

2010年の醫師人力 需給 展望

宋 建 鏞
崔 晶 秀
金 東 奎
金 泰 貞

韓國保健社會研究院



머 리 말

우리나라는 1977년이후 醫療保險制度를 導入하여 1989년에 全國民醫療保障時代를 맞이했다. 醫療需要는 급격하게 증가되었고, 이에 對應하여 醫療人力 특히 의사인력의 供給增大政策이 시행되었다.

그러나 증가하는 醫療需要와 比較하여 供給은 不足했고 장래에도 상당기간 醫師需要와 供給間 不均衡이 지속될 전망이다. 따라서 醫師人力의 地域的 偏在現狀, 專門化, 醫療利用에 있어서의 不便 加重, 3次診療機關으로의 患者集中등은 醫師供給 不足의 현상으로 이해되고 있다.

長期的으로는 需給間 不均衡이 점차 해소될 것으로 예상되지만, 보다 早期에 需給間 均衡을 꾀함으로써 國民에게 安定的인 保健醫療서비스를 提供해야 한다는 當爲性이 높다. 이에 當 연구원은 政府의 醫師人力需給政策을 적극 지원하기 위하여 본 研究를 실시하였다.

본 報告書에는 2010년까지의 醫師人力 需給推計 結果와 需給均衡을 꾀하기 위한 代案이 提示되었으며, 이들은 政府의 長期 醫師人力計劃樹立에 기여할 것으로 기대된다.

본 研究를 위하여 좋은 意見과 資料를 提供해 주신 各界 專門家, 行政家, 그리고 關聯團體 여러분과 본 原稿를 檢讀하여 유익한 助言을 준 魯仁喆, 金元重 博士께 감사한다.

아울러 研究 遂行에 勞苦가 컸던 연구진에게 감사하면서, 본 研究報告書의 內容은 참여한 연구진의 意見으로 본 研究院의 公式見解가 아님을 밝혀둔다.

1994. 9.

韓國保健社會研究院
院 長 延 河 清

the first of these is the fact that the
the second is the fact that the
the third is the fact that the
the fourth is the fact that the
the fifth is the fact that the
the sixth is the fact that the
the seventh is the fact that the
the eighth is the fact that the
the ninth is the fact that the
the tenth is the fact that the

the eleventh is the fact that the
the twelfth is the fact that the
the thirteenth is the fact that the
the fourteenth is the fact that the
the fifteenth is the fact that the
the sixteenth is the fact that the
the seventeenth is the fact that the
the eighteenth is the fact that the
the nineteenth is the fact that the
the twentieth is the fact that the

the twenty-first is the fact that the
the twenty-second is the fact that the
the twenty-third is the fact that the
the twenty-fourth is the fact that the
the twenty-fifth is the fact that the
the twenty-sixth is the fact that the
the twenty-seventh is the fact that the
the twenty-eighth is the fact that the
the twenty-ninth is the fact that the
the thirtieth is the fact that the

the thirty-first is the fact that the
the thirty-second is the fact that the
the thirty-third is the fact that the
the thirty-fourth is the fact that the
the thirty-fifth is the fact that the
the thirty-sixth is the fact that the
the thirty-seventh is the fact that the
the thirty-eighth is the fact that the
the thirty-ninth is the fact that the
the fortieth is the fact that the

目 次

第I章 序 論	1
1. 研究의 必要性 및 背景	1
2. 研究目的	3
3. 醫療人力計劃의 概念的 틀	3
4. 先行研究에서의 醫師人力需給	6
5. 國際比較를 위한 醫師數의 概念	9
第II章 醫師需給의 世界的 動向	11
1. 世界保健機構(WHO)의 觀點	11
2. OECD 會員國家의 醫師需給 動向	15
第III章 醫師人力 供給의 現況 및 將來 推計	32
1. 供給 現況	32
2. 供給 推計	38
第IV章 醫師需要 推計	44
1. 推計方法 및 節次	44
2. 醫療需要 分析	46
3. 醫療需要 推計	51
4. 醫師需要 推計	58

第V章 醫師需給 比較 및 推計結果에 對한 論議	63
1. 醫師需給 比較	63
2. 推計節次 및 推計結果에 대한 論議	64
第VI章 醫師需給代案 및 結論	72
1. 醫師需給代案의 根據	72
2. 醫師供給 增加方案	75
參考文獻	78

表 目 次

표 1.1	선행연구에서의 의사인력 수급추계 방법	8
표 1.2	OECD 회원국의 의사수, 1980	10
표 2.1	WHO의 보건의료인력 정책목표별 중점도 추이, 1948~80	11
표 2.2	의과대학 및 의사수의 세계적 증가추이, 1955~1983	12
표 2.3	OECD 국가들의 1인당 GNP(US\$) 추이, 1964~1987	16
표 2.4	OECD 회원국의 1960~87년간 1인당 GNP 수준에 따른 인구 1만명당 의사수 추이	17
표 2.5	미국의 의과대학 입학자수 및 졸업자수 추이, 1955~1991	24
표 2.6	일본의 의과대학 설립주체별 입학정원 추이, 1960~93	25
표 3.1	연도별 의사면허 현황, 1974~1994	33
표 3.2	연도별 의과대학 및 의대입학생수와 의과대학 및 의대입학정원당 인구비 추이, 1970~1992	34
표 3.3	의과대학 및 의대입학생당 인구비의 국제비교(1990)	34
표 3.4	전체 면허의사의 일반적 특성	35
표 3.5	국내 생존의사의 연령별 취업분야 현황, 1994	36
표 3.6	국내생존의사중 진료분야 취업의사 비율, 1989~94	37
표 3.7	국내 및 국외 졸업자의 국가고시 응시현황, 1985~1994 ...	41
표 3.8	연령별 의사공급수 추계결과, 2000~2010	42
표 3.9	장래 우리나라의 인구 1만명당 의사수 추계 결과	43
표 4.1	치료원별 의료이용양상의 변화, 1981~1992	47
표 4.2	의료보험 종류별 의료이용추이, 1982~1992	48

표 4.3	의료보호 적용자 의료이용추이, 1982~1992	50
표 4.4	의료보험 인구의 의료이용량 추계 결과, 2000~2010	55
표 4.5	의료보호 인구의 의료이용량 추계 결과, 2000~2010	56
표 4.6	전체 의료이용의 치료비 지불방법별 분포	56
표 4.7	국민 총 의료이용량 추계 결과, 2000~2010	57
표 4.8	전인구의 연간 1인당 의료이용수준 추계 결과, 2000~2010	57
표 4.9	의사당 환자진료량, 1990~1992	59
표 4.10	연간 의사당 진료환자수, 평균건당 진료시간, 업무시간	59
표 4.11	장래 의사의 환자진료량 추정 결과, 2000~2010	61
표 4.12	의사 1인당 1일 및 연간 환자진료량 추정치	61
표 4.13	2010년까지의 의사수요 추계	62
표 5.1	의사수급 비교 결과, 2000~2010	63
표 5.2	성·연령별 국내생존의사 100인당 진료분야 취업률, 1994	66
표 6.1	의대 입학정원의 증원방법별 의사공급 효과, 2000~2020	75
표 6.2	공급증대 후의 수급비교 결과, 2000~2010	76
표 6.3	의과대학당 입학정원의 국제비교	77

圖 目 次

도 1.1	의료인력의 균형분석 및 대응방안에 관한 개념적 틀	4
도 1.2	보건의료인력 수급계획의 절차	6
도 2.1	OECD국가의 GNP수준 대비 의사수 추이, 1960~87	19
도 2.2	OECD 6개국의 연도별 의사수 추이, 1960~87	20
도 2.3	OECD 6개국의 GNP수준 대비 외래이용 추이, 1960~87	21
도 2.4	OECD 6개국의 연도별 외래이용 추이, 1960~87	21
도 2.5	OECD 6개국의 연도별 입원이용 추이, 1960~87	22
도 2.6	OECD 6개국의 의사수, 인구수, 국민 1인당 외래방문수 추이(1960=1)	30
도 2.7	OECD 6개국의 GDP 대비 국민의료비 비율 추이, 1960~1990	31
도 3.1	의사인력 공급의 구성요소	38
도 3.2	우리나라의 인구 1만명당 의사수 추이, 1995~2020	43
도 4.1	의료보험종류별 적용인구의 입원이용 추이, 1984~92	49
도 4.2	의료보험종류별 적용인구의 외래이용 추이, 1984~92	49
도 4.3	의료보호대상자의 의료이용 추이, 1982~92	50
도 4.4	0~4세 및 60세 이상 인구의 의료이용추이, 1982~92	53

第 I 章 序 論

1. 研究의 必要性 및 背景

保健醫療人力은 가장 중요한 보건의료자원으로서 그 數 및 質은 의료공급의 결정적 요인이 되고 있을 뿐 아니라 국민의료비에서 차지하는 비중 또한 매우 크기 때문에, 需給間 均衡을 통한 適正規模 유지의 필요성이 세계보건기구(WHO)를 비롯한 여러나라에서 일찌기 강조되어 왔다. 이러한 보건의료인력의 수요는 제공되어야 할 보건의료서비스에 대한 需要에, 供給은 人力의 需要에 각각 기초를 두고 있으며, 따라서 보건의료서비스의 적정화를 기하기 위하여는 관련인력의 적절한 供給, 訓練 및 配置와 효과적인 活用 등이 요구되고 있다(Confrey, 1973).

