

우리나라 안경사 인력의 수급전망과 정책방향

오영호

한국보건사회연구원 보건의료연구실
투고일(2010년 11월 24일), 게재확정일(2010년 12월 18일)

목적: 안경사 인력 공급 및 수요 분석을 통해 향후 안경사 인력의 수급전망을 추계하여 안경사 인력수급계획 수립에 필요한 정책자료를 제공하는 것을 목적으로 한다. **방법:** 안경사 인력의 공급추계는 추계유형으로는 기초추계(baseline projection method)와, 추계방법으로는 유입유출법(method of in-and-out moves)과 인구학적 방법(demographic method)을 사용하였다. 안경사 수요추계는 의사수와 인구수를 적용한 비(ratio)에 의한 방법을 사용하였다. **결과:** 수급비교결과 '의사수 대비' 방법 하에서는 2010년에 83명~700명의 안경사 공급과잉 현상이 발생하고 2025년에는 15명의 공급부족에서 6,118명의 공급과잉 현상이 발생한다. 또한 '인구수 대비'의 방법 하에서는 2010년에 1,055명에서 2025년에 9,376명의 안경사 공급과잉 현상이 발생할 것으로 전망된다. **결론:** 수급추계방법에 따라 수급불균형 정도가 다소 달라지지만, 안경사 인력은 전반적으로 공급과잉이 예상된다. 향후 안경사 공급은 최근 의료수요의 특성과 함께 안경사 인력수급 변동요인을 감안하여 적정수준의 인력이 공급될 수 있도록 신축성 있게 대처해 나가야 할 것이다.

주제어: 안경사 인력, 안경사 수요, 안경사 공급, 인력수급정책

서 론

최근 경제발전과 함께 국민소득의 증대와 생활수준의 향상, 의료기술의 발전, 인구구조의 변화 등으로 국민들의 건강에 대한 기대의 상승과 함께 보건의료 수요는 크게 증가하여 왔다. 이러한 보건의료 수요의 증가는 보건의료 서비스의 양적인 증가 이외에도 서비스의 종류의 양상에도 변화를 가져와 새로운 보건인력이 요구되거나 현존하는 보건인력의 공급 변화도 요구되고 있다. 뿐만 아니라 21세기에는 인구·경제·사회구조의 변화에 따른 의료수요의 다양화 및 의료분야의 첨단과학화세분화가 예상되어 의료서비스 공급의 중추적 역할을 담당하고 있는 의료인력 관련 수급문제와 정책은 매우 중요한 의미를 가지고 있다^[1]. 따라서 보건의료서비스의 적정화를 기하기 위하여 보건의료 인력수급계획 및 정책은 보건의료인력이 충분히 공급되고, 잘 훈련되고, 적절히 분포되고, 그리고 효율적으로 활용될 수 있도록 수립되어야 한다^[2,3]. 그러나 이러한 취지를 충분히 살린 의료인력수급은 현실화되지 않고 있으며, 현재 의료인력수급의 정책적 관심은 수요와 공급의 불균형에 집중되어 있다. 이와 같은 수급불균형을 해소하여 양질의 보건의료서비스를 보다 안정적이고 효율적으

로 제공하기 위해서는 장래의 사회 변화와 함께 보건의료 환경의 변화를 예측하고 이에 기초한 보건의료인력의 적정한 수급계획에 대한 종합적인 연구가 우선적으로 필요하다. 장래의 사회변화와 보건의료 수요 변화를 감안한 보건의료인력 수급 준비는 계획적인 인력의 공급뿐 아니라 앞으로의 보건정책 방향의 지침이 됨으로써 보건정책의 급격한 변화를 방지하여 원활한 보건의료 정책의 수행에 도움이 될 수 있다.

또한 보건의료 서비스는 여러 보건관련 분야간의 협력에 의한 팀 접근으로 이루어지고 있으므로 보건의료인력의 수급계획은 각각의 인력에 대한 개별적인 접근보다는 관련 보건의료인력 간의 적합한 비율을 감안함으로써 균형된 보건의료 서비스를 제공할 수 있도록 해야 한다. 즉 보건의료 수요의 변화와 인력간의 적합한 비율을 감안한 보건의료인력 수급계획은 효율적인 서비스를 제공할 수 있게 하여 보건의료서비스에 대한 소비자의 만족도를 높일 수 있을 뿐 아니라 인력의 낭비와 비효율적인 공급을 방지함으로써 비용을 절감하고, 공급된 인력은 효율적으로 관리하게 되어 전반적으로는 국가의 보건의료비를 절감하게 된다^[4]. 이와 같은 필요성에 따라 의사를 비롯한 보건의료인력 수급연구는 많이 이루어져 왔지만 지원인력

인 안경사 수급에 관한 연구는 그 중요성에 비해 상대적으로 미흡하였다. 따라서 본고에서는 보건의료인력 중 지원인력 중의 하나인 안경사 수급전망을 통하여 향후 정책 방향을 제시하고자 한다.

