측하는데 많은 어려움을 주고 있다. 또한 서양의학 의료이용 연구는 의료기관 및 대상 집단별로 수행되고 있으나 한의학적으로는 성, 연령별 수준으로 분석하는 연구에 머물러 있다.¹³⁻¹⁶⁾

한의학적 측면에서 볼 때 전체 한국인들의 한방의료 이용 행태연구조사를 통해 다빈도 이용 질병조사와 그 치료효과나 만족도 등의 조사가 필요하며, 이어서 이들의 성, 연령, 지역별 발병이나 의료이용의 특성 차이 등의 비교연구는 학술적으로나 정책적으로 매우 중요하다. 최근 서등^{18, 19)}의 한방의료선택 및 만족도에 영향을 미치는 요소를 여성, 연령, 학력, 만성질환, 유병기간, 진료비, 진료환경, 의료진, 이미지 변수 등이라 하였고, 박 등²⁰⁾은 여자, 이혼, 사별, 별거, 미혼, 읍면지역 거주자 비율을 비롯하여 낮은 교육수준과 높은 소득수준이 관련된다고 하면서 이들의 특성들이 구체적으로 어떤 영향을 미치는지 밝혀내는 작업이 필요하다고 하였다.

본 연구에 사용된 자료는 정부 최초로 전국민

대상으로 2008년에 조사된 한방의료이용실태조사의 내용과 분석결과¹⁰⁾로 대표성과 정확성을 바탕으로 할 수 있기 때문에 더 큰 의미가 있다고 할 수 있다(표 1). 전국의 한방의료기관을 지역적으로 계층분화하여 연구조사대상 및 규모를 확정하였으며 2008년 1월 1일 시점으로 개설된 한의원은 전체 10,895개의 모집단 중 464개소, 한방병원은 142개 모집단 중 59개소로 총 527개소를 조사하여 대표성을 갖도록 한 것으로 본 연구에 사용된 자료의 중요성과 가치를 알 수 있다. 또한 한방의료기관의 운영특성을 알아보기 위하여 외래 및 입원 재원 환자의 진단, 검사 방법, 약물치료 등 치료방법, 그리고 진료비 지불방법 등을 제시하였다(표 2~5).

1. 진단, 검사, 치료방법 및 진료비 지불방법

진단 및 검사방법으로는 83.3%가 진맥이었으며 일부인 9.7%에서 맥전도, 양도락 등을 사용하였으며(표 2), 치료는 침약이 39.3%, 보험급여 EX산제가 30.2%, 비급여EX산제가 12.2%, 환산제가 10.3% 순이었으며(표 3), 약물치료이외의 치료에서는 침이 42.9%, 한방물리치료가 21.6% 순이었으며(표 4), 진료비 지불방법은 한방건강보험이 61.8%, 자비지불이 26.8% 순이었다(표 5). 위의 내용으로 볼 때 진단, 검사방법으로는 대다수가 전통적 방법인 진맥을 사용하고 있었으며 치료수단은 침과 보험급여EX산제위주였으며, 진료비는 한방건강보험으로 청구되고 있었다. 이것은 한방의료의 전통적 방법과 한방건강보험제도 같은 현대적 제도가 서로 섞여서 한방의료 행위가 이루어지고 있음을 알 수 있다.

