

한의사인력의 증장기 수급 추계 연구

김진현¹⁾ · 배현지¹⁾ · 이선동^{2)*}

¹⁾서울대학교 간호대학, ²⁾상지대학교 한의과대학

Future Demand and Supply of Physicians for Korean Medicine

Jin-Hyun Kim¹⁾, Hyun-Ji Bae¹⁾ & Sun-Dong Lee^{2)*}

¹⁾College of Nursing, Seoul National University, Korea

²⁾College of Oriental Medicine, Sangji University, Korea

Abstract

Objectives : This study was conducted to estimate the future demand and supply of physicians for Korean medicine from 2016 year to 2026 year in order to make an adequate manpower policy in a way of keeping a balance between demand and supply.

Methods : Baseline projection method and trend analysis(a polynomial · log · power equation model) were used in the estimation of future supply and demand respectively. We used data about the amount of oriental doctors from Ministry of Health and Welfare Statistics Yearbook and the treatment days from HIRA Statistics Yearbook.

Results : It was projected that the total number of physician of Korean medicine will be 25,178 registered and 18,967 available in clinical setting. According to polynomial equation model which explained the trend of demand and had the highest score of R^2 among the equation models, 3,800~5,600 physician in Korean medicine will be oversupplied in 2016 year, 9,000~10,700 physicians in 2021 year and 15,700~17,000 persons in 2026 year depends on annual working days which is 265days, 255days or 239days. Log equation model also showed that overall excess supply of physician manpower in Korean medicine.

Conclusions : Alternative manpower policies for Korean medicine doctors should be implemented in a way of both dwindling supplies and growing demand in Korean medical service in terms of Korean medical services utilization and improving physician's productivity.

· 접수: 2013년 4월 15일 · 수정접수: 2013년 4월 24일 · 채택: 2013년 4월 25일

* 교신저자: 이선동, 강원도 원주시 상지대길 83(우산동) 상지대학교 한의학관 1103

전화: 033-730-0665, 팩스: 033-730-0653, 전자우편: sdlee@sangji.ac.kr

Key words : Manpower, Supply, Demand, Physician, Korean Medicine

I. 서론

보건의료인력의 수급문제는 보건의료정책의 주요 쟁점 사항으로 의료서비스 수준 및 보험재정 측면에 많은 영향을 미치고 있다. 그동안 보건의료인력에 대한 주요 논의는 한의사 보다 의사 및 간호사의 양방의료체계를 중심으로 이루어져 왔는데,¹⁾ 이는 건강보험제도 내에서 한방 의료서비스에 대한 지출이 양방에 비해 훨씬 낮은 수준에 머물러 왔기 때문이다. 국민건강보험공단의 건강보험통계연보에 따르면 2010년 한방의료는 건강보험급여에 차지하는 비중은 3.9%에 불과하며 양방의료는 67.1%였다.²⁾

최근 들어, 한약 시장 규모와 비교할 수 없는 수준으로 천연물 신약의 시장 규모가 급속히 확대되어 2011년 천연물신약 처방으로 쓰인 건강보험 재정은 약 1,100억 원에 이른다. 그러나 최근 천연물 신약을 양의사만 처방할 수 있게 한 정부의 제도로 인해 한·양방간의 갈등이 확대되는 등 한방의료서비스를 둘러싼 정부정책 및 제도의 급속한 변화가 예상되는 시점이다. 또한 최근에는 건강기능식품에 대한 수요가 증가하고 있는 반면, 한약제제 시장은 갈수록 축소되고 있으며 그마저도 약국 판매가 가능한 일반 의약품이 대부분을 차지하고 있어 한의원에서 치료목적으로 사용할 수 있는 한약제제의 품질과 수량은 매우 협소한 수준이다. 이처럼 한방 의료서비스를 둘러싼 환경의 변화로 한방의료 서비스 시장의 축소에도 불구하고 한의과대학 졸업생의 대부분은 한의원 개원으로 진출하고 있는 현실로 인해 공급은 지속적으로 확대되고 있다. 그 결과 한방의료기관 간의 과다경쟁이

유발되어 경영악화를 초래하게 되어 휴·폐업하는 한의원의 수가 늘어나고 있는 실정이다.

의료인의 수급을 담당하는 보건복지부에서는 관련 통계상 OECD 국가에 비추어 한국을 의료인력 부족 국가로 판단하여 의료인력을 증가시키고자 한다. 그러나 국내의 경우 양방과 한방의 의료체계가 다르고 한·양방간의 역할이 분명히 구분되지 못하므로 의료인력 부족이라는 문제에 상대적으로 낮은 비율을 차지하는 한방 의료서비스 분야를 포함하여 한방서비스의 의료인력도 부족하다고 확대 해석하는 것은 재고되어야 하는 일이며, OECD통계와 비교한 인력 수급 문제는 한의사 인력의 공급 조절 정책에 명확한 근거가 될 수 없다.

한의사 인력의 수급에 대한 논의는 지금까지 일부의 연구³⁻⁷⁾에서 이루어졌으나 본 연구는 한방의료와 관련된 환경의 변화가 한방의료이용량에 영향을 주고 있음을 가정하고 최근 10년간의 한방의료이용량의 시계열 자료를 토대로 수요를 분석하였고, 한의과대학의 입학정원 현황을 토대로 한의사인력의 공급 변화를 추계하여 미래 한의사인력의 수급을 분석함으로써 한방 의료서비스에 대한 공급대책을 수립하는 데 필요한 기초자료를 제공하고자 한다.