보건의료인력 需給에 있어서의 정책적 관심은 주로 보건의료서비스에 대한 要求와 이를 수용하기 위한 人力間 數, 種類, 機能, 分布, 質적 측면의 不均衡에 대한 것으로서, 인력수급계획은 이들 불균형을 되도록 사전에 예측함으로써 부작용을 최소화하기 위한 대책을 강구하고자 실시된다. 특히, 보건의료인력 가운데 활동의 주축이 되는 醫師人力은 양성기간이나 비용이 타 분야에 비해 長期이고 高價라는 특성으로 인해 수급에 불균형이 초래될 경우 단기간에 均衡을 꾀하기가 용이하지 않음은 물론 제반 사회경제적 문제가 야기된다는 점에서 장래 예측을 토대로 한 사전대책 마련이 매우 중요하게 인식되고 있다.

그러나 장래 의사인력에 대한 수급계획은 미래가 과거의 연장이 아닌 너무나 많은 불확실성을 내포하고 있으며, 기타 교육체계(education system)라든가 보건체계(health system) 등과도 밀접히 관련되는 등, 그 자체로 상당한 어려움이 따르고 있다. 즉, 보건의료분야에 있어서의

需要는 그 특성상, 供給者의 의도적인 誘引이 작용될 수 있고 사회전반의 수준변화와 함께 의료소비자(국민)의 요구수준이 변화되는 등, 국가의 경제수준과 보건 및 복지정책의 방향, 보건의료제도, 보건의료자원의 수준, 국민의 의식수준 그리고 우리나라 특유의 상황인 남북한 관계변화와 같은 다각적 요인들이 자연적·의도적으로 관련되어 정확한 예측을 기대하기란 거의 불가능하다. 한편, 공급측면에서는 供給者의 期待收益이 어떻게 달성되는가와 개인의 삶에 대한 가치관의 시대적 변화로 인해 파생되는 醫師當 患者診療量의 자율적인 조정이나 평생활동기간의 변화, 그리고 세계적인 추세로서 국가간 인력의 이동 등이 공급에 있어서도 정확한 예측을 어렵게 하고 있다. 이처럼 需要와 供給에서의 관련요인들이 제각기 예측불가능한 변화를 하고, 근본적으로는 국민 총 의료비와 같은 제한된 자원하에서의 충족수준을 모색해야 하는 점 등으로 인해 人力需給計劃의 경우 계속적인 수정·보완이 불가피하다.

우리나라 政府는 1977년 제4차 경제개발5개년계획부터 醫療人力 需給問題를 정책과제로 다루어 오고 있으며, 이와 관련 당 연구원에서는 1986년(보건의료인력 장기수급계획에 관한 연구)과 1989년(보건의료인력수급전망에 관한 워샷), 그리고 1990~91년(장단기 보건의료인력 수급에 관한 연구)의 연구를 통해 관련정책자료를 지원해 왔다. 특히 최근의 1990년 연구에서는 2010년까지의 醫師人力 適正需給方案이 제시되었는데, 동 연구보고는 전국민의료보험 실시(1989년 7월)와 함께 예상되는 국민의 의료이용양상 변화 등을 고려할 때 적어도 제7차 경제사회발전 5개년 계획이 종료되는 시점에서의 수급계획에 대한 재검토를 적극 제안하고 있다. 이에 본 연구는 전국민의료보험이후의 의료이용양상을 분석하여 수급계획에 반영한 것으로서, 당 연구원의 1990년 연구결과에 대한 보완적 성격을 띄고 있다.

2. 研究目的

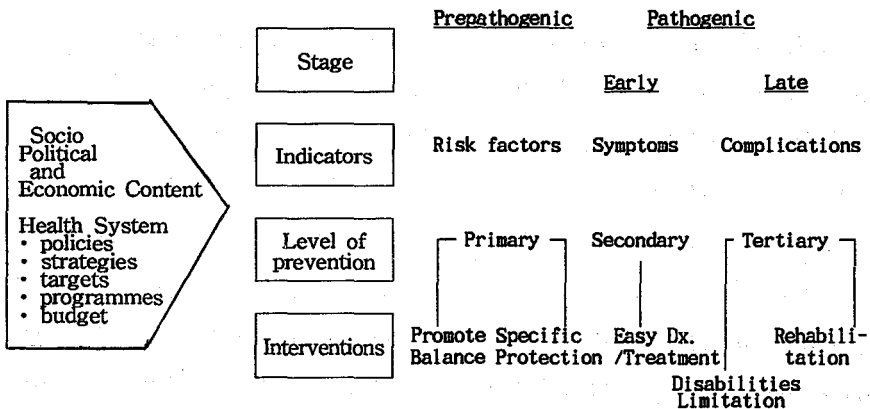
본 연구는 醫師需給의 세계적 動向 分析, 우리나라의 醫師人力 現況 및 問題點 分析, 장래 醫師需給 推計 등을 통하여 2010년까지의 醫師人力 適正 需給방안을 제시함으로써, 政府의 종합적인 保健醫療人力 需給計劃의 수립에 기여하고 궁극적으로는 國民의 健康維持 및 增進과 國民醫療費의 효율적 활용을 도모하려는 목적하에서 추진되었다.

3. 醫療人力計劃의 概念的 틀

保健醫療人力의 不均衡이 시작 및 진행되는 방식은 疾病의 自然史(natural history of disease)와 비교될 수 있다. 즉, 不均衡은 均衡상태(건강상태)에서 危險期(pre-pathogenic), 不均衡期(pathogenic), 그리고 불균형 심화로 인한 問題發生期로 진행된다고 보여지고 있다(도 1.1 참조).

따라서 불균형의 예방 특히, 불균형의 진행을 조기에 중단시키기 위해서는 도 1.1과 같은 접근이 필요하다. 좀 더 구체적으로는, 危險期(pre-pathogenic)는 불균형의 문제가 표면화되지는 않았지만 위험요인(risk factors)이 존재하는 시기로서, 일차적인 예방조치가 취해져야 하며 이 때에는 잠재적 위험요인 및 인력의 균형유지에 필요한 특성과 범위에 대한 파악이 요구된다. 위험기가 진전된 불균형기에서는 구체적으로 문제를 진단하고 해결하려는 노력과 함께 심각한 형태로의 진행을 방지해야 한다. 그러므로 不均衡期에 이르면 다음과 같은 질문에 대한 관심과 解가 필요하게 된다.

- 불균형을 정의하고 특징을 밝히는데 어떤 지표를 사용할 수 있는가?
- 불균형에 대하여 어떤 정책적 관여가 이루어질 수 있는가?
- 어떤 지표나 척도가 조기발견단계를 넘어서, 보다 진전된 인력불균형의 형태를 제시하는가?
- 어떤 종류의 문제들이 불균형에 진전을 초래하고, 정책적 관여로 인한 효과는 무엇이며, 또한 문제를 개선시키거나 최소화할 수 있는 정책적 관여의 내용은 무엇인가?

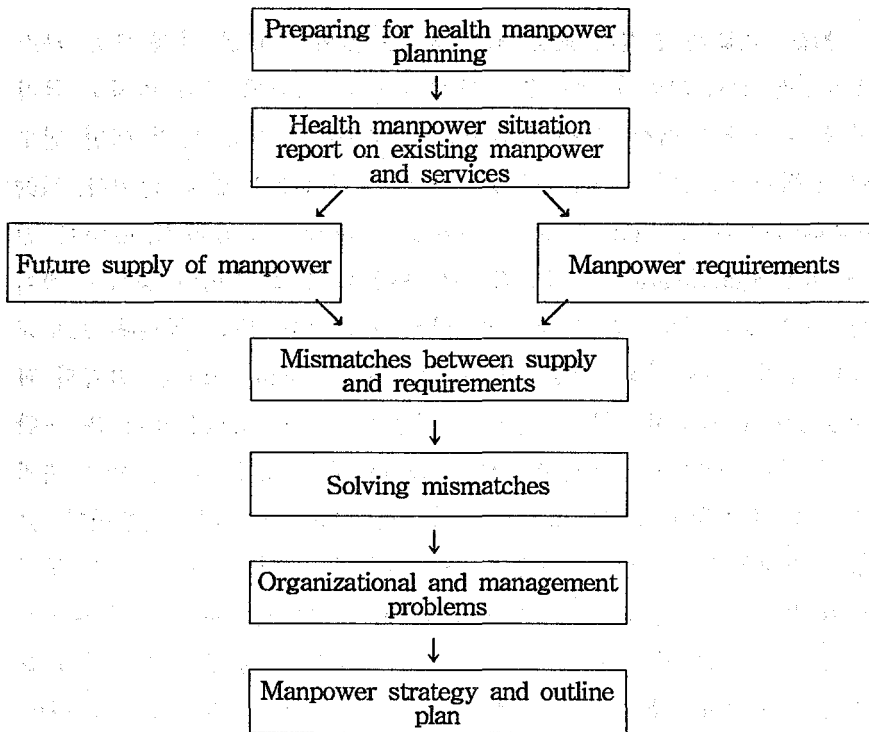


도 1.1 의료인력의 균형분석 및 대응방안에 관한 개념적 틀(Mejia, 1987)

한편, 人力需給의 不均衡은 다양하고 복잡한 현상으로 나타나고 있는데 이들 현상은 일반적으로 數的 不均衡, 質的 不均衡, 分布의 不均衡으로 구분된다(Ray, 1987).

數的不均衡은 인력의 適正 또는 理想的 數와 비교된 과잉 또는 과소 공급현상이다. 그러나 적정수에 대한 기준은 시간에 따라 변하고 국가마다 차이가 있어서, 수적 불균형을 반영하는 지표는 단지 어떤 변수나 인력비(ratio)의 시계열 추세를 기초로 나타내고 있을 뿐이다. 質的不均衡에는 overqualification, underqualification, misqualification이 있다. underqualification은 일반적으로 해야 할 일을 수행할 능력이 결여된 경우로서 입학기준의 부적절, 낮은 훈련수준, 또는 졸업후 보수교육의 부족 등에 의하여 야기될 수 있다. overqualification은 인력의 과잉공급이나 과도한 전문화 훈련의 경우이다. misqualification은 대단히 흔하게 일어나는 현상으로서 교육기관에서 제공하는 훈련이 지역주민의 실제적인 보건의료요구를 충분히 고려하지 않는 경우이다. 分布的不均衡에는 지역간, 직종별, 전문과목간, 그리고 의료기관간 불균형이 포함된다. 지역간 불균형은 흔히 지적되는 것으로 도시와 농촌간 또는 시·도간 불균형이 있고, 직종별 불균형은 醫師대 간호사의 比 또는 치과 의사, 간호사, 의사에 대한 보조인력의 比 등으로 나타나며, 전문과목간 불균형은 일반의와 전문의의 比, 전문의 중 전문진료과목별 비율 등으로 나타나게 된다.