대상 및 방법

1. 연구자료

안경사 공급추계를 위해 사용된 자료는 교육인적자원부, 보건복지부, 안경사협회, 국가고시원 등으로부터 안경사 공급추계에 필요한 연도별 입학정원, 졸업자수, 면허등록 현황, 국가고시 채용시자 수, 취업자 수 등의 자료를 수집하여 분석하였으며, 수요추계를 위한 자료 중 장래인구 추계치는 통계청으로부터 수집하였다.

2. 추계모형 및 추계방법

안경사 인력의 공급을 추계하기 위한 방법으로 공급추계유형은 기초추계방법(baseline projection method)을 사용하였으며, 추계방법으로는 유입유출법(method of in-and-out moves)과 인구학적 방법(demographic method)을 사용하였다. 기초추계는 현재의 인력양성체계를 변화시키지 않는다는 가정 하에서 장래의 인력을 추정하는 것이고, 유입유출방법은 인력의 변화의 과정을 유입과 유출이라는 두 구성요소로 나누어 추정한다^[5]. 인구학적방법은 공급추계 출발연도의 총수와 이들의 연령구조, 그리고 출발연도와 목표 연도 간 신규증가 및 손실의 연령구조에 관한 정

보를 이용하여, 목표연도의 공급수를 연령별로 추계하고, 이들 연령별 공급추계치를 합산함으로써 추정된다^[6] (Fig. 1).

안경사 공급추계에서 적용한 가정은 다음과 같았다. 첫째, 신규 배출 안경사의 n년도의 안경광학과 입학생수에 대한 자료가 명확하지가 않아 입학정원과 입학 외 정원을 포함한 정원을 입학생수로 간주하였다. 또한 졸업자수에 대한 자료도 불분명하여 졸업생수는 휴학, 복학, 퇴학 등 재학 중 여러 가지 사유로 인하여 입학정원과 다른 양상을 보일 수 있지만 본 연구에서는 n-4(3)년도의 입학정원이 모두 졸업하는 것으로 간주하였으며, 국가고시 응시자는 n년도 졸업자와 n-1년도 시험 불합격자가 모두 응시하는 것으로 간주하였다. 둘째, 손실안경사 수는 사망자, 은퇴자, 해외 이주자를 합한 수로 계산되며, 본 연구에서 안경사인력의 사망률은 통계청 일반인구의 연령별 사망률을 적용하였다. 그리고 2007년까지 71세 이상 의료인력 중 비활동인력을 은퇴자로 일시에 제외하였으며, 향후 목표 연도까지는 71세 이상 인력을 제외한 가용인력 중에서 70세의 비율을 은퇴비율로 적용하였다. 안경사 인력의 해외 이주자도 2007년까지 제외하였고, 향후 목표연도까지의 해외 이주율은 최근 5년간 한해 배출되는 인력 중에서 평균 해외 이주율을 추정하여 적용하였다. 이러한 가정 하에 본 연구에서는 면허등록 의료인력, 가용의료인력, 활동의료인력, 그리고 임상부문과 비임상 부문의 의료 인력을 추계하였다. n년도의 의료 인력은 n-1년도의 의료 인력수에 n년도의 의료인력 증가수를 더하고 n년도의 손실 의료 인력수를 제외하면 된다.