II. 연구방법

1. 공급추계

의사인력의 공급량을 추계하는 방법은 대부분의 연구에서 대동소이한 방법을 사용하고 있는데, 신규인력과 손실인력, 취업률을 감안하여 활동인력수를 산출하여 공급추계하고 있다(Figure

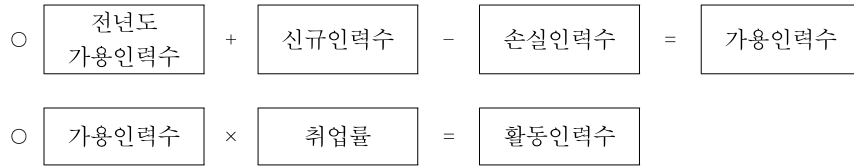


Figure 1. Process of Supply Estimation

1). 따라서 본 연구에서는 한의사의 공급을 추계하기 위해서 가장 최근에 연구된 「보건의료인력 중장기 수급추계」에서 사용된 기초추계방법(baseline projection method)의 유형을 사용하였고, 추계방법으로 유입·유출법(method of in-and-out moves)과 인구학적 방법(demographic method)을 사용하였다.⁴⁾ 기초추계는 현재의 인력양성체계를 변화시키지 않는다는 가정 하에서 장래의 인력을 추정하는 것이고, 유입·유출

방법은 인력의 재생과정에 근거를 둔 방법으로 변화의 과정을 유입과 유출이라는 두 구성요소로 나누어 추정하는 것이다.

각 년도의 한의사 수는 유입에 의해 새로 공급되는 인력을 감안하여 전년도 한의사 수에서 목표연도의 인력 증가분을 더하고, 인력 감소분을 뺀으로써 추계되는데, 인력증가분은 목표연도에서 6년 전인 한의과대학 입학정원에 해당연도 졸업자 비율과 국가고시 응시율 및 합격률을

Table 1. Estimating Method for Supply of Physicians in Korean Medicine

	Estimating Method
Increase Amount of Manpower	$NS(n) = New(n-6) \times g(n) \times \alpha \times \beta$ <ul style="list-style-type: none"> • New(n-6): number of new student in (n-6) year • g(n): number of graduates in n year • α: applicnats ratio of national test • β: acceptance ratio of national test
Decrease Amount of Manpower	$L(n) = D(n) + EM(n) + R(n)$ <ul style="list-style-type: none"> • D(n): number of mortality in n year • EM(n): number of emigration in n year • R(n): number of retirement in n year
Available Manpower	$S(n) = S(n-1) + NS(n) - L(n)$ <ul style="list-style-type: none"> • S(n): number of survivor in n year • S(n-1): number of survivor in (n-1) year • NS(n): number of new Korean medicine doctors in n year • L(n): number of personnel loss in n year
Active Manpower	$WS(n) = S(n) \times (CWR + UCWR)$ <ul style="list-style-type: none"> • WS(n): number of active Korean medicine doctors in n year • S(n): number of survivor in n year • CWR: ratio of active Korean medicine doctors in clinics • UCWR: ratio of active Korean medicine doctors in non-clinics

* 오영호(2010), 보건의료인력 중장기수급추계 연구에서 인용

곱하여 추정하였다.

유출 등 손실에 의한 인력 감소분은 사망자 수, 해외이주자 수와 은퇴자 수로 구성되는데, 사망자 수는 나라통계지표에서 생산하는 연령별 사망률을 적용하였고, 은퇴자 수에 있어서는 은퇴연령 70세를 기준으로 그 이후에 활동 인력을 적용하며, 해외이주자는 제외시켰다(Table 1).

2. 수요추계

한방의료서비스에 대한 수요는 일반적으로 한의학적인 예방, 진단, 치료, 재활 등을 위한 한방병원 및 한의원 그리고 보건진료소 등 지역보건기관 등을 통해 한방의료서비스를 이용한 총 의료이용량을 가리키는데 한방의료이용량은 인구적 요인, 경제적 요인, 제도적 요인에 따라 변화할 수 있으며, 한의사와 의사간의 중복 업무 등을 감안한 대체성도 수요량 변화에 영향을 미칠 수 있지만 국내 현실적 여건 속에서 대체성을 감안하여 추계하는 것은 거의 불가능하다고 볼 수 있다.

그 동안 국내 한의사 인력의 수급을 추계한 연구를 살펴보면, 단순 시계열 자료를 이용한 양·한방의 연도별 재원일수의 비율추계를 통해 추계하였고,⁷⁾ 인구학적 방법을 이용한 공급추계로 총인구수, 65세 이상 노인인구 수, 1인당 국민소득, 한방의료기관수, 국민의 교육수준을 이용하여 한방의료 이용량을 회귀분석을 통해 추계하였으나 유의성이 없다는 결과를 도출하였다.⁸⁾ 또 다른 연구에서는 건강보험 진료실적을 이용하여 의료수요를 파악하고 GDP 및 총인구수와의 관계를 회귀분석을 하였고,^{6), 9)} 한국보건사회연구에서는 의료이용량에 연령별 가중치를 적용한 후 곡선추정회귀모형(로짓함수)을 이용한 추계와 시계열 분석(ARIMA모형)을 통해 수요를 분석하였다.^{4), 10)}

대부분의 선행연구에서는 의사수요추계에 이용한 방법이 의료이용량을 변수로 사용한 추세

분석법을 선호하고 있음을 알 수 있으며, 본 연구에서는 필요 한의사 수를 추정하기 위해 작업부하량(work load)접근법을 기본 모형으로 하고, 한의사 공급 수와 한방의료이용량은 2001년부터 2011년까지의 시계열 자료를 활용하여 각각의 연도별 변화를 지수로 변환하여 추정하는 상대지수모형¹¹⁾을 이용하여 미래 변화를 추계하였다.