따라서 保健醫療人力의 수급에 대한 개념적 틀은 人力의 數와 質 그리고 分布상의 不均衡을 조기에 발견하고 정책적 관여(interventions)의 시기 및 종류를 선택하는데 매우 유익하게 활용될 수 있다. 또한 정책적 관여의 하나로서 불균형을 해결하기 위한 保健醫療人力 需給計劃의 절차는 도 12와 같으며, 본 연구는 이러한 절차에 따라 추진되었다.



도 1.2 보건의료인력 수급계획의 절차

4. 先行研究에서의 醫師人力需給

우리나라의 경우, 醫師需給에 관한 연구는 1970년대부터 주로 의사나 관련단체가 관심을 가지고 추진해 왔으며(김인달 외, 1970; 대한의학협회, 1981), 政府가 醫療人力 需給문제를 정책과제로 다루게 되면서 최근에는 교육계나 전문연구기관 등에서도 연구가 이루어지고 있다.

그러나, 상당히 개선되기는 하였지만, 아직까지 우리나라는 수요나 공급 양측 모두에 있어서 기초자료가 미비한 실정으로, 각 연구에서 도출된 상이한 결과에 대하여 비교·평가할 수 있는 여건에 놓여있지 못하다. 다만, 비록 단기간이지만, 과거 연구들의 현시점에 대한 추계치가 추계방법에 따라 어떤 차이를 보이고 있는지 살펴보고 또 세계 여러나라의 관련추이와도 비교해 봄으로써, 우리에게 비교적 적합한 방법을 가려내는 데 선행연구가 참고될 수 있다.

醫師人力需給에 대한 선행연구에서의 추계방법을 보면(표 1.1 참조), 공급추계의 경우 대부분 기초추계로서 장래 인력의 유입·유출방법과 연령별 구조변화를 감안한 인구학적 방법이 주로 사용되었다.

또한 需要推計에서는, 송건용 외(1986)의 연구를 제외하고는 의료수요량(의사서비스이용량)을 추정한 후 의사 1인당 환자진료량을 적용하여 소요의사수를 산출하는 방법이 사용되었다. 의사수요는 수급간 균형을 유지한다는 측면에서 볼 때 원칙적으로 의료서비스에 대한 수요로부터 추정되는 것이 가장 바람직하지만, 의료수요를 추정하는 데 대하여 많은 懷疑가 따르고 있어서 국가차원의 인력수급계획에 이 방법을 적용하고 있는 국가는 극히 드물다. 하지만, 우리나라는 전국민의료보장과 함께 의료이용이 급격히 증가되는 등, 의료서비스에 대한 수요변화가 다른 나라들과는 다른 양상을 나타내고 있는 점 등을 감안할 때, 우선 단기적으로는 수급간 균형유지에 있어서 의료수요에 대한 예측이 필요할 것으로 판단된다. 또한, 의료수요량 추정에 있어서는 추정모형으로 로지스틱모형과 다중선행회귀모형이 주로 사용되었는데, 두 추정모형간의 차이¹⁾를 고려할 때, 2010년이라는 비교적 가까운 장

1) 다중선행회귀모형은 관련요인의 추이에 따른 계속적인 변동을 가정하고 있으나, 로지스틱모형은 추계기간중의 최고수준을 미리 가정하고 있음.

래를 추계함에 있어서는 다중선행회귀모형이 보다 적합할 것으로 보인다.

표 1.1 선행연구에서의 의사인력 수급추계 방법

연구자 (연도)	공급 추계방법	수요 추계방법 (추계모형)
송건용 외 (1986)	· 유입/유출 방법	· 서비스목표량 설정 방법
정영일 (1987)	· 유입/유출 방법	· 의료수요량 추정 방법 (로지스틱모형)
박현애 외 (1990)	· 유입/유출 방법 · 인구학적 방법	· 의료수요량 추정 방법 (다중선행회귀모형) · 인구대비 의사수 추정 방법 (로지스틱모형)
정영일 외 (1991)	· 유입/유출 방법	· 의료수요량 추정 방법 (로지스틱모형) · 인구대비 의사수 추정 방법 (의사당 적정 인구비를 600- 650명으로 가정하여 추계)
양봉민 (1992)	· 신규졸업자의 유입률을 일정 하게 가정(90%)하여 추계	· 의료수요량 추정 방법 (실질국민의료비 추계후 동일 증가율을 적용하여 추계)
권순원 외 (1992)	· 박현애 외 연구결과(국내생존 의사수)에 의사의 장래취업률 을 가정(78-81%)하여 추계	· 의료수요량 추정 방법 (박현애 외 연구결과 적용)

그밖에도 대부분의 의사需給 연구에서 수요추정방법으로 사용되고 있는 의료수요에 관한 연구로서, 주로 의료이용양상의 결정요인을 밝혀 내려는 연구를 상당수 찾아 볼 수 있으며(이현협, 1982; 송건용, 1985; 최강식, 1985; 노공균, 1985; 한달선 외, 1986), 이러한 요인들은 장래 의사수요를 추정하는데 적용되고 있다.

한편, 외국의 경우에는 일본이나 호주 등과 같이 인구대비 적정인 력수에 대한 기준을 정한 후(인구대비 의사수 추정방법) 공급을 조절하는 방안이 사용되기도 하고, 미국처럼 의료수요량 추정이나 의료필요량 추정(GMENAC, 1980)에 의해 의사수요를 추정하는 방법이 사용되고 있는 경우도 있다.

5. 國際比較를 위한 醫師數의 概念

우리나라에서 의사수는 사용 목적에 따라 「면허등록의사수」, 「국내 생존의사수」, 「진료분야 취업의사수」 등으로 각기 추정되고 있다. 우리나라와 같이 장래 적정 의사수에 대한 기준을 마련하기가 용이하지 않은 경우에 국제비교를 통하여 국내 의사수에 대한 공급상태를 진단하는 것은 의사수급계획에 있어서 매우 중요하다. 이 경우에 보다 정확한 비교를 위하여, 외국의 통계자료에서 인구대비에 적용되고 있는 의사수에 관해 우선 명확히 파악해 볼 필요가 있다.

이에 본 연구에서 주로 검토된 OECD 회원국의 보건통계자료에 제시된 의사수와 각국의 통계자료에서 나타나고 있는 의사수를 검토하여 본 결과 표 1.2 와 같았다. 표 1.2에 따르면, OECD자료에서 볼 수 있는 각국의 활동의사수(active physician)는 일본과 같이 진료분야 취업의사수인 경우도 있으나, 국내 생존의사 가운데 은퇴, 미취업을 제외한 진료 및 비진료분야-교육, 연구, 행정 등-취업의사를 합한 의사

수로 해석되는 경우도 있고, 미국이나 영국 등은 활동의사수보다 오히려 많은 의사수가 제시되어 생존의사수로서 추정되기도 한다.

이와같이 OECD 회원국간에도 보고되고 있는 의사수의 개념이 각기 달라서 국가간 의사현황 비교가 용이하지 않다. 따라서 본 연구에서는 국제비교를 목적으로 할 경우, 우리나라 의사수는 활동의사수보다 넓은 개념인 「國內生存醫師數」와 활동의사수보다 좁은 개념인 「診療分野 就業醫師」가 함께 사용되었다. 참고로, 진료 및 비진료분야 취업 의사를 포함한 활동의사 100인당 진료분야 취업의사의 비율은, 우리나라의 경우 '94년 4월현재 약 93%로서 일본(95.2%, '80)보다는 낮고 프랑스(91%, '80)나 미국(86.4%, '80)보다는 높은 수준이다.

표 1.2 OECD 회원국의 의사수, 1980

구 분	미국	일본*	영국	호주**	벨기에
OECD 자료 ¹⁾	457,000	143,125	71,081	27,128	24,536
기타자료 ²⁾					
- 활동의사수	435,545	150,229	57,916	27,127	24,536
- 진료의사수	376,512	143,125	-	-	-
구 분	캐나다*	프랑스	독일	네덜란드	뉴질랜드
OECD 자료 ¹⁾	43,192	108,054	139,431	26,987	4,881
기타자료 ²⁾					
- 활동의사수	43,192	109,073	139,431	25,947	4,881
- 진료의사수	-	99,243	-	-	-

* 1979년 ** 1981년

1) OECD, 1990.

2) DHHS, Health United States 1992 and Healthy People 2000 Review, 1993.
國民衛生の動向, 1993.

Comparative Health Systems, 1984.

第 II 章 醫師需給의 世界的 動向

1. 世界保健機構(WHO)의 觀點

1.1 醫師需給에 對한 展望

세계보건기구(WHO)는 창립 이래 保健醫療人力의 開發에 지속적인 관심을 기울여 왔다. 즉, 인력의 양적 및 질적 수준 증대는 물론 지역사회 요구에 부응하기 위한 훈련과 적정배치 그리고 국가간 균형을 유지하는 것 등을 정책목표로 삼고 시대적 상황에 따라 우선순위를 달리하며 보건의료인력개발을 지원하고 있다(표 2.1 참조).