수요추계방법으로는 의사인력과 같이 인력이 제공하는 객관적인 의료 이용량이 있는 경우에는 이 자료에 근거하여 수요를 추계하는 것이 다른 방법보다 더 타당하다 판단 된다. 그러나 안경사가 제공하는 서비스와 관련된 자료가 체계적으로 수집되고 관리되고 있지 않기 때문에 의사인력과 같이 수요에 의한 방법을 적용할 수 없다. 따라서 안경사의 경우 비(ratio)에 의한 방법을 사용하고자 한다. 비에 의한 방법은 인구비, GDP대비, 의사비, 외국의 안경사 대비 등 다양한 기준을 사용할 수 있다. 본 연구에서는 안경사 수요추계를 위하여 자료수집이 가능한 의사수와 인구수를 적용한 비(ratio)에 의한 방법을 사용하였다. 인구수 대비 안경사 비를 적용한 경우의 목표연도의 인구는 연령별 전체 의료이용의 차이를 반영하는 의료이용의 연령가중치가 적용된 보정 인구수를 적용하였으며, 이 때의 장래추계인구수는 통계청에서 발표한 자료를 이용하였고, 의료이용 가중치는 2007년 건강보험심사평가원 내부 자료를 협조 받아 재분석하여 산출한 가중치를 적용하였다.

단계	의사
인력 증가	$NS(n) = New(n-4(3)) \times g(n) \times \alpha \times \beta$ <ul style="list-style-type: none"> · $New(n-4(3))$: n-4(3)년도의 국내 안경사 양성 관련학과 입학생 수 · $g(n)$: n년도의 국내 안경사 관련 학과 졸업자 비율 · α : 국가고시시험 응시율 · β : 국가고시시험 합격률
인력 감소	$L(n) = D(n) + EM(n) + R(n)$ <ul style="list-style-type: none"> · $D(n)$: n년도 사망자수 · $EM(n)$: n년도 해외이주자수 · $R(n)$: 은퇴자 수
가용 인력	$S(n) = S(n-1) + NS(n) - L(n)$ <ul style="list-style-type: none"> · $S(n)$: n년도의 국내 생존인력수 · $S(n-1)$: n-1년도의 국내 생존인력수 · $NS(n)$: n년도의 신규인력증가수 · $L(n)$: n년도의 인력손실수
활동 인력	$WS(n) = S(n) \times (HWR + NHWR)$ <ul style="list-style-type: none"> · $WS(n)$: n년도 국내 활동인력 수 · HWR : 보건의료부문 활동비율 · $NHWR$: 비보건의료부문 활동비율

Fig. 1. Supply Projection Model.

결 과

1. 공급현황

2008년 안경사 국가고시 시험응시자수는 2,508명이며 이 중 1,620명이 시험에 합격하여 64.6%의 합격률을 보였다. 2008년 말 전체 면허등록자는 30,886명으로 2000년의 20,220명에 비하여 약 1.5배 증가하였다(Table 1). 한편 2010년 안경사 관련학과 입학정원은 2년제 662명, 3년제 1,003명, 4년제 770명으로 총 입학정원은 2,435명이다(Table 2).

국내 활동 안경사 수는 7,950명으로 이를 성별로 살펴

Table 1. Applicants and Licensing Examination Pass Rate of Opticians by Years

(단위: 명; %)

연도	응시자	합격자	합 격 륜	면허등록자 (누계)
2000	1,740	1,085	62.4	20,220
2001	1,810	1,141	63.0	21,360
2002	1,921	1,210	63.0	22,564
2003	2,314	1,457	63.0	24,017
2004	1,779	1,070	60.1	25,068
2005	2,161	1,352	62.6	26,416
2006	2,391	1,441	60.3	27,834
2007	2,321	1,435	61.8	29,266
2008	2,508	1,620	64.6	30,886

Table 2. Changes in Number of Students Admitted to Opticians in College or University

(단위: 명)

	4년제		3년제		2년제	
	정원	정원의외	정원	정원의외	정원	정원의외
2000	370	21	908	52	420	24
2001	370	21	948	54	500	29
2002	370	21	920	52	500	29
2003	410	23	900	51	520	30
2004	410	23	860	49	520	30
2005	450	26	900	51	520	30
2006	450	26	900	51	667	38
2007	570	32	930	53	667	38
2008	610	35	960	55	619	35
2009	690	39	988	56	647	37
2010	770	44	1,003	57	662	38

주: 정원의외 입학은 의사의 정원의외 입학생 비율인 5.7%를 적용하였음.