작업부하량(Work Load)접근법에 의한 필요 한의사 수의 추정 공식은 다음과 같이 한방병원 및 한의원의 의료이용량과 한의사의 환자진료량 및 한의사의 연간근무일수에 의해서 결정된다.¹¹⁾ 한방의료의 이용량은 건강보험심사평가원의 심사실적에 의한 한방병원 및 한의원의 입·내원일수를 이용하였으며,¹²⁾ 의료법의 규정에 따라 입원진료의 비중을 외래진료의 3배로 두어 입원이용량에 “3”을 곱하여 외래이용량으로 환산하여 총 한방의료이용량을 추계하였다.

○ 필요 한의사 수(D)

$$D = \frac{\text{연간한방의료이용량}(Q)}{\text{한의사연간근무일수} \times \text{한의사일평균진료건수}(q)}$$

· 연간 한방의료이용량(Q)

$$Q = Q(g,k) \quad i=\text{진료유형}, g=\text{성별}, k=\text{연령별}$$

$$= Q1(g,k) + 3Q2(g,k)$$

단, Q1(g,k) : 외래진료건수

Q2(g,k) : 입원진료건수

· 한의사의 일평균 진료건수

$$q = Q / (S \cdot T)$$

$$= M/m$$

M : 일평균 진료투입시간(분)

m : 건당 진료시간(분)

· 한의사의 연간 근무일수 = 365-(R1+R2+R3)

R1 : 법정공휴일 65일 (2011~2012 평균)

R2 : 주5일제 51일

R3 : 학회 등 10일

Table 2. Explanatory Power of the Trend Analysis Models for Demand

	Explanatory power				
	Log	Linear	Power	Exponential	Polynomial
R2	0.9721	0.9719	0.9474	0.9471	0.9889

한방의료이용량의 미래 변화에 대한 방향과 정도를 추정하기 위해 추세분석을 실시하였는데, 한방의료서비스 이용량 자료는 수요와 공급의 구분이 어려워 의료이용량 자체를 종속변수로 설정하고 시계열 데이터의 연도별 변화를 지수화하여 상대적인 수급차이를 분석하였다. 추세분석의 추정방법별 모형은 설명력이 가장 높은 다항방정식과 로그방정식을 사용하였고 중간정도인 거듭제곱방정식(Power)을 이용하였다(Table 2).

한방의료서비스의 경우 보험급여비중은 4% 내외에 불과하고 칩약 등 비보험 진료비가 절반 이상을 차지하고 있다. 최근에는 한방의료에서의 비보험 시장이 뚜렷한 감소세를 보이는 실정으로 한방의료이용량의 감소가 예상된다. 그러나 본 연구에서는 칩약 등 비급여 분야의 한방

서비스를 감안하지 못한 한계가 있어 추정된 한방의료이용량의 변화는 실제의 변화와 차이가 발생할 수 있음을 전제한다.

III. 연구결과

1. 공급추계

1) 공급 현황

2013년 한의사 국가고시 시험응시자수는 916명이며, 이 중 869명이 시험에 합격하여 94.9%의 합격률을 보였다.¹³⁾ 2013년 1월말 기준 전체 면허 발급자수는 22,884명으로 2000년도에 비해

Table 3. Number of Successful Applicants and Registered Korean Medicine Doctor

Year	Applicants for National Examination	Successful Applicants	the Ratio of Successful Applicants (%)	Registered Korean Medicine Doctor
2000	815	792	97.2	11,899
2001	714	686	96.1	12,585
2002	894	881	98.5	13,466
2003	1,113	1,006	90.4	14,473
2004	893	853	95.5	15,326
2005	906	854	94.3	16,180
2006	895	816	91.2	16,996
2007	949	827	87.1	17,844
2008	968	868	89.7	18,712
2009	929	888	95.6	19,600
2010	845	769	91.0	20,369
2011	869	823	94.7	21,192
2012	874	823	94.2	22,015
2013	916	869	94.9	22,884

* 한국보건의료인 국가시험원, 시험통계에서 발췌, <http://www.kuksiwon.or.kr/>

1.92배 증가(92.3% 증가률)하였다(table 3). 2012년 6월 기준으로 한의과 대학 입학정원은 한의과대학 700명과 한의학 전문대학원 50명을 합하여 총 750명으로 2000년대부터 총 정원에는 변동 없이 이어져 오고 있다. 그러나 정원의 특례 입학 및 학사편입학 제도의 도입으로 농어촌 및 재외 국민, 기초생활수급자 등 특례입학생 49명과 학사편입학 24명으로 입학정원 외 총 73명이 추가되어 총 823명이 2012년도에 한의과대학에 입학하였다¹⁴⁾(Table 4).

입학 외 정원은 특례입학과 학사편입학으로 구성되며 한의과대학 정원의 10.4%의 비율을 적용하여 추계하였다. 그 결과 정원의 및 입학정원을 합한 정원에는 변동이 없음을 가정하였다(table 5).