표 2.1 WHO의 보건의료인력 정책목표별 중점도 추이, 1948~80

정책목표\연도	1948-51	1952-61	1962-72	1973-80
인력의 공급증대	xxx	xxx	xx	x
인력의 질향상	xx	xxx	xx	
국가간 균형유지		xx	x	
지역적 균등배치		xx	xxx	xxx
효율성 제고-훈련 및 활용		x	xx	xxx
장래 인력수요 추정			xx	xxx
적절한 훈련		x	xx	xxx
국가보건의료체계와의 통합			x	xxx

주: 매우중요(xxx), 보통(xx), 약간 중요(x)

자료: WHO, International Development of Health Manpower Policy, 1982.

세계적으로 1950~60년대의 醫師不足에 대한 인식은 1980년대초까지 의과대학의 증설 및 의대입학생수의 증원을 통한 供給力 増大를 가져왔으며, 이러한 노력은 선진국보다 개발도상국들에서 더욱 두드러졌다(표 2.2 참조). 이와 관련하여 WHO는 70년대후반부터 인력의 공급 증대보다는 效率的 活用이나 人力需給에 대한 長期計劃의 樹立 등에 관심을 가져 오고 있는데, 1980년대초 이미 이탈리아, 스페인, 멕시코 등에서 실업의사수 문제가 제기되고 의사 충수를 상회하는 의과대학 재학생수(라틴아메리카, 1982)와 1955년이후의 공급력 증대 등을 감안할 때 장래 의사과잉 문제는 점차 심각해질 것으로 전망한 바 있다.

표 2.2 의과대학 및 의사수의 세계적 증가추이, 1955~1983

연 도	전 체		선진국		개발도상국	
	數	증가율/年	數	증가율/年	數	증가율/年
<의과대학>						
1955	646개교		405개교		241개교	
1975	1,151	2.9%	560	1.6%	591	4.6%
1983	1,363	2.0	605	1.0	748	3.0
1955-1983		2.7%		1.4%		4.1%
<의사>						
1955	1,236천명		1,003천명		233천명	
1975	3,062	4.6%	2,085	3.7%	977	7.4%
1983	4,494	4.9	2,908	4.2	1,586	6.2
1955-1983		4.7%		3.9%		7.1%

자료: World Health Statistics Quarterly, No. 40, 1987.

장래 의사수급과 관련한 WHO의 전망은 1986년 CIOMS(Council for International Organizations of Medical Sciences)가 멕시코에서 보건의료인력에 관한 회의를 개최함으로써 보다 구체화 되었다. 자료가 수집된 18개국 가운데 반수인 9개국이 1985년에 이미 의사인력의 공급과잉 상태에 있음을 보고하였고, 2000년까지의 추계결과에서는 더 많은 국가들이 의사공급 과잉상태에 도달할 것으로 평가되었다(CIOMS, 1987).

많은 나라에서 의사의 공급과잉 및 이러한 과잉의 심화가 초래되는 것은 이에 대한 사전예측이 용이하지 않음에 기인하는 것으로서, 의사공급 과잉의 시점은 나라마다 사회·경제·정치·문화적 특성에 따라 달라서 기준을 정하기가 어려우며, 나름대로의 계획에도 기초정보에 한계가 따르고 있기 때문이다. 供給過剩은 일반적으로 의사의 실업(unemployment)이나 불완전취업(underemployment)으로부터 파악될 수 있으나 실제적으로 적용하기는 어려우며, 캐나다와 미국과 같이 의사당 환자진료량을 기초로 수요와 공급에 대한 계량경제학적 접근에 의해 사전에 추정하는 경우도 있다.

한편, WHO는 의사수의 증가와 함께 전반적으로 地域的 均衡配置의 문제는 완화되었다고 평가하고 있으며, 아직도 국가간에는 인구대비 인력비율에 있어서 상당한 차이가 있음을 지적하고 있다.

1.2 醫師需給과 關聯한 提言

CIOMS(1987)가 회의를 통해 인력수급의 불균형에 대한 예방적 차원과 이미 시급한 문제로 대두된 공급과잉문제를 해결하기 위한 방안으로서 제안한 내용들은 다음과 같다.

(不均衡의 豫防을 위한 措置)

① 정부는 국가보건의료인력체계를 강화, 일차보건의료를 통한 'Health For All'의 달성에 기여하도록 하고, 보건의료인력체계는 의료 서비스에 대한 수요에 맞추어 적절한 공급이 이루어질 수 있도록 한다.

② 공급인력에 대한 과거 및 미래의 추세와 현재의 상황을 정확히 파악할 수 있도록 정보체계를 구축한다.

③ 인력에 대한 조정 근거로서 적정기준과 불균형지표를 개발한다.

④ 인력수급계획에 있어서는 근본적인 재출발로서, 다각적 참여를 통한 다방면에 대한 충분한 고려라든가 국가의 전반적인 사회경제개발계획의 틀 속에서의 구상과 인구 및 경제 동향과의 관련이 필요하다.

⑤ 의학교육은 현지에서의 활용성에 기초를 둔다.

⑥ 인력의 계획 및 양성은 물론 인력의 관리에 있어서도 적절성을 기한다.

(供給過剩에 대한 對處)

① 장래 예상되는 유효수요에 맞추어 공급의 감축계획을 마련한다. 감축계획은 실시후 6~10년이후부터 효과가 나타나게 되고 실질적으로는 10~20년후에야 누적적 효과를 볼 수 있음을 인식, 사전적 조치가 강조되어야 한다.

② 외국으로부터의 의사유입을 억제한다.

③ 과잉인력을 인력이 부족한 개발도상국에 보내는 방안을 강구한다.

④ 지역간 인력의 불균형에 대하여 인력의 재배치를 실시한다.

⑤ 그밖에도 전문집단의 반대가 예상되지만, 외국의대졸업자의 면허제한, 제 면허제도, 교육기간의 연장, 조기정년제, 상급교육기회의 제한, 개인별 업무량의 축소(주간 진료환자수 제한, 근무시간 제한, 수입상한제 실시, 강제 업무분담제 등) 등을 실시할 수 있다.

2. OECD 會員國家의 醫師需給 動向

2.1 概觀

세계 150여개국 가운데 OECD(경제개발협력기구)에 가입된 국가는 주로 선진국을 포함하는 24개국으로서, 전세계 인구의 약 16%를 차지하고 있으며 이들 국가들은 상호 정책조정을 통한 경제복지증진을 도모하고 있다.

OECD 회원국들의 醫師需給 動向은 우리나라 의사수급계획에 많은 도움을 줄 수 있다. 즉, 첫째로는 1960년대부터 이들 대부분의 국가에서 의사인력의 공급확대정책이 추진됨에 따라 20~30년이 지난 현 시점에서 어떻게 평가되고 있는지 살펴봄으로써, 1970년대 후반부터 추진되어온 우리나라의 관련정책에 대한 장래 시사점을 찾아볼 수 있고, 둘째로는 이미 1980년대에 의사의 공급과잉상태가 보고된 나라들의 의사수급정책의 경험을 최대한 활용하여 시행착오를 줄이는데 기여할 수 있을 것이기 때문이다. 다행히도 이들 국가의 경우 관련현황에 관한 시계열적 추이를 파악할 수 있는 보건통계자료가 보고되고 있으며 (OECD, 1990), 이들 자료를 근거로 관련동향을 살펴본 바는 다음과 같다.

우선 OECD 회원국들의 年度別 GNP 推移를 보면, 1964년에는 인구 1인당 GNP가 평균 US\$ 1,798에 불과하였으나 1987년에는 US\$ 14,161로서 20여년에 걸쳐 약 8배가량 증가되었고, 1990년대에는 상당수의 국가가 인구 1인당 US\$ 20,000을 넘어선 것으로 보고되고 있다. 반면, 우리나라는 1994년에 US\$ 8,196으로서 이들 국가의 1970년대 후반 수준에 머물러 있다고 하겠다(표 2.3 참조).

표 2.3 OECD 국가들의 1인당 GNP(US\$) 추이, 1964~1987

연도	1964	1965	1966	1967	1968	1969	1970	1971
GNP	1,798	2,078	2,116	2,252	2,397	2,639	2,905	3,251
(자료수)	(12)	(11)	(12)	(12)	(12)	(12)	(12)	(12)
연도	1972	1973	1974	1975	1976	1977	1978	1979
GNP	3,813	4,780	5,212	5,948	6,366	7,015	8,392	9,743
(자료수)	(12)	(12)	(19)	(19)	(19)	(19)	(19)	(19)
연도	1980	1981	1982	1983	1984	1985	1986	1987
GNP	10,014	9,569	9,284	9,009	9,083	9,220	11,784	14,161
(자료수)	(24)	(24)	(24)	(24)	(24)	(24)	(24)	(24)

주: 자료수는 인구당 GNP가 파악된 국가수임.

자료: 통계청, 주요 해외경제지표, 1993.

醫師人力의 경우, 이미 1980년대에 여러나라에서 인구 1만명당 의사수가 20명을 넘었고 그 후로도 인구증가율을 상회하는 수준에서 의사수 증가가 계속되고 있다.

1960~1987년간 OECD 회원국들의 인구 1만명당 의사수를 인구당 GNP 수준별로 살펴보면, 인구당 GNP가 US\$ 2,000 이하에서는 평균 12명, US\$ 6~7,000에서는 평균 16명, US\$ 17,000 이상에서는 평균 21명으로 경제성장과 함께 지속적으로 증가되었음을 알 수 있다. 이와 같은 인구 1인당 GNP 수준별 인구 1만명당 의사수는 우리나라의 경우와 비교할 때 매우 높은 수준이다(표 2.4 참조).