보면 남자가 69.2%, 여자가 30.8%로 파악되었다(Table 3). 연령별 분포는 30대가 37.2%로 가장 많았고, 그 다음으로 20대, 40대 순으로 각각 27.7%와 20.7%로 나타났다. 활동 안경사의 직종을 분류해 보면 대부분(41.5%)의 안경사가 안경원(의료계2)에서 활동하고 있으며, 다음으로는 비의료계와 보건의료기관(의료계1)에서 활동하는 안경사

Table 3. Working Fields of Opticians by Gender

(단위: 명; %)

성별	활동 인력	의료계 1	의료계 2	학교 연구	행정	복지 시설	비 의료계
여성	2,446	695	810	130	45	56	718
	30.8	54.0	24.5	38.8	28.8	70.0	25.2
남성	5,504	591	2,491	205	111	24	2,128
	69.2	46.0	75.5	61.2	71.2	30.0	74.8
합계	7,950	1,286	3,301	335	156	80	2,846
	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0

주: 활동인력은 2007년 12월말 기준임.

Table 4. Working Fields of Opticians by Age

(단위: 명; %)

연령	활동 인력수	의료계 1	의료계 2	학교 연구	행정	복지 시설	비 의료계
29세이하	2,200	599	959	58	21	9	558
	27.7	46.6	29.1	17.3	13.5	11.2	19.6
30~39세	2,958	487	1,314	130	81	37	924
	37.2	37.9	39.8	38.8	51.9	46.3	32.5
40~49세	1,644	138	690	85	33	22	689
	20.7	10.7	20.9	25.4	21.2	27.5	24.2
50~59세	815	51	260	50	18	9	446
	10.3	4.0	7.9	14.9	11.5	11.2	15.7
60~69세	306	9	73	12	3	3	209
	3.8	0.7	2.2	3.6	1.9	3.7	7.3
70~79세	25	2	4	0	0	0	19
	0.3	0.2	0.1	0.0	0.0	0.0	0.7
80세이상	2	0	1	0	0	0	1
	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
합계	7,950	1,286	3,301	335	156	80	2,846
	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0

주: 활동인력은 2007년 12월말 기준임.

1) 활동인력 수는 한 인력이 두 개 이상의 직업을 가졌더라도 한 사람으로 하였지만, 직종별 분류에서는 2개 이상의 직업을 가진 경우 각 직종에 포함시켰다.

Table 5. Supply Projections of Opticians

(단위: 명)

년도	면허 발급자수	가용인력수	활동인력	임상인력	비임상 인력
2010	33,546	31,504	18,619	14,802	3,817
2015	42,103	38,525	22,768	18,101	4,668
2020	51,461	45,882	27,116	21,558	5,559
2025	60,831	52,033	30,752	24,448	6,304

는 각각 35.8%와 16.2%로 나타났다(Table 4).

2. 공급추계

앞서 언급한 추계가정들과 기초 자료를 적용한 2025년 까지의 안경사 인력 추계결과는 다음과 같다. 면허등록자 에서 사망자와 해외이주자 그리고 은퇴자를 제외한 가용 인력은 2010년에 31,504명, 2015년에 38,525명, 2020년에 45,882명, 2025년에 52,033명으로 나타났으며, 의료부문과 비의료 부문을 합한 활동인력공급은 2010년에 18,619명, 2015년에 22,768명, 2020년에 27,116명, 2025년에 30,752 명으로 전망된다(Table 5).

3. 수요추계

안경사 수요추계는 크게 의사수와 인구수를 적용한 비 (ratio)에 의한 방법을 사용하였다. 인구수 대비 안경사 비 를 적용한 경우의 목표연도의 인구는 연령별 전체 의료이 용의 차이를 반영하는 의료이용의 연령가중치가 적용된 보정 인구수를 적용하였으며, 이 때의 장래추계인구수는 통계청에서 발표한 자료를 이용하였고, 의료이용 가중치 는 2007년 건강보험심사평가원 내부 자료를 협조 받아 재 분석하여 산출한 가중치를 적용하였다.

1) 의사수 대비를 이용한 수요추계

의사수 대비를 이용하여 장래 안경사의 수요를 추계하 였다. 수요추계결과 2010년에는 최소 17,919명에서 최대 18,537명이 필요한 것으로 나타났으며, 2015년에는 최소 20,450명에서 최대 22,318명, 2020년에는 최소 22,629명에 서 최대 26,387명, 2025년은 최소 24,634명에서 최대 30,767명이 필요한 것으로 추계되었다(Table 6).