성별 활동 한의사 현황의 경우 관련 기관에서 최근 조사한 자료가 없어 오영호 외(2010) 보고서에 제시된 자료를 바탕으로 하였으며, 2007년 12월 말 기준 면허 등록자 17,844 중 총 13,768명(77.16%)이 활동하고 있었고, 활동인력 중 남

성은 11,890명으로 86.4%이고, 여성은 1,878명으로 13.6%를 차지하고 있었다.⁴⁾ 보건복지통계연보에 제시된 한의사 수의 남녀 비율은 각각 82.5%, 17.5%로 여자 한의사 비율이 2007년에 비해 증가한 것을 알 수 있다.¹⁵⁾ 활동 한의사의 근무지별 구성 비율의 경우 활동인력의 96% 이상이 의료계1(보건의료기관)에 종사하고 있었고 학교 및 연구소 등 분야에 근무하는 한의사는 498명으로 3.6%로 나타났다(table 6).

한의사의 연령별 현황을 살펴보면, 의료계1(보건의료계)에서는 30대가 43.9%로 가장 높았고 40대 32.0%, 20대 11.1%의 순으로 나타났으며, 학교 및 연구 산업 분야에서는 40대가 42.0%로 가장 높았다⁴⁾(table 7).

통계청에서 실시한 지역별 고용조사를 바탕으로 재구성한 2012년 기준 한의사 평균 연령은 41세이고, 연령별 활동한의사의 경우, 40대가 46.2%로 가장 많았고, 30대가 33.6%로 그 다음 순으로 많았다. 2007년 기준 30대의 활동한의사가 가장 많았으나,¹⁶⁾ 최근에는 40대로 평균 연령

Table 4. Entrance Quota by a College of Korean Medicine in 2012

Name of School	Foundation Year	Entrance Quota	
		Quota	Extra Quota
Gachon University	1989	30	3
Kyunghee University	1947	108	3
Daegu Haany University	1981	108	7
Daejeon University	1982	72	7
Dongguk University	1979	72	12
Dongshin University	1992	40	16
Dong-Eui University	1987	50	0
Sangji University	1988	60	1
Semyung University	1992	40	8
Woosuk University	1988	30	5
Wonkwang University	1972	90	7
Pusan University (Professional Graduate)	2008	50	0
합계		750	73

* 대한한의사협회(2012), 학술팀 내부자료

Table 5. Entrance Quota of College of Korean Medicine by Year

Year	College of Korean Medicine		College of Korean Medicine (Professional Graduate)	
	Quota	Extra Quota	Quota	Extra Quota
2000	750	78	-	-
2001	750	78	-	-
2002	750	78	-	-
2003	750	78	-	-
2004	750	78	-	-
2005	750	78	-	-
2006	700	73	-	-
2007	700	73	-	-
2008	700	73	50	-
2009	700	73	50	-
2010	700	73	50	-
2011	700	73	50	-
2012	700	73	50	-
2013	700	73	50	-

* 정원의 입학자 비율인 10.4%를 적용하여 정원의 입학생 수를 계산함.

이 올라가는 현상을 보여주는 결과로 활동인력의 노령화 및 은퇴연령이 늦어지고 있음을 유추해 볼 수 있다(Figure 2).

2) 공급추계 결과

한 의사 공급추계를 위하여 몇 가지 가정을 사

용하였다. 첫째, 신규배출 한의사의 n년도 한의과대학 및 한의과전문대학원 입학생수에 정원의 입학생수를 모두 포함하였는데 한의사협회에서 조사한 2012년도 정원의 입학생수 비율인 10.4%를 적용하여 입학생 수를 추계하였다. 둘째, 졸업자수에 대한 자료의 경우 명확히 조사되지 못하여 졸업생수는 휴학, 복학, 퇴학 등의

Table 6. Number of Active Korean Medicine Doctor by Gender and Field

	Working Field						
	Active Manpower	Clinics1	Clinics2	School & Research	Administration Center	Welfare Facilities	Non-Clinics
Female	1,878	1,818	0	67	2	1	22
	13.6	13.7	0.0	13.5	2.1	5.6	12.9
Male	11,890	11,433	3	431	93	17	148
	86.4	86.3	100.0	86.5	97.9	94.4	87.1
Sum	13,768	13,251	3	498	95	18	170
	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0

* 활동 한 의사 수는 2007년 12월말 기준이며 분야별 활동수는 중복 적용된 숫자임

† 오영호(2010), 보건의료인력 중장기수급추계 연구에서 인용

Table 7. Number of Active Korean Medicine Doctor by Age

	Active Manpower	Clinics1	Clinics2	School & Research	Administration Center	Welfare Facilities	Non-Clinics
below 29	1,492 10.8%	1,471 11.1%	1 33.3%	12 2.4%	6 6.3%	0 0.0%	3 1.8%
30~39	6,031 43.8%	5,813 43.9%	1 33.3%	171 34.3%	77 81.1%	2 11.1%	39 22.9%
40~49	4,417 32.1%	4,244 32.0%	1 33.3%	209 42.0%	9 9.5%	11 61.1%	68 40.0%
50~59	1,190 8.6%	1,118 8.4%	0 0.0%	76 15.3%	3 3.2%	3 16.7%	26 15.3%
60~69	369 2.7%	345 2.6%	0 0.0%	28 5.6%	0 0.0%	0 0.0%	17 10.0%
70~79	208 1.5%	201 1.5%	0 0.0%	2 0.4%	0 0.0%	2 11.1%	14 8.2%
above 80	61 0.4%	59 0.4%	0 0.0%	0 0.0%	0 0.0%	0 0.0%	3 1.8%
Sum	13,768 100.0%	13,251 100.0%	3 100.0%	498 100.0%	95 100.0%	18 100.0%	170 100.0%