표 2.4 OECD 회원국의 1960~87년간 1인당 GNP 수준에 따른
인구 1만명당 의사수 추이

단위:명

의사수	GNP (US\$)	~2,000	2,000 ~3,000	3,000 ~4,000	4,000 ~5,000	5,000 ~6,000	6,000 ~7,000
OECD 회원국 (자료수)		12.11 (9)	12.56 (13)	15.07 (12)	15.31 (15)	15.55 (15)	15.86 (13)
한국* (자료수)		6.37 (81)	7.11 (84)	7.89 (87)	8.37 (89)	8.95 (90)	10.12 (92)

의사수	GNP (US\$)	7,000 ~9,000	9,000 ~11,000	11,000 ~13,000	13,000 ~15,000	15,000 ~17,000	17,000~
OECD 회원국 (자료수)		15.93 (18)	18.57 (16)	19.72 (14)	20.83 (14)	20.84 (9)	21.19 (7)

* 국내 생존의사수 기준임.

주: 자료수는 인구당 GNP 및 인구 1만명당 의사수가 파악된 국가수이며,
인구당 GNP 범위내 동일국가의 자료는 평균치를 적용하였음.

자료: 1. OECD, 1990.

2. 통계청, 주요 해외경제지표, 1993.

현재 우리나라의 인구 1만명당 의사수는 국민 1인당 GNP가 동일한 수준에서 OECD 국가보다 낮으며 이러한 인구 1만명당 의사수는 소득수준에 관계없이 OECD국가와 일정한 격차를 보이고 있다. 그러나 OECD 국가들은 나라별로 차이가 크므로 우리나라와의 비교점토 및 참고가 될 수 있는 나라를 선정하고 이들에 대하여 보다 구체적으로 살펴볼 필요가 있다.

2.2 主要國家의 醫師需給 動向

가. 醫師數 推移

OECD 회원국 가운데 우리나라가 참고로 삼을 수 있는 국가는 우선, 우리와 유사한 保健醫療制度를 가지고 있고, 醫療라는 측면에서 볼 때 환경여건이 우리와 매우 다르지 않으며 또한, 국민의 의료이용행태라든가 제반 사회경제적 특성이 우리의 현재 혹은 미래와 비교될 수 있는 경우에서 찾아볼 수 있다.

상기와 같은 관점에서 볼 때, 보건의료체계를 의료보장형태에 따라 분류한 M. Terris(1980)의 분류유형-공적부조형, 의료보험형, 국민보건사업형-가운데 우리나라와 같이 전국민의료보험을 실시하고 있는 醫療保險型 국가로서 비교적 참고가 될 것으로 보이는 독일, 프랑스, 캐나다, 오스트레일리아, 일본과 保健醫療組織의 類型에 있어서 우리나라와 유사한 민간주도의 自由企業型 醫療서비스制度(R. Maxwell, 1974)를 가지고 있는 미국을 선정해 볼 수 있다.

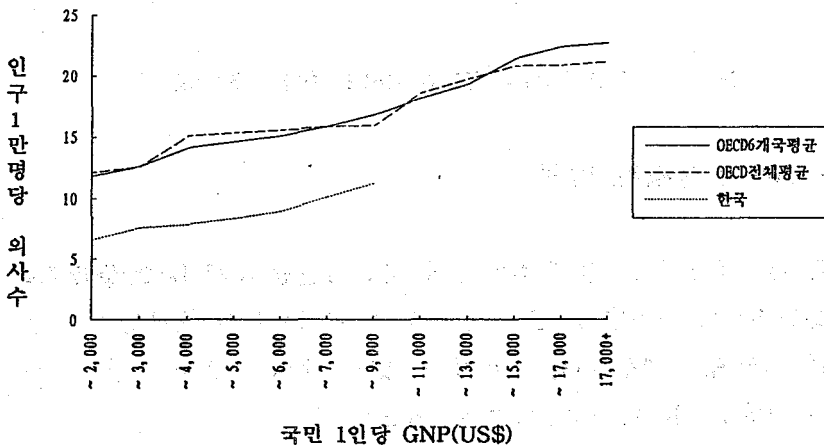
이들 6개국가의 '60년대 초부터 '80년대 후반까지 약 30년간 醫師人力의 供給推移와 이러한 공급에 대한 수요로서 國民의 醫療利用 推移를 分析함으로써, 현재 이들 국가들이 당면해 있는 醫師人力 需給上의 問題에 보다 접근할 수 있을 것으로 기대된다.

이들 6개국의 인구 1인당 GNP, 의사수, 의료이용수준 추이를 서로 관련시켜 살펴보면 다음과 같다.

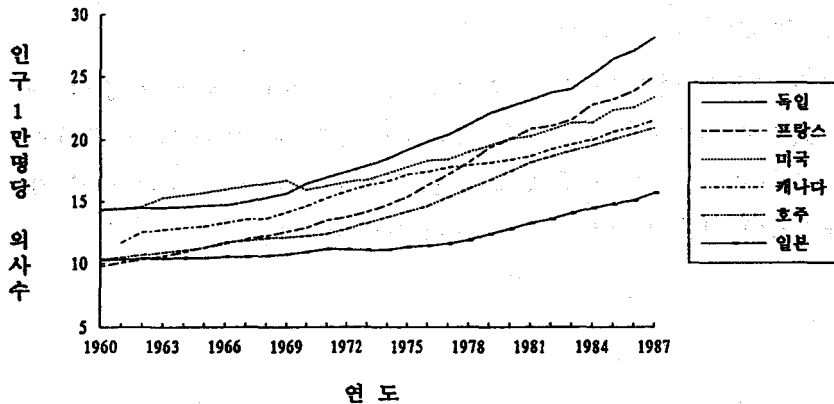
○ GNP와 醫師數

이들 6개국의 국민 1인당 GNP 수준별 인구 1만명당 의사수(평균)는 증가경향이 OECD 전 국가의 평균과 유사하며, 우리나라와는 상당한 차이가 있다(도 2.1 참조).

또한 각국의 연도별 인구 1만명당 의사수 추이를 보면, 수준의 차이는 있으나 일관된 증가경향을 나타내고 있다(도 2.2 참조). 인구 1만명당 의사수는 독일이 가장 높고('87년: 28.1명), 프랑스는 증가추이가 가장 급격하며 일본이 가장 낮은 수준이다('87년: 15.7명).



도 2.1 OECD국가의 GNP수준 대비 의사수 추이, 1960~87
(한국: 국내 생존의사수 기준)

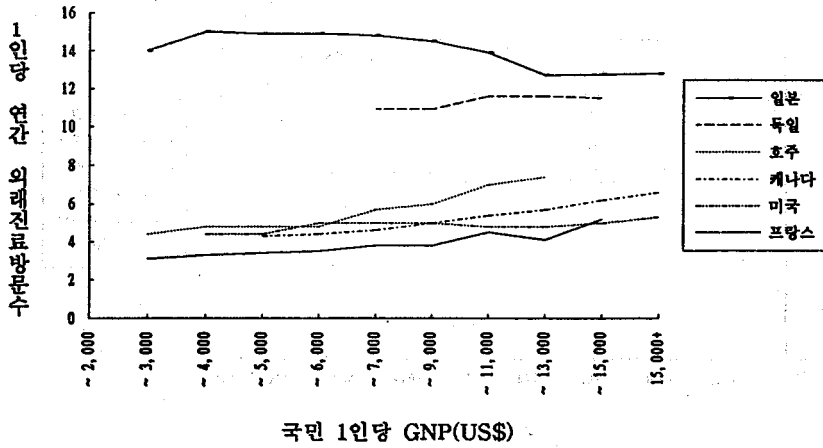


도 2.2 OECD 6개국의 연도별 의사수 추이, 1960~87

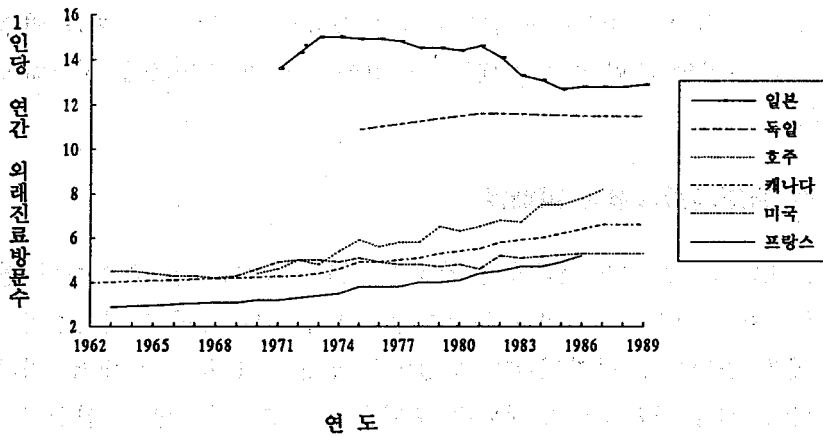
○ GNP와 醫療利用水準

OECD 6개국의 1인당 GNP수준별 국민 1인당 年間 外來診療訪問數는 1960~87년간 1인당 GNP가 약 8배 증가되는 동안 대부분의 국가가 6회 내외에서 매우 완만하게 증가되었고, 독일은 오히려 의료이용수준이 저하추세를 나타내었다(도 2.3 참조).