2. 외래 및 입원재원환자의 성, 연령에 따른 지역별 질병 패턴

의료이용은 인구사회적, 정치경제적, 문화심

리적 요소이외에 의료제도의 특성을 기초로 차이가 있다.⁴⁻⁷⁾ 특히 의료제도가 철저히 이원화되어있는 한국은 서양의학과 한의학 전공자나 단체간의 사회적 영향력 등에 따라 많은 차이가 있을 수 있다. 최근 인구고령화로 인한 고혈압, 당뇨, 암, 뇌졸중 등 만성질환 위주의 변화로 이들 질병의 서양의학적 관리의 한계가 확인되면서²¹⁻²³⁾ 세계적으로 한의학이나 대체의료에 대한 관심이 크게 증가되어 의료이용에 많은 변화가 예상된다. 더 나아가 양방이든 한방이든 주 이용질병에 대한 치료결과 등의 만족도 연구가 필요하다. 성별, 나이, 만성질환, 유병기간 등의 질병의 특성이 한방의료선택 및 만족도에 영향을 미치는 요소¹⁸⁻²⁰⁾인데 이들 변수들이 구체적으로 어떤 특성 때문에 영향을 미치는지는 밝혀내는 작업이 필요하다. 예를 들어 여성, 노인들이 한방을 더 자주 이용하는 이유에 대해 단순히 여성적 특성이나 나이가 많은 것을 원인으로 인식하는 것 보다 그 질환의 치료에 대한 만족도가 어떤지 알아내는 것이 중요할 수 있기 때문이다.²⁶⁾ 이러한 원인을 찾아내는 것이 서양의학과 차별화 등에 도움이 될 것이며, 개별 한방의료기관에서는 이들의 특성을 이용하여 한방의료의 질과 양 관리에 이용할 수 있다.

한방의료이용의 성, 연령, 지역별 특성을 대응분석방법을 적용하여 분석하였다(그림4, 5). 연구에 사용된 대응분석(Correspondence analysis)은 분할표를 자료의 행과 열 범주를 저차원 공간상의 점들로 나타내고 그들의 관계를 탐구하려는 탐색적 자료분석기법^{11, 12)}으로 본 연구에서는 기존의 교차표 분석의 한계를 극복하기 위하여 다변량적인 접근을 시도하였다.¹⁷⁾ 대응분석은 프랑스에서는 대응분석(correspondence analysis) 미국에서는 최적 척도법(optimal scaling), 캐나다에서는 쌍대척도법(dual scaling), 일본에서는 수량화이론 등으로 불렸다. 하지만, Tenenhaus and Young의 연구에서 의견상은 다르지만 모

두 고유방정식을 푸는 문제로 귀착함이 증명되었다.²⁷⁾

먼저 대응분석을 위해 외래 환자와 관련하여 조사한 전체질병 595개 중 환자수가 많은 상위 20개 질병을 분석하였는데 이중 남자의 88.6%, 여자의 87.2%가 이에 해당하였다. 그리고 입원 재원환자는 전체 질병 168개 중 환자수가 많은 상위 20개 질병을 분석하였는데 남자는 89.8%, 여자는 82.0%를 차지하였다.

성별에 따른 외래환자의 지역별 비교에서 남자의 경우 강원은 현훈, 광주는 복통, 중풍진조증, 전남은 역절풍, 부산은 간허증, 충남은 주비통과 부비통 환자의 비율이 높았다. 여자의 경우도 질병발생유형이 남자와 유사하였다. 이어서 입원재원환자중 남자의 지역별 성별 분포는 대구는 위증, 경기는 담음, 역절풍, 열좌, 전남은 해수환자가 상대적으로 많았으며 여자는 전북과 경북에서 산후잡병이 경기에서는 담음, 골절환자가 상대적으로 많았다(그림 4, 5).

또한 연령에 따라 한방병원과 한의원을 이용하는 특성을 분석한 결과 25~40세까지는 남자가 한방병원을 많이 이용하는 것으로 나타났으며, 45~60세는 여자가 한방병원을, 65세 이상은 여자가 한의원을 주로 이용하였으며 20세미만 여자의 경우는 주 이용층을 파악할 수 없었다(그림 6).

이것을 종합해보면 한방의료기관의 이용이 성, 연령별로 차이가 있으며 또한 지역별로 다빈도 질병이 지역마다 다르다는 것을 알 수 있다. 그리고 연령대에 따라 주로 이용하는 한방의료기관별 포지셔닝 결과에서 한방병원은 25~40대의 남자가, 45~60대에서는 여자가, 65세 이상에서는 여자들이 한의원을 주로 이용하였다(그림 6).