* 활동 한의사 수는 2007년 12월말 기준이며 분야별 활동수는 중복 적용된 숫자임

† 오영호(2010), 보건의료인력 중장기수급추계 연구에서 인용

사유로 입학정원과 동일한 수의 졸업자를 배출하지는 못하지만 본 연구에서는 (n-6)년도의 입학정원(정원의 포함)이 모두 졸업하는 것으로

간주하여 n년도 졸업비율을 100%로 가정하였다. 셋째, 국가고시 응시자 수의 경우는 n년도 졸업자수에 전년도 불합격자 수를 포함하였고,

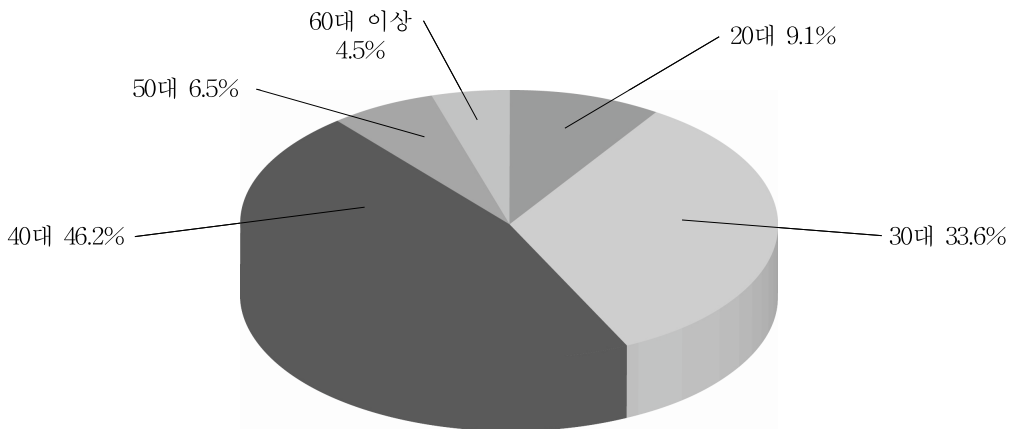


Figure 2. Proportion of active Korean medicine doctor by age

* 고용노동부(2013) 잡맴에서 인용

응시율은 한국보건의료인국가시험원에서 제공하는 시험통계를 기준으로 2009년부터 2013년까지의 5년간의 평균을 구하였고, 평균 응시율인 98.74%를 적용하였다. 합격자 비율도 2009년부터 2013년까지의 최근 5년간의 평균 합격율인 94.08%를 적용하였다. 넷째, 손실인력 수의 계산을 위한 사망자수는 통계청이 발표한 2011년 연령(5세)별 사망률을 기준으로 적용하였다. 그리고 한의사의 경우 의사에 비해 전반적으로 은퇴 연령이 낮은 점을 감안하여 은퇴 연령을 80세 이상으로 가정하였고, 해외이주자는 고려하지 않았다.

이러한 가정 하에서 한의사의 면허발급자 수, 가용인력수, 활동인력 수, 그리고 임상인력 및 비임상인력으로 구분하여 공급을 추계하였다. 그 결과 가용 한의사 수는 2015년 21,777명, 2020년 25,296명, 2025년 28,735명으로 나타났고 활동 한의사 수는 2015년 18,936명, 2020년 21,996명, 2025년 24,987명으로 추계되었다(Table 8).

2. 수요추계

추세모형 3가지를 이용하여 미래의 한방의료 이용량을 추정함 다음, 한의사 1인의 일평균 진료량과 한의사 근무일수 265일, 255일, 239일의 3가지 유형을 기준으로 필요 한의사수를 추정하였다. 미래 한의사 수요는 2011년도를 기준으로 5년 단위인 2016년, 2021년, 2026년으로 하여 분석하였다.

첫째, 설명력이 가장 높은 다항방정식을 이용

한 추세분석에서는 진료가능일수에 따라 2016년에는 적게는 16,854명에서 많게는 18,688명이 필요할 것으로 추계되었고, 2026년에는 최소 12,303명에서 최대 13,641명으로 추계되어 2016년에 비해 약 4,000명~6,000명 정도 필요 한의사 수요가 감소하는 것으로 나타났다. 둘째, 로그방정식을 이용한 결과를 살펴보면, 265일 진료일수의 경우 2011년 16,383명에서 2016년 22,487명으로 3,649명 증가하였고 2016년에서 2021년까지는 2,430명 증가, 2021년에서 2026년까지는 2,107명 증가한 것으로 추계되어 점점 한의사수요의 증가분이 감소하는 것을 알 수 있다. 셋째, 한방의료이용량의 5년 평균 증가율을 반영한 거듭제곱방정식 모형 3의 수요추계결과를 살펴보면, 연간진료가능일수에 따라 2011년에 최대 18,165명에서 최소 16,383명이 필요한 것으로 추계되었고 2026년에는 23,333명에서 25,872명이 필요할 것으로 전망되었다. 마지막으로 한방의료이용량의 10년 평균 증가율을 반영한 거듭제곱방정식 모형 4의 수요추계결과를 살펴보면, 연간진료가능일수에 따라 2016년에 최대 23,598명에서 최소 21,283명이 필요한 것으로 추계되었고 2026년에는 39,826명에서 35,919명이 필요할 것으로 전망되었다(Table 9).