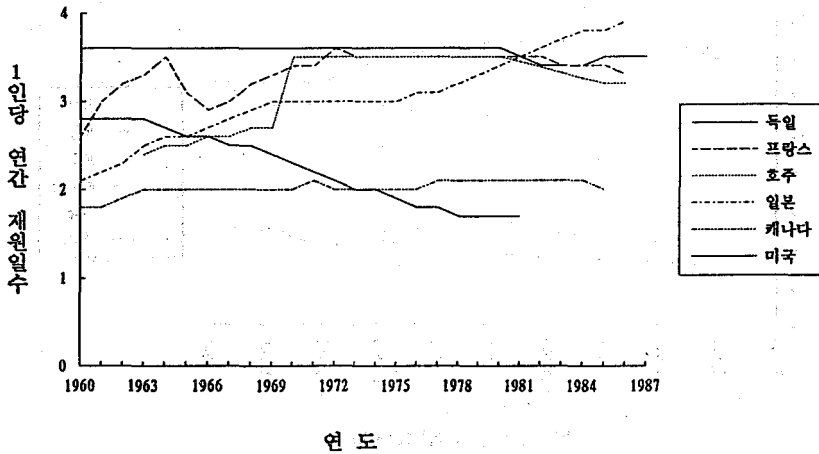
한편, 1인당 GNP는 그 변화추세로 인해 연도별 추이를 보는 것과 유사한 결과를 얻을 수 있지만 국가마다 그 수준이 각기 다른점을 감안하여 연도별로 그 추이를 살펴본 결과, 의료이용수준의 증가경향을 보다 뚜렷하게 볼 수 있었다(도 2.4 및 도 2.5 참조).



도 2.3 OECD 6개국의 GNP수준 대비 외래이용 추이, 1960~87



도 2.4 OECD 6개국의 연도별 외래이용 추이, 1960~87



도 2.5 OECD 6개국의 연도별 입원이용 추이, 1960~87

이와 같은 경향은 선진국에서의 의료이용수준이 1인당 GNP가 정 체 또는 저하되는 경우에도 증가되거나 증가되는 경우에 오히려 안정 되는 등, 1인당 GNP의 변화에는 큰 영향을 받지 않았음을 시사하고 있다.

○ 醫療利用水準과 醫師數

1960년대이후 1980년대까지 각국의 의료이용수준 및 의사수의 연도별 추이를 살펴보면, 의료이용의 경우 연간 국민 1인당 의사방문수가 매우 완만하게 증가되다가 독일이나 일본은 12회 내외에서, 기타 국가들은 6회 내외에서 안정되는 추이를 보이고 있는 반면, 인구 1만 명당 의사수는 증가속도가 80년대이후 오히려 가속화되는 경향을 나타낸다(도 2.3 및 도 2.4 및 도 2.5 참조).

이러한 추이는 결국 어느시점에선가 供給過剩이 초래될 것임을 시사하는 것이라 하겠다.

실제로 1980년대부터 몇몇 국가에서는 의사인력의 공급과잉 문제가 제기되기 시작하였으며, 나머지 국가들도 장래 공급과잉에 대한 우려와 함께 대책마련에 부심하고 있다.

나. 國家別 醫師需給 對策

(1) 美國

(가) 現況

미국은 의사회를 중심으로 專門醫 認定制度가 고도로 발달되어 있고 GNP 가운데 약 12%를 國民醫療費에 지출하고 있는, 세계적으로 의료비 지출이 가장 많은 나라 가운데 하나이다.

1960년대 미국에서는 의사공급 증가정책을 시행함으로써 의사부족을 해결하고 의사간 경쟁을 촉진하여 의료의 질을 높임은 물론 의료비 경감에도 기여할 것으로 기대하였다. 이러한 의사수 증가정책으로 미국의 의과대학 졸업자수는 1970년대의 약 9,000명에서 1980년대 중반에는 약 17,000명으로 2배가량 증가되었다.

그러나 의사수의 증가는 의료비의 증대¹⁾를 초래하였고, GMENAC (Graduate Medical Education National Advisory Committee)에서는 장래 의사공급과잉에 대한 대처로서 의과대학 입학정원의 삭감을 제안하여 최근에는 연간 약 16,000명의 졸업자가 배출되고 있다(표 2.5 참조).

1) 미국의 국민의료비 변화추이를 보면, 1960년 GDP의 5.2%에서 1970년에 7.4%, 1980년에 9.2%, 1990년에 12.1%로 증가되었음(OECD Health Data File, 1992).

표 25 미국의 의과대학 입학자수 및 졸업자수 추이, 1955~1991

단위:명		
연 도	입학자수	졸업자수
1955~1956	-	7,309
1965~1966	-	7,934
1970~1971	11,348	8,974
1975~1976	15,295	13,561
1980~1981	17,186	15,673
1985~1986	17,220	16,900
1990~1991	16,870	16,080

자료: 1. 厚生省健康政策局醫事課, 1986.

2. Alan L. Sorkin, 1976.

(4) 對策

장래 의사공급 과잉에 대한 대처로서, 1980년 GMENAC가 제안한 의과대학 입학정원의 17%삭감(17,250명→14,250명)은 실제로는 약 400명 정도 삭감되는데 그쳤으며, 외국인 의사의 유입억제는 1976~77년의 'Immigration and Nationality Act'의 수정과 함께 계속 추진중에 있다.

또한, 미 의회가 장래 의사수급과 관련하여 1986~96년간 한시적으로 발족시킨 COGME(The Council on Graduate Medical Education)는 의사인력에 대한 공급추계를 통해 2020년의 인구 1만명당 의사수를 1995년과 같은 수준(24.2명)으로 유지하기 위해서 2020년까지 101,670명의 공급감축을 제안하였다(COGME 3rd Report, 1992).

(2) 日本

(가) 現況

1970년 일본 후생성은 인구 1만명당 의사수를 15명으로 기준을 정

하고 의과대학의 입학정원을 약 1,700명 증가시켰으며, 그 결과로서 1980년대 중반에 인구 1만명당 의사수가 15명수준에 이르게 되었다.

따라서 이후에는 장래 공급과잉이 초래되지 않도록 하기 위한 공급억제책이 취해지고 있지만, 의사수는 계속 증가되어 1990년 현재 인구 1만명당 의사수(진료분야)는 16.5명이다(日本厚生省, 1993).

(나) 對策

일본은 醫師人力의 需給上 均衡을 도모하기 위하여 의과대학의 入學 定員 調節을 적극적으로 추진해 오고 있다.

일본의 경우, 전체 의과대학의 64%가 국·공립대학으로서 지난 10년간 전체정원의 약 8%에 해당하는 640명의 감원이 주로 이들 국·공립대학에서 이루어졌다(표 2.6 참조). 따라서 사립대학에서는 총 감원인원의 23%에 불과한 145명이 감원되었는데, 이와 같은 경험은 사립 의과대학의 비중이 높은 우리나라에서 시사하는 바가 크다고 하겠다.

표 2.6 일본의 의과대학 설립주체별 입학정원 추이, 1960~93

연도	계		국 립		공 립		사 립	
	학교수	정원(*)	학교수	정원(*)	학교수	정원(*)	학교수	정원(*)
1960	46	2,840	21	1,460	12	580	13	800
1970	50	4,380 (1,540)	25	2,360 (900)	9	620 (40)	16	1,400 (600)
1975	70	7,120 (2,740)	34	3,680 (1,320)	8	620 (-)	28	2,820 (1,420)
1980	79	8,260 (1,140)	42	4,560 (880)	8	660 (40)	29	3,040 (220)
1981	80	8,360 (100)	43	4,660 (100)	8	660 (-)	29	3,040 (-)
1985	80	8,340 (△20)	43	4,640 (△20)	8	660 (-)	29	3,040 (-)
1990	80	7,740(△600)	43	4,165(△475)	8	660 (-)	29	2,915(△125)
1993	80	7,720 (△20)	43	4,165 (-)	8	660 (-)	29	2,895 (△20)

* 전기대비 신규증감수, ■ : 입학정원의 최고수준 년도

자료: 厚生省, 1986; 國民衛生の動向, 1990-1993.

(3) 프랑스

(가) 現況

프랑스의 의사제도는 국가시험제도가 아닌 大學의 卒業資格制이며, 1985년 이후 의학부의 학업기간은 최저 8년으로 되어 있다.

의사의 평균연령이 40대 초반으로서 이는 1966년 이후 10여년간 의과대학 학생이 2배 이상 증가된 데 기인하는 것으로 공급의 급속한 증대를 시사하고 있다.

프랑스는 80년대초 인구 1만명당 의사수가 20명을 상회한 후 계속적으로 증가되어 80년대 후반에는 25명수준에 달하게 되었으며 이와 함께 의사수 과잉의 문제가 심각하게 대두되고 있다(의료보험관리공단, 1993).

(나) 對策

프랑스는 의사공급 과잉에 대한 대처로서 공급을 억제하기 위하여 다음과 같은 정책을 펼쳐오고 있다. 우선, 1977년부터 1983년까지 의과대학 진학과정의 2년차에 進級許可定員制를 도입하여(대학입학에는 정원이 없음) 1977년부터 1983년까지 8,726명에서 6,000명으로 30% 이상 감축하였으며, 1984~88년의 제9차 경제사회문화발전계획에서는 의사수의 억제가 주요시책으로서 포함되었다(厚生省, 1986).

(4) 오스트레일리아

(가) 現況

오스트레일리아는 국토는 넓고 인구는 적으며, 미국보다도 주의 권한이 강한 연방국이다. 따라서 의사수급과 관련한 정책도 대부분 각주에서 독자적으로 추진되고 있으며, 연방정부는 관련사항에 대하여 요청이나 권고정도를 하고 있을 뿐이다.

1960년대부터 의사부족문제가 제기되기 시작하여 1971년 연방정부에 醫學敎育委員會(Committee on Medical Education)가 신설되었다. 동 위원회는 보고(1973년)를 통해, 20년후인 1991년에 인구 1만명당 의사수를 17.6명으로 하기 위한 방안으로서 2개대학의 신설을 제안하였으며, 이에 따라 1977년까지 2개의 의과대학이 증설되었다.

그러나 이러한 예측은 기술인력의 유입에 대한 제제가 이루어지지 않음에 따른 외국의사의 국내 과다유입으로 크게 빗나가게 되었다²⁾. 인구 1만명당 의사수 17.6명은 당초 계획보다 10년 앞당겨 도달되었고, 이후 계속적인 증가로 1986년에는 인구 1만명당 의사수가 20명을 상회하기에 이르렀다.