2) 인구수 대비를 이용한 수요추계

인구수 대비를 이용하여 장래 안경사 수요를 추계하였 다. 수요추계에서 사용된 인구 추계치는 통계청에서 추계 한 장래인구에 의료이용가중치를 적용하여 산출한 보정된 인구이다. 수요추계결과 2010년에는 17,564명, 2015년 18,792명, 2020년 20,058명, 2025년 21,376명이 필요한 것

Table 6. Demand Projections of Opticians using Physician to Optician Ratio

(단위: 명)

년도	의사수(활동)		시나리오1	시나리오2
	최소	최대		
2010	87,289	89,826	18,537	17,919
2015	101,816	108,112	22,318	20,450
2020	116,422	127,961	26,387	22,629
2025	131,412	149,399	30,767	24,634

수요시나리오 1: 로짓모델 적용/수요시나리오 2: ARIMA 모델 적용

Table 7. Demand Projections of Opticians using Population to Optician Ratio.

(단위: 명)

년도	보정인구수	안경사
2010	50,468,649	17,564
2015	53,998,511	18,792
2020	57,634,746	20,058
2025	61,421,940	21,376

으로 나타났다(Table 7).

4. 수급비교

안경사 수급전망을 보면 ‘의사수 대비’ 방법 하에서는 2010년에 83명~700명의 안경사 공급과잉 현상이 발생하 고 2025년에는 15명의 공급부족에서 6,118명의 공급과잉 현상이 발생한다. 또한 ‘인구수 대비’의 방법 하에서는

Table 8. Comparison of Supply & Demand Projections of Opticians using Physician and Population to Optician Ratios

(단위: 명)

구 분		2010	2015	2020	2025
공급	면허등록자	33,546	42,103	51,461	60,831
	가용(A)	31,504	38,525	45,882	52,033
	활동(B)	18,619	22,768	27,116	30,752
수요 (C)	의사 대비 시나리오1	18,537	22,318	26,387	30,767
	의사 대비 시나리오2	17,919	20,450	22,629	24,634
	인구대비	17,564	18,792	20,058	21,376
수급차 (B-C)	의사 대비 시나리오1	83	450	729	-15
	의사 대비 시나리오2	700	2,318	4,488	6,118
	인구대비	1,055	3,976	7,059	9,376

수요시나리오 1: 로짓모델 적용/수요시나리오 2: ARIMA 모델 적용

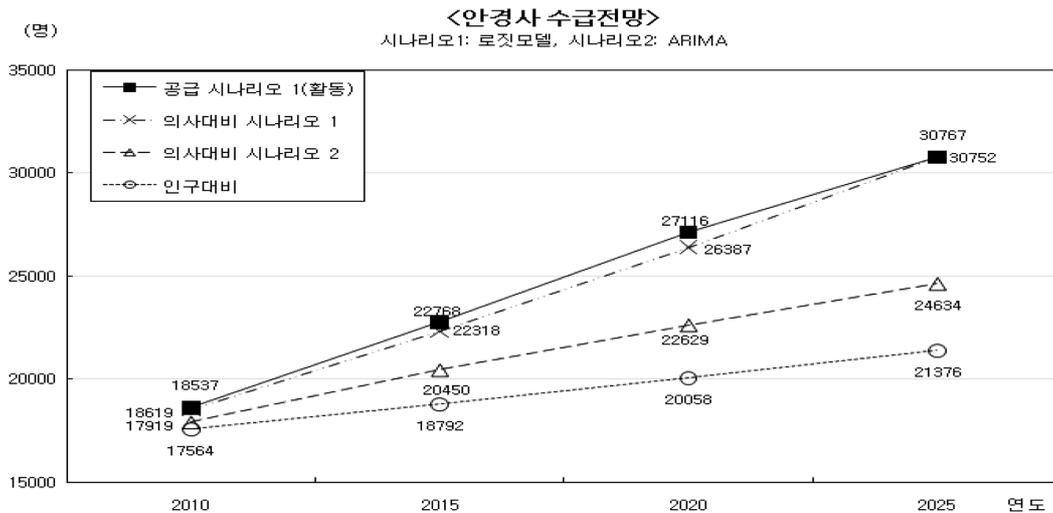


Fig. 2. Supply & Demand Projections of Opticians.

2010년에 1,055명에서 2025년에 9,376명의 안경사 공급과잉 현상이 발생할 것으로 전망된다(Table 8, Fig. 2).