연구의 제한점으로는 “2008년도 한방의료이용실태조사” 보고서의 결과만을 이용하여 원시 자료를 이용한 체계적이고 심층적인 연구가 진행되지 못하였고, 1년의 자료만 사용하였기 때

문에 시간별로 추세 파악은 하지 못하였다. 또한, 대응분석의 경우 설명비율을 70% 이상으로 할 것을 권장하고 있지만,¹²⁾ 이 연구에서는 설명의 용이성을 위하여 2개 축만을 이용하여 설명비율이 낮게 제시되었다는 제한점이 있었다. 다만, 본 연구에서는 한국의 한방의료이용의 특성을 파악하는데 대응분석을 사용했다는데 의의를 두고, 차후에 다년간의 자료를 이용하여 심화된 연구가 가능할 것으로 본다.

V. 결론

2008년 한방의료이용실태조사(보건복지가족부) 보고서의 일부 내용과 이의 자료를 새롭게 분석하여 성, 연령, 지역별 한방의료기관별 이용의 특성을 비교하여 아래와 같은 결론을 얻었다.

1. 진단 및 검사방법, 치료방법 그리고 진료비 지불방법

진단 및 검사방법은 진맥이 83.3%였으며, 맥전도, 양도락, 경락기능이 9.7%였으며, 치료방법은 침약이 39.3%, 보험급여EX산제가 30.2%, 비급여 EX산제가 12.2%, 환산제가 10.3%, 침이 42.9%, 한방물리치료가 21.6%였다. 그리고 진료비 지불방법은 61.8%가 한방건강보험, 26.8%가 자비지불, 3.4%가 전액자비방식이었다.

2. 성, 연령별 이용특성

연구대상자 총 8,251명 중 남자는 3,330명, 여자는 4,921명이었으며 50~54세가 가장 많았으며, 다음은 45~49세로 중년층 이상에서 많이 이용하였다. 이중에서도 한의원의 외래이용환자는 20세부터 증가하여 50~54세가 가장 많았으나 전체적으로는 40세 이후에 이용이 많았으며 또한 한방병원의 입원재원환자도 20세부터 크

게 증가하여 50~54세에서 가장 많았다. 또한 성별, 연령별 차이가 있었다.

3. 한방의료기관 이용환자에 따른 성, 연령, 지역별에 따른 대응분석

1) 외래환자

조사한 질병의 295개 중 환자수가 많은 상위 20개의 질병을 대상으로 분석한 결과 남성은 88.6%, 여자는 87.2%를 차지하였으며, 이 중 남성의 경우 강원은 현훈, 광주는 복통, 전남은 역절통, 부산은 간허증, 인천은 위완통, 충남은 주비통과 부비통질환이 많았으며 여자의 경우는 강원은 현훈, 광주는 복통과 두통, 전남은 역절풍, 위완통, 부산과 전남은 간허증, 충남은 주비통이 많았다.

2) 입원재원환자

조사한 질병 168개 중 환자수가 많은 상위 20개의 질병을 대상으로 분석한 결과 남자는 89.8%, 여자는 82.0%를 차지하였으며, 이 중 남성의 경우 대구는 위증, 경기는 담음, 역절풍, 염좌, 전남은 해수가 많았으며, 여자는 전북은 산후잡병, 경기는 담음, 골절 등이 많았다.

3) 성, 연령에 따른 한방의료기관 이용특성

한방병원은 25~40대의 남자에서, 45~60대의 여자가, 65세 이상에서는 여자들이 한의원을 주로 이용하였다.