이와함께 의사과잉에 따른 병폐로서, 의사의 과잉진료 및 의료서비스 질저하, 국민의료비 상승, 병원기능합리화의 장애, 의료자원활용에 있어서의 문제들이 제기되어 적극적인 대책마련에 대한 요구가 증대하게 되었다.

2) 1976년의 경우, 연간 총 신규의사수는 1,566명으로서 이 가운데 30%는 국외로부터의 유입의사가 차지하였음.

(4) 對策

연방정부는 1977년 I.D.C.(Inter-departmental Committee)를 발족시키고 2년여에 걸친 연구를 통해 'Medical Manpower Supply, 1980'를 발표하였는데, 여기에는 국내 의사수에 대한 연방정부의 지속적인 관리와 외국으로부터의 의사유입억제, 의과대학의 입학생수 삭감(10%) 등의 내용이 포함되어 있다.

이에 따라 신설된 2개교를 제외한 8개교 가운데 5개교에서 입학생수의 삭감이 이루어졌으며, 또한 영국과 마찬가지로 EC 이외의 국가로부터의 의사유입을 억제하는 방안을 적극적으로 검토하게 되었다.

(5) 獨逸³⁾

(가) 現況

독일의 의과대학은 모두 국립 또는 주립이며 사립은 없다. 의사는 일반의와 전문의로 구분되는데, 개업의가 되려면 반드시 전문의 자격을 취득해야 하고 일반의는 면허취득후 일정기간의 수련을 거쳐 보험 의사 허가를 받게 된다.

독일은 1981년에 인구 1만명당 의사수가 23명으로 1960년의 약 1.9배로 증가되었고 이후로도 매년 12,000명의 졸업생이 배출되게 됨에 따라, 장래 공급과잉으로 예상되는 의사의 과잉진료 및 실업문제 등에 대한 대책이 중요과제로 대두되었다.

3) 통독전의 서독 현황임.

(4) 對策

독일은 장래 의사공급 과잉에 대처하기 위한 방안으로서, 의사의 양성기간을 연장하여 양적인 증가를 억제함과 동시에 임상교육의 충실을 기하고자, 다음과 같이 관계법 개정을 추진하였다.

① 보험醫 허가관계 政令개정(1983년)

: 보험의사의 허가전 수련기간을 6개월에서 8개월로 연장.

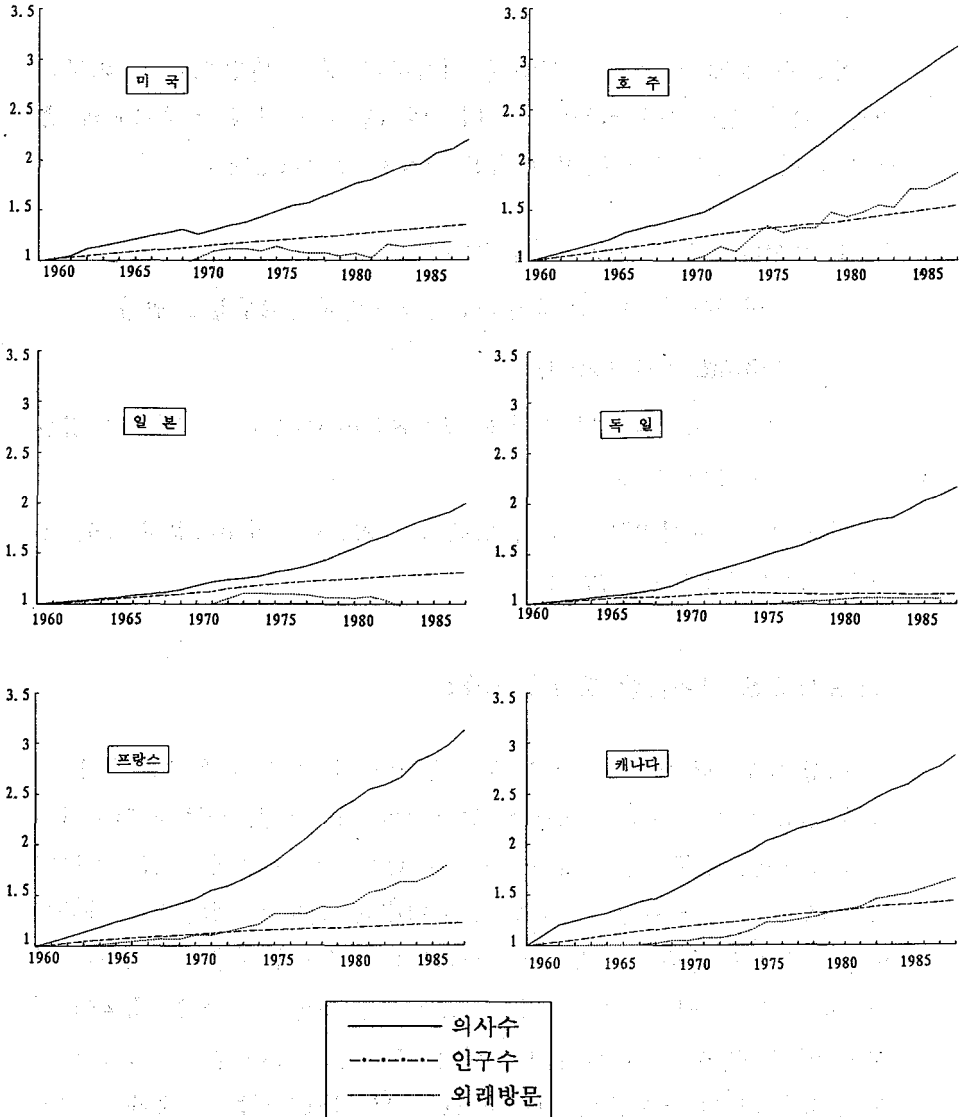
② 聯邦醫師法 개정(1985년)

: 의사면허취득 신청자격에 대학교육(6년) 수료후 2년간의 임상 교육훈련 추가.

이에 따라, 보험의사가 되기 위해서는 최소한 8년 8개월의 교육 및 수련기간이 소요되게 되었다.

2.3 主要國家 醫師需給 動向의 示唆點

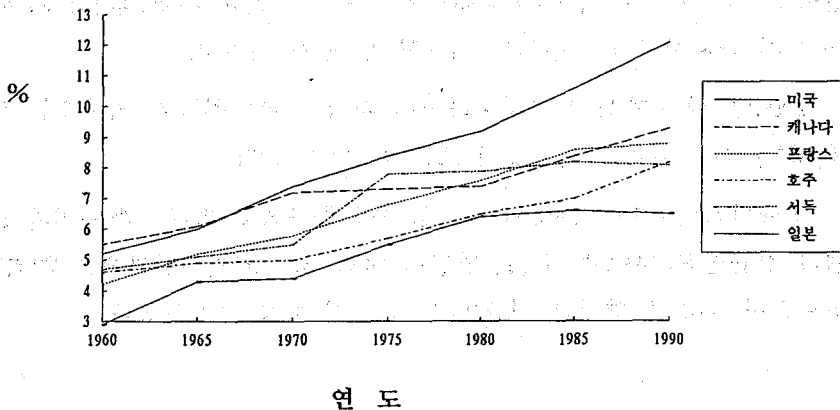
이상 6개국의 의사수급관련 동향을 요약해 보면 첫째, 1970년대 각국의 장래 목표의사수는 일본이 인구 1만명당 15명, 호주가 인구 1만명당 17.6명으로서, 동 수준의 초과와 함께 의사인력의 공급과잉문제가 대두되기 시작하였다. 둘째, 1980년대에 일본을 제외한 국가들의 인구 1만명당 의사수가 20명을 상회하게 되었으며 이후로도 증가추이가 계속됨에 따라, 각국 정부는 공급조절을 위한 적극적인 대책에 나서고 있다. 셋째, 이들 국가에서 나타나고 있는 낮은 인구증가율과 국민 1인당 의료이용수준의 안정추세는 의사인력의 증가추세와 비교할 때, 장래 공급과잉의 심화를 예견케 하고 있다(도 2.6 참조).



도 2.6 OECD 6개국의 의사수, 인구수, 국민 1인당 외래방문수 추이(1960=1)

한편, 각국이 醫師人力의 供給過剩을 우려하는 이유로는 크게 醫療서비스의 質 低下와 國民醫療費 上昇이 제기되고 있다. 의사수의 증가가 의료수요의 증가를 가져오는 경향이 있음은 이미 수차례 밝혀진 바 있는데, 의사의 과잉은 경쟁으로 인한 의료의 서비스를 증대시키게 되고 따라서 실질적 의료의 혼란과 도덕성의 저하가 초래된다고 평가되고 있다. 또한 의사의 과잉은 과도한 전문분화로 인한 환자 1인당 수진회수 및 1일당 의료비의 증가를 가져옴으로써 국민의료비도 증가하게 된다는 지적이다.

OECD 6개국의 국내총생산(GDP)에 대한 국민의료비 점유율은 1990년에 평균 8.8%로서 지난 30여년간 약 2배가량 증가되었으며, 여기에는 의사수의 증가도 상당부분 영향을 미쳤을 것으로 평가되고 있다(도 2.7 참조).



도 2.7 OECD 6개국의 GDP 대비 국민의료비 비율 추이, 1960~1990
(OECD Health Data File, 1992)

第Ⅲ章 醫師人力 供給의 現況 및 將來 推計

1. 供給 現況

(1) 養成 및 免許發給

보건의료분야에 종사하는 인력은 국민의 건강과 생명을 다루는 중대한 책임을 지니고 있기 때문에 국가가 법으로 그 자격을 엄격하게 정하여 소정의 자격을 가진 자가 아니면 업무를 수행할 수 없도록 하고 있으며, 醫師免許제도도 이와 같은 취지에서 운영되고 있다.