3. 수급 비교

앞서 추정한 한의사공급 추정치 중 면허등록자에서 손실인력을 제외하여 산출한 가용 한의사인력과 한의사 수요의 차이를 4가지 모형으로

Table 8. Estimation of Supply

Year	Registered	Supportable	Active	Non-active	Clinics	Non-clinics
2011	21,192	18,840	16,383	2,458	15,891	491
2016	25,178	22,487	19,554	2,934	18,967	587
2021	29,000	25,990	22,599	3,390	21,921	678
2026	32,823	29,414	25,577	3,837	24,810	767

Table 9. Estimation of Demand

Model	Year	Annual Days of Medical Treatment		
		265days	255days	239days
Model 1 (polynomial)	2011	16,383	17,025	18,165
	2016	16,854	17,515	18,688
	2021	15,309	15,909	16,974
	2026	12,303	12,785	13,641
Model 2 (log)	2011	16,383	17,025	18,165
	2016	20,032	20,817	22,211
	2021	22,462	23,343	24,905
	2026	24,569	25,532	27,241
Model 3 (power)	2011	16,383	17,025	18,165
	2016	18,432	19,155	20,437
	2021	20,738	21,552	22,995
	2026	23,333	24,248	25,872
Model 4 (power)	2011	16,383	17,025	18,165
	2016	21,283	22,117	23,598
	2021	27,649	28,733	30,656
	2026	35,919	37,327	39,826

* 의료급여, 산재, 자보를 포함하지 않으며, 구성비율이 일정하다고 전제

† 모형1 : 추세모형(다항식) 적용

모형2 : 추세모형(로그) 적용

모형3 : 의료이용량의 최근 5년간 평균 증가율 3.51% 적용

모형4 : 의료이용량의 최근 10년간 평균 증가율 6.53% 적용

‡ 생산성은 2011년의 100% 수준을 향후에도 유지한다고 가정

추정한 결과, 모형 1, 모형 2, 모형 3에서는 연간 진료가능일수 265일, 255일, 239일의 모든 경우에서 한의사의 공급이 수요보다 많은 공급과잉으로 추계되었다.

모형 1(다항방정식)의 추정에 의한 수급차를 살펴보면, 2016년에 연간 265일을 진료할 경우 5,633명의 한의사가 과잉되는 것으로 추정되었고 255일에서는 4,972명, 239일에서는 3,799명의 한의사가 공급 과잉되는 것으로 전망되었다. 모형 2(로그방정식)의 추정에 의한 수급차의 경우에는 2016년 수급 전망은 진료일수에 따라 최대 2,455명에서 최소 276명의 한의사가 과잉 공급되는 것으로 나타나고 있으며, 모형 3의 경우에

는 2016년 전망치가 진료가능일수에 따라 최소 2,050명에서 최대 4,055명의 한의사 공급과잉 결과가 나타났다. 의료이용량의 최근 10년간 평균 증가율인 6.53%를 적용하여 추정한 모형 4에서는 2021년과 2026년에 한의사 공급 부족이 전망되는데 최소 1,659명에서 최대 10,412명의 한의사가 부족할 것으로 추정되었다(Table 10). 그러나 한방의료이용량의 평균 증가율의 경우 10년간 의료이용량의 증가율이 6.53%로 최근 5년간 평균 증가율인 3.51%에 비해 높은 수준인데, 이러한 현상은 최근 한방의료서비스 이용량의 증가가 과거에 비해 둔화되고 있는 현상을 반증하는 결과로 모형 4를 적용하여 한의사 수의 부

Table 10. Comparison between Supply and Demand of Korean Medicine

Model	Year	Number of Supply (A)	Annual Number of Days of Medical Treatment					
			265days		255days		239days	
			Demand(B1)	A-B1	Demand(B2)	A-B2	Demand(B3)	A-B3
Model 1 (polynomial)	2011	18,840	16,383	2,457	17,025	1,815	18,165	675
	2016	22,487	16,854	5,633	17,515	4,972	18,688	3,799
	2021	25,990	15,309	10,681	15,909	10,081	16,974	9,016
	2026	29,414	12,303	17,111	12,785	16,629	13,641	15,773
Model 2 (log)	2011	18,840	16,383	2,457	17,025	1,815	18,165	675
	2016	22,487	20,032	2,455	20,817	1,670	22,211	276
	2021	25,990	22,462	3,528	23,343	2,647	24,905	1,085
	2026	29,414	24,569	4,845	25,532	3,882	27,241	2,173
Model 3 (power)	2011	18,840	16,383	2,457	17,025	1,815	18,165	675
	2016	22,487	18,432	4,055	19,155	3,332	20,437	2,050
	2021	25,990	20,738	5,252	21,552	4,438	22,995	2,995
	2026	29,414	23,333	6,081	24,248	5,166	25,872	3,542
Model 4 (power)	2011	18,840	16,383	2,457	17,025	1,815	18,165	675
	2016	22,487	21,283	1,204	22,117	370	23,598	-1,111
	2021	25,990	27,649	-1,659	28,733	-2,743	30,656	-4,666
	2026	29,414	35,919	-6,505	37,327	-7,913	39,826	-10,412

* 의료급여, 산재, 자보를 포함하지 않으며, 구성비율이 일정하다고 전제

† 모형1 : 추세모형(다항식) 적용

모형2 : 추세모형(로그) 적용

모형3 : 의료이용량의 최근 5년간 평균 증가율 3.51% 적용

모형4 : 의료이용량의 최근 10년간 평균 증가율 6.53% 적용

‡ 생산성은 2011년의 100% 수준을 향후에도 유지한다고 가정

족의 예측을 단정 짓기에는 무리가 있는 것으로 판단된다.