감사의 말씀

이 연구는 2008년도 한방의료이용 실태조사(보건복지가족부)의 일부 자료를 이용한 연구로 자료활용을 허락한 보건복지부에 감사드리며, 본

연구는 2011년 상지대학교 교내연구비 지원을 받은 연구임을 밝힘

참고문헌

1. Andersen RM, Newman JF. Societal and individual determinants of medical care utilization in the United states. *Milbank Memorial Fund Quarterly*. 1973; 51: 95-124
2. 대한예방한의학회. 예방의학과 공중보건학(건강행태와 의료이용). 계축문화사. 2011
3. 박형중, 임재은, 김대희. 보건교육원리(보건행태이론 및 건강증진론을 기반으로). 신광출판사. 1997
4. 김대환. 양·한방 의료 이용 및 의료기관 선택에의 영향요인에 관한 연구. 인제대 대학원 보건학 박사학위 논문. 2006
5. 김성식. 양, 한방 협진 외래환자의 만족도 조사연구 : K 의료원 사례를 중심으로. 경희대 행정대학원 석사학위논문. 2004
6. Kim Pyung Sung. A Research into Medical Care Utilization of Patients Visiting the Collaboration Oriental - Western Medical Centers. Graduate School. Wonkwang University. 2001
7. Sung-Young Kim, Jae-Young Park. The Utilization of Western and Oriental Medical Services by Outpatients with Musculoskeletal System Disorders and Its Related Factors. *Kor J Health Service Management*. 2012; 6(10) : 27-38
8. Cho, Kyung Sook. The Differences in Behaviors of Utilization on Western and Oriental Medicine Care in Korea. Graduate School. Yonsei University. 2000
9. Jo Eun-Joo. Patients' Preference of Oriental Medical Clinics to Western Medical Clinics. Graduate School of Public Health. Kosin University. 2000
10. 보건복지가족부. 2008년도 한방의료이용실태 조사. 2008
11. 허명희. 다변량 수량화. 자유아카데미. 1999
12. 최용석. 대응분석. 자유아카데미. 2001
13. Kim Teag gew. A Study on Characteristics and Satisfaction of Oriental Medicine User. Graduate School of Health Environment. Wonkwang University. 2000
14. Kim Seong Jin. Consumer's Recognition Rate on the Oriental Medical Institution and Herbal Medicine. School of Public Health. Seoul National University. 2001
15. Min Mu-Hong. Factors Affecting Patients' Preference on Oriental Medical Services. School of Public Health. Seoul National University. 2000
16. 서호석. 지역 주민의 한방 의료 이용성향과 진료만족도. 대구한의대 대학원 보건학 박사학위논문. 2006
17. Kim Woo-Gon. Investigation of Socio-Economic Characteristics of U.S. Travelers to South Korea, Japan, Hong Kong, and China. *Int. J Tourism Science*. 1998; 22(1) : 135-150
18. Seo Youngjoon, Kang Shinhee, Kim Yeonhee, Choi Daebong, Shin Hyunkyuu. Systematic Review on the Customers' Use of and Satisfaction with Oriental Medical Services. *J Korean Oriental Med*. 2010; 31(1) : 69-78
19. Seo Youngjoon, Kang Shinhee, Kim Yeonhee, Choi Daebong, Shin Hyunkyuu. Customers' Utilization and Satisfaction in Oriental Medical Clinics. *J Korean Oriental Med*. 2010; 31(2) : 124-136
20. Park Jieun, Kwon Soonman. Determinants

- of the Utilization of Oriental Medical Services by the Elderly. *J Korean Oriental Med.* 2011 ; 32 (1) : 97-108
21. 데이비드B 아구스 지음 김영설 옮김. 질병의 종말. 청림 life. 2011
22. CDC/NCHS. 미국 생명통계시스템. 2009
23. <http://www.cdc.gov>. 2007년 사망율. 국립건강통계센터. 2010
24. Dongwoon Han. Use of Integrative Medicine among primary care patients in Western counties - Its implication for traditional Korean medicine in primary care system - *Kor. J. Oriental Preventive Medical Society.* 2012 ; 16(1) : 1-13
25. Eisenberg D, Davis R, Etter S, etc. Trends in alternative medicine use in the United States. *JAMA.* 1998 ; 280 : 1569-1575
- 26.王永炎, 曹洪欣 주편. 中國中醫科學院 中醫優勢病種研究(1). 中國中醫藥出版社. 2011
27. 노형진. spss를 활용한 분할표의 분석과 대응분석. 학현사. 2011