고찰

중장기 인력수급 전망의 근본적인 목적은 짧게는 5년, 길게는 20년을 전망 기간으로 삼아 향후 보건의료 시장에서 발생하게 될 인력 수급의 변화를 미리 예측하고, 이를 바탕으로 변화에 대응하여 현재 및 미래의 보건의료 기능을 수행할 적절한 기술을 갖춘 적절한 수의 인력을 생산, 배치, 활용하기 위함이다⁷⁾. 이러한 목적을 바탕으로 본 연구는 2025년을 전망 기간으로 안경사 인력수급을 전망하려고 노력하였다. 본 연구는 과거 연구에서 제시되었던 문제들을 해결하여 추계하여 정확성과 신뢰성이 제고되었다고 판단된다. 그러나 한편으로는 본 연구에서도 여전히 미흡한 점이 있다. 여기에서는 보건의료 시장이나 교육 현장에서 필요한 정책과제에 대한 언급보다는 먼저 중장기 인력수급 전망이 보다 충실하게 이뤄지고 합목적적인 결과를 가져올 수 있는 방안에 대한 논의가 주를 이루었으며, 다음과 같은 어려움을 내포하고 있다.

공급추계를 위해 사용한 안경사 인력의 실태자료는 전체 인력 면허 발급자를 대상으로 한 실태조사 결과를 사용하였기 때문에 과거 연구에서 회원만을 대상으로 하는 각 협회 자료를 이용하는 것보다 가용인력, 활동인력, 임상부문 활동인력 및 비 임상부문 활동인력 공급추계치의 정확성이 증가하였다고 판단된다. 그러나 이 자료는 2007년 실태조사 자료로, 큰 변화는 없을 것으로 판단되지만 2008년부터 최근까지의 상황을 반영하지 못한 제한점이 있다. 또한 공급추계방법으로 사용한 유입·유출방법은 인

력의 유입과 유출에 영향을 미치는 요인들에 대한 과거의 시계열 자료를 이용하여 미래의 인력을 추계하는 방법으로서, 인력의 공급추계에 사용되는 다른 방법보다 정확하기 때문에 의료 인력의 공급 추계시 가장 널리 활용되는 방법이다. 그런데 이 방법의 문제는 인력의 유입이나 유출을 크게 변화시킬 급격한 사회 환경이나 의료정책의 변화가 발생할 때, 유입·유출방법을 사용하여 추계한 인력공급의 정확성이 크게 훼손된다는 점이다. 향후 보건의료시장 개방과 안경사 인력 정책의 변화에 따라 유입과 유출 규모를 크게 변화시킬 인력 양성교육기관의 입학정원의 변화나 전공의 정원의 변화 등을 야기할 가능성이 있다. 그렇지만 그 영향력이 목표기간까지의 추계결과에 심대한 영향을 미치지 않을 것으로 판단된다. 수급추계연구에서 일반적으로 인력이 제공하는 객관적인 서비스 량이 있는 경우에는 이 자료를 기초로 수요에 의한 방법(demand-based method)을 적용하는 것이 보다 객관적이고 정확하다고 알려져 있다. 그러나 우리나라에서는 아직 안경사 인력의 경우 안경업무와 관련하여 제공하는 서비스에 관한 기초자료가 미흡하여 본 연구에서는 안경사들이 제공하는 서비스 량에 근거한 수요추계방법을 사용하지 못하였다. 본 연구에서는 비(raio)에 의한 방법을 사용하였지만, 인구수, 의사수, GDP 등 다양한 기준을 적용하여 안경사의 수요추계치의 정확성을 제고하려고 노력하였다. 현재 우리나라에서는 안경사와 안과의사간 업무의 중복문제가 제기되고 있다. 시력저하로 인하여 착용할 수 있는 보장구는 안경과 콘택트렌즈가 있는데, 안과의사는 시력저하자에 대하여 시력측정 뿐만 아니라 콘택트렌즈를 판매하고 있다. 그러나 안과의사들이 제공하는 안경사들의 업무와 관련한 기초자료가 미흡하여 본 연구에서는 이러한 부분을