IV. 고찰

한의사 공급과 수요의 분석결과를 종합해 보면, 현재에도 한의사의 공급이 수요에 비해 많은 것으로 나타났으며 향후 그 격차는 커질 것으로 전망되어 한의사 인력 공급의 감소를 통한 적정 공급 방안이 마련되어야 할 것으로 판단된다. 앞서 추정한 한의사 수요분석 모델에서 설명력이 가장 높은 다항식을 이용한 한의사의 공

급 및 수요 곡선은 아래 그림과 같으며, 한의사 공급이 꾸준히 증가하는 반면, 한의사 수요는 2015년 이후 급격히 감소하는 양상을 나타내고 있다(Figure 3).

미래의 한의사 수요에 영향을 미칠 수 있는 요인으로는 국민소득과 경제수준의 변화 외에 한방물리치료의 급여화 등 급여 범위 확대, 한방의약분업 실시 여부, 한·양방 협진 영역 및 기관의 확대, 천연물 신약의 개발 확대, 중국 등 해외 유학생의 유입, 남북통일 등이 한방의료시장에서 한의사의 수요와 공급에 영향을 미치는 변수로 작용할 수 있다.¹⁷⁻¹⁹⁾ 하지만 지난 5년간 한의사 1인당 일평균 진료량을 분석해 본 결과

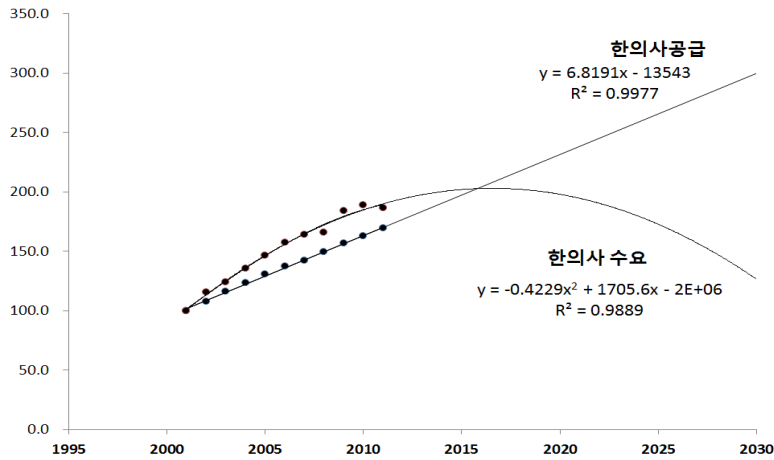


Figure 3. Curve of supply and demand (polynomial equation model)

지난 2006년에 2%내외로 증가하다가 2008년 3.6% 감소, 2010년 1.2%, 2011년 5.1% 감소하여 향후 한의사의 1일 환자 수는 낮아질 것으로 판단된다. 이는 국민의 높아지는 욕구에 의해 한의사의 1인 진료시간이 증가한 부분도 있으나, 전체적인 한방의료서비스를 찾는 국민의 수요가 감소한 원인이 더 크게 작용하고 있는 것으로 판단된다.

국민건강보험공단의 건강보험통계연보에 따르면 한방의료기관 수의 급속한 증가를 알 수 있는데, 한의원의 경우 2000년에 7,243개소에서 2006년 10,297개소로 42.2% 증가하였고 2012년에 12,705개소로 2000년에 비해 약 75.4% 증가하였다. 그러나, 한의원의 연도별 폐업률도 증가하고 있는데, 한의사협회 내부 자료에 의한 한의원 폐업 현황을 살펴보면 2002년 503기관, 2004년 598기관, 2006년 734기관, 2008년 843기관으로 나타나 폐업률의 증가세를 보이고 있다.²⁰⁾ 이처럼 한방의료기관의 경영환경 악화의 근원적 개선을 위해서는 우선 적절한 한의사 수급대책이 마련되어야 하며 한의과대학 정원의 단계적 축소와 정원의 입학 및 학사 편입학 정원 폐지 등을 통해 공급의 조절이 필요해 보인

다. 2012년 2월 대한한의학협회에서 회원을 대상으로 실시한 인식조사에서도 90.3%가 한방의료의 진료환경이 현재보다 어려워진다고 응답하고 있으며 어려워지는 가장 큰 이유는 한의사의 과다배출을 1순위로 꼽았고 이에 대한 해결 방안으로 한의과대학의 정원 축소 등을 통한 한의사 인력의 적정 배출을 우선적으로 추진해야 한다고 응답하였다.²¹⁾

한의사 공급의 조절과 더불어 모색해야 할 과제는 해외관광 상품 개발 및 양·한방 협진서비스 개발을 통한 한방의료서비스의 수요를 창출하고 확대하는 일에 중점을 두어야 할 것이다. 한의과대학을 졸업한 대부분의 졸업생은 한의원 개원으로 이어지고 있는데, 한의원 개원 일변도에서 벗어나 해외진출 및 의료기관이 아닌 곳의 새로운 활로를 개척하여 진출하는 방안을 모색해야 한다.