수요추계에 반영하지 못하였다. 즉, 안경사와 안과 의사 등 의료 인력들간 업무의 위임 또는 의료 인력의 대체(substitution)로 인한 영향을 고려하지 못하기 때문에 안경사 인력의 수요를 과대 또는 과소평가할 가능성이 있다^[8]. 마지막으로 수요추계와 관련하여 본 연구는 여러 보건의료 정책의 변화가 안경사 인력 수요의 근간인 의료 수요에 미치는 영향을 고려하지 못하였다. 우리나라에서는 안과질환에 대한 건강보험적용범위 변화 그리고 여러 비경제적인 요인들이 안경사 수요에 미치는 영향에 대한 기초연구가 부족하여 이를 반영하기가 어려웠다. 이러한 제한점이 있지만, 본 연구는 장래 안경사 인력의 장·단기 수요와 공급을 추계해 적정한 수준을 결정함으로써, 안경사 인력 공급체계의 효율화를 도모하고 관리체도의 개선방안을 마련하는데 크게 기여할 것으로 판단된다. 그러나 향후 연구는 안경사 수요에 미치는 영향에 대한 기초연구를 수행하여 자료를 축적하고 또 지속적인 안경사 인력의 현황 및 실태를 모니터링한 자료를 생산 및 축적하여 이를 바탕으로 좀 더 체계적이고 정교한 추계 모형을 산출하는 방안을 개발하는 방향으로 진행될 필요가 있다.

결 론

수급비교결과 수급추계방법에 따라 수급불균형 정도가 다소 달라지는데, 우리나라의 의사수 또는 인구수대비 안경사 비를 이용하는 경우의 문제는 현재 공급된 안경사수를 기준으로 추계하였기 때문에 현재의 왜곡된 안경사비를 반영하는 문제를 가지고 있다. 그럼에도 불구하고 미국 등 외국의 안경사 인력은 우리나라의 안경사 인력과

역할과 기능측면에서 다소 다르기 때문에 외국의 안경사비를 적용하는 것은 적절하지 않다고 판단된다. 따라서 안경사의 경우 우리나라의 연령별 의료이용률이 반영된 인구수 비를 적용한 수급전망에 의하면, 안경사는 2010년에 1,055명에서 2025년에 9,376명의 안경사 공급과잉 현상이 발생할 것으로 전망된다. 따라서 향후 안경사 공급은 최근 의료수요의 특성과 함께 안경사 인력수급 변동요인을 감안하여 적정수준의 인력이 공급될 수 있도록 신축성 있게 대처해 나가야 할 것이다.

참고문헌

- [1] 오영호, 이준협, 지영건, “의료기사인력 수급방안에 관한 연구”, 한국보건사회연구원(2005).
- [2] Confrey E. A., The Logic of a “Shortage of Health Manpower”, International Journal of Health Services, 3(2):253-9 (1973).
- [3] 송건용, “의료인력의 수요와 공급”, 대한의학협회 27차 종합학술대회 연세집(1993).
- [4] 오영호, 조재국, 최병호, 이신호, 이상영, 박재용, 김진현, 지영건, 박수경, “의료공급증장기추계”, 요양급여비용연구기획단, 한국보건사회연구원(2006).
- [5] Hall T. L. and Mejia A., “Health Manpower Planning: Principles, Methods, Issues”, Geneva, WHO (1978).
- [6] 최은영, 조재국, 김진수, 이우백, “의약인력의 수급전망과 정책과제”, 한국보건사회연구원(1998).
- [7] 오영호, 조재국, 김진현, 지영건, “보건의료인력수급 증장기추계연구”, 한국보건사회연구원(2010).
- [8] Traxler H., “Physician supply modelling and in the United States of America and its use in assisting policy making”, World Health Statistics Quarterly, 3(4):118-125(1994).

The Future Requirements and Supply of Opticians in Korea

Youngho Oh

Director of Health Policy Research Division, Korea Institute for Health and Social Affairs

(Received November 24, 2010: Accepted December 18, 2010)

Purpose: Concerns had been voiced about an oversupply of optometrists in Korea. So, this study aimed to forecast the supply and demand for opticians for policy implications. **Methods:** Baseline Projection model combined with demographic method was adopted as the supply forecasting method and so was a ratio method using the number of physician and population using weight of healthcare utilization. **Results:** Under the 'physician to optician ratio', there would be a surplus of 83~700 opticians in 2010 and an undersupply of 15 to surplus of 6,118 opticians in 2025. Under the 'population to optician ratio', there would be a surplus of 1,055 opticians in 2010 and surplus of 9,376 opticians in 2025. **Conclusions:** We concluded that there would be oversupply for opticians until 2025, although the shortage and surplus of opticians might depend on the ratio's criteria. Hence, policies would need to be developed that could solve the imbalance in requirements and supply for opticians.

Key words: Opticians workforce, Opticians demand, Opticians supply, Health workforce policy