또한, 과거 한방의료 급여범위는 한국한방표준의료행위로 규정된 443개 항목 가운데 진찰 8개, 검사 6개 등 40개로 10%수준에 머물러 있어 확대 방안도 마련되어야 한다. 2006년 한의약육성발전 5개년 종합계획에 따라 한방건강보험의 급여범위 확대 방안과 수가체계 개선 방안을 마

련을 위해 ‘한방제도 및 건강보험 개선 합동 T/F’가 구성되었고, 그 결과 2009년 12월부터 한방 물리치료요법 중 온·냉찜질, 적외선 요법 등이 건강보험 급여로 적용되었다. 더불어, 2012년 국정질의를 통해 보건복지부는 한방 보험급여 범위의 확대 추진을 약속하여 향후 한방의료행위의 보험급여 확대에 귀추가 주목된다. 한의계에서는 지속적인 한방의료서비스의 급여 확대 추진과 함께 한방의료의 보험 영역 확대를 위한 연구를 활성화 시키고, 한방의료기관의 경영현실이 잘 반영될 수 있는 한방의료기관의 환산지수 도출 연구 및 건강보험 지불제도 개선에 대비한 총액계약제의 한방의료서비스 적용 방안 등도 함께 마련되어야 할 것이다.

V. 결론

미래 한의사의 공급 및 수요를 분석하기 위해 2001년부터 2011년의 건강보험심사평가원의 진료비 통계자료를 추세분석한 결과, 추세분석한 모형 1(다항방정식), 모형 2(로그방정식), 모형 3(최근 5년간 평균의료이용량 3.51% 적용, 거듭제곱방정식)의 결과에서는 2016년~2026년의 한의사 수급차이는 진료일수 265일, 255일, 239일의 3가지 시나리오에서 모두 공급이 수요를 초과하였다. 실제, 공급 과잉의 결과로 한의원 개원은 지속적으로 증가하고 연도별 폐업률도 증가세를 보이고 있어 한의대 정원의 단계적 축소 및 정원의 입학 폐지 등을 통해 한의사 수급 대책이 우선적으로 마련되어야 할 것이다. 또한, 수요 확대를 위해 지속적인 한방의료서비스의 급여 및 보험 영역 확대를 위한 연구를 활성화 시키고, 한방의료기관의 경영현실이 잘 반영될 수 있는 한방의료기관의 환산지수 도출 연구 및 건강보험 지불제도 개선에 대비한 적절한 방안이 마련되어야 할 것이다.

감사의 글

이 연구는 2012년도 대한한의학협회의 연구비 지원을 받은 과제이며, 한의사 인력의 수급 추계를 위한 자료 제공에 협조해 주신 대한한의학협회 학술팀에게 감사드립니다.

참고문헌

1. 변진석 · 이선동 · 김진현. 한방의료이용의 결정요인과 정책개선방안. 대한예방한의학회지. 1999; 3(2): 1-23
2. 국민건강보험공단. 건강보험통계연보 2005~2010.
3. 박현애, 최정수, 류시원. 장단기 보건의료인력 수급에 관한 연구, 한국보건사회연구원. 1990.
4. 오영호, 조재국, 김진현, 지영건. 보건의료인력 중장기 수급추계 연구, 한국보건의료인국가시험원. 2010.
5. 이선동, 변진석, 김진현. 한의사 인력의 수급 전망과 대책. 대한예방한의학회지. 2004; 8(2): 1-12.
6. 임병목, 백상용. 한의사전문의 적정 인력수급 등을 위한 표준화 연구. 보건복지부, 한국한의학연구소, 2004.
7. 최은영, 김진수, 이종수, 이우백. 한의사인력 수급 추계 및 정책 활용방안. 대한한학회지. 1999; 20(2): 27-36
8. 이상영, 조재국, 송태문, 류시원, 이강재. 한의사 인력수급 추계연구, 한국보건사회연구원. 2002
9. 송건용, 홍성국. 한방의료 수요와 공급에 관한 연구, 한국보건사회연구원, 1996.
10. 오영호, 신호성, 이상영, 김진현. 보건의료 인력자원의 지역별 분포 적정성과 정책과제, 한국보건사회연구원, 2007.

11. 정형선, 김진현, 박형근, 이왕준, 한동운. 적정 의사인력 및 전문분야별 전공의 수급 추계, 보건복지부-연세대학교, 2011.
12. 건강보험심사평가원. 진료비통계연보. 2000~2012
13. 한국보건의료인 국가시험원, 시험통계, <http://www.kuksiwon.or.kr/>
14. 대한한의사협회. 2012년 한의대학 입학정원 및 정원외 입학자 수. 학술팀 내부 자료.
15. 보건복지부, 2011년도 보건복지통계연보, 2011.
16. 고용노동부 잡맵: <http://www.work.go.kr/jobMap/jobMapByName.do?jobCd=0613>
17. 서영준, 강신희, 김연희, 최대봉, 신현규. 한방의료서비스의 이용과 만족도의 영향요인에 대한 계통적 고찰. 대한한의학회지. 2010; 31(1): 69-80.
18. 이상영, 변용찬. 양·한방 의료협진체계의 현황과 개선방안, 한국보건사회연구원, 1997.
19. 이선동, 김진현. 경기도의료원 한방의료과 도입의 필요성. 경기도의료원, 상지대학교. 2012.
20. 대한한의사협회. 연도별 한의원 폐업 현황. 학술팀 내부 자료.
21. 박형준, 윤채현, 김진희, 문옥륜. 한의사 전문의 인력수급에 관한 한방의료계의 인식조사. 대한예방한의학회지. 2005; 9(1): 91-103.