우리나라는 최근 醫療法개정(1994. 78이후 시행)을 통해 외국의과대학 졸업자의 국내의사면허 취득요건을 강화하였으며, 이에 따라 정부가 인정하는 외국의 의과대학에서 수학한 자는 우선 해당국가에서 의사면허를 취득한 후, 국내 의과대학졸업자와 동일한 시험(의사국가고시)을 다시 거쳐야만 의사면허를 취득할 수 있게 되었다.

1994년 4월현재까지 우리나라에서 의사면허를 취득한 의사수는 총 55,164명이며, 이들의 연도별 분포는 표 3.1과 같다.

신규면허의사수는 1987년부터 급격히 증가하고 있다. '75~'86의 12년간 신규면허의사수는 16,556명인데 비해 '87~'94의 8년간에는 23,420 명으로서, 기간중 연평균 신규의사수는 2배 이상 증가하였다.

표 3.1 연도별 의사면허 현황, 1974~1994

연도	신규면허발급현황		보건사회부*
	신규발급수	발급수누계	면허등록자수
1974	15,188	15,188	15,188
1975	1,072	16,260	16,260
1976	1,079	17,339	17,333
1977	1,193	18,532	18,405
1978	1,205	19,737	19,577
1979	1,224	20,961	20,779
1980	1,333	22,294	22,074
1981	1,345	23,639	23,270
1982	1,404	25,043	24,634
1983	1,417	26,460	26,017
1984	1,588	28,048	27,567
1985	1,626	29,674	29,151
1986	2,070	31,744	31,514
1987	2,942	34,686	34,087
1988	2,734	37,420	36,747
1989	2,944	40,364	39,672
1990	2,830	43,194	42,458
1991	2,974	46,168	45,401
1992	2,944	49,112	48,295
1993	3,158	52,270	52,234**
1994	2,894**	55,164**	54,315**

* 한지의사를 제외한 전체 면허의사중에서
보건사회부장관에 대한 사망신고자를
제외한 수

** 각년도 3월말 기준임.

이와 같은 결과는 1970년대 후반부터 추진된 의과대학의 증설 및 입학정원 증원에 따른 것이다(표 3.2 참조). 의과대학 입학정원의 증원에 따라 1994년 현재 우리나라의 의과대학수는 32개교, 입학정원은 2,880명이며 이를 미국, 캐나다, 일본과 비교해 볼 때, 우리나라는 이들 국가와 유사한 또는 보다 큰 의사공급 잠재력이 있음을 알 수 있다(표 3.2, 표 3.3 참조).

표 3.2 연도별 의과대학 및 의대입학생수와 의과대학 및
의대입학정원당 인구비 추이, 1970~1992

연도	대학수(*)	입학생수		인구비	
		정원(*)	현원	의과대학당	입학정원당
1970	12	1,250	-	2,687천명	25,792명
1971	14(2)	1,250	-	2,349 "	26,306 "
1972	14	1,250	-	2,393 "	26,804 "
1973	15(1)	1,270 (20)	-	2,274 "	26,852 "
1974	14	1,290 (20)	-	2,478 "	26,893 "
1975	14	1,300 (10)	-	2,520 "	27,139 "
1976	14	1,380 (80)	-	2,561 "	25,977 "
1977	15(1)	1,380	-	2,427 "	26,385 "
1978	16(1)	1,600 (220)	-	2,311 "	23,105 "
1979	22(6)	1,940 (340)	-	1,706 "	19,347 "
1980	22	2,090 (150)	-	1,658 "	18,241 "
1981	22	2,560 (470)	2,964	1,760 "	15,126 "
1982	23(1)	2,640 (80)	3,281	1,710 "	14,896 "
1983	23	2,620(△20)	3,385	1,735 "	15,232 "
1984	23	2,620	2,856	1,757 "	15,422 "
1985	26(3)	2,770 (150)	3,074	1,569 "	14,731 "
1986	28(2)	2,860 (90)	2,978	1,471 "	14,400 "
1987	28	2,860	3,094	1,485 "	14,536 "
1988	31(3)	2,880 (20)	3,084	1,354 "	14,574 "
1989	31	2,880	2,966	1,367 "	14,715 "
1990	31	2,880	2,970	1,383 "	14,885 "
1991	32(1)	2,880	2,942	1,352 "	15,023 "
1992	32	2,880	2,912	1,364 "	15,160 "

* 전년대비 신규 증감수

주: 1) 신규 의과대학수는 입학생 발생기준임.

2) 입학생수중 현원은 1981~88년의 졸업정원제와 관련됨.

표 3.3 의과대학 및 의대입학생당 인구비의 국제비교(1990)

국가명	의과대학당 인구비	입학생당 인구비
미 국	1,760천명	15,622명
일 본	1,544천명	15,930명
캐나다	1,661천명	15,996명

(2) 就業 現況

'94년 4월현재까지 우리나라의 免許醫師數는 총 55,164명이며 이들의 일반현황은 표 3.4와 같다.

표 3.4 전체 면허의사의 일반적 특성

특 성	1994	
	의사수	백분율
전 체	55,164	100.0
성		
남자	46,867	85.0
여자	8,297	15.0
연령		
29세이하	12,797	23.2
30-39세	19,946	36.2
40-49세	9,407	17.0
50-59세	6,175	11.2
60-69세	3,659	6.6
70세이상	3,180	5.8
전문·의여부		
전문의	29,620	53.8
일반의	11,988	21.7
전공의-인턴	3,160	5.7
레지던트	10,396	18.8
취업형태		
의료기관취업	41,731	75.6
공중보건의	2,726	5.0
군·의관	2,261	4.1
기초의학	737	1.3
연구, 행정, 기타	337	0.6
은퇴, 미취업	2,183	4.0
(손실) -해외이주	3,756	6.8
-사망	1,433	2.6

참고로, 이와 같은 현황은 당 연구원이 관련기관-보건사회부, 국방부, 외무부, 대한의학협회, 대한병원협회, 각 의과대학-의 협조로 구축한 의사인력 데이터베이스¹⁾로 부터 파악되었다.

전체 면허의사중 사망과 해외이주를 제외하고 현재 국내에 생존하고 있는 의사수는 전체 면허등록수의 약 90%인 49,975명이며, 국내생존의사중 진료분야에 취업하고 있는 의사는 약 89%인 44,457명이다.

국내생존의사의 연령별 취업분야 분포는 표 3.5와 같다.

표 3.5 국내 생존의사의 연령별 취업분야 현황, 1994

단위: N(%)

연령	계	진료분야 취업*	기초의학	행정 연구/기타	군의원	은퇴/ 미취업
계	49,975(100.0)	44,457(88.9)	737(1.5)	337(0.7)	2,261 (4.5)	2,183 (4.4)
-29	12,793(100.0)	11,161(87.2)	36(0.3)	1(0.0)	1,557(12.2)	38 (0.3)
30-34	12,404(100.0)	11,511(92.8)	58(0.5)	8(0.1)	645 (5.1)	182 (1.5)
35-39	7,288(100.0)	6,859(94.1)	102(1.4)	71(1.0)	59 (0.8)	197 (2.7)
40-44	5,096(100.0)	4,693(92.1)	191(3.7)	64(1.3)	-	148 (2.9)
45-49	3,215(100.0)	2,947(91.7)	147(4.6)	32(0.9)	-	89 (2.8)
50-54	2,093(100.0)	1,878(89.7)	72(3.4)	35(1.7)	-	108 (5.2)
55-59	2,105(100.0)	1,869(88.8)	65(3.1)	57(2.7)	-	114 (5.4)
60-64	1,562(100.0)	1,347(86.2)	66(4.3)	63(4.0)	-	86 (5.5)
65-69	1,255(100.0)	1,079(86.0)	-	2(0.2)	-	174(13.8)
70+	2,164(100.0)	1,113(51.4)	-	4(0.2)	-	1,047(48.4)

* 의료기관 취업의사와 공중보건의를사를 합한 수임.

1) 1974년이래 '94년 4월까지 면허를 발급받은 의사의 면허취득상황, 성, 연령, 전문과목, 취업형태 및 동태관련사항을 포함하고 있으며, 1990년 연구에서 처음 구축된 후 본 연구과정에서 최근 정보로 보완되었음.

국내생존의사의 연령별 진료분야 취업률은 '89년말현재 국내생존의사의 연령별 診療分野 就業率(1990년 연구)에 비해 1.5%가량 증가되었는데, 이는 주로 의과대학 졸업후 의사면허취득 초기(20-30대)에 이루어지는 군복무가 公衆保健醫師制度의 확대와 함께 상당부분 취업의사에 포함하게 되어 해당 연령층의 진료분야 취업률이 증가한데 기인하고 있다(표 3.6 참조).

표3.6 국내생존의사중 진료분야 취업의사 비율, 1989~94

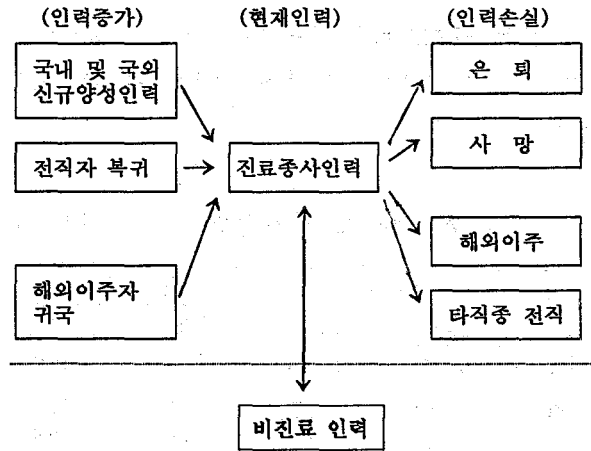
연령	취업의사수		구성비(%)	
	1989	1994	1989	1994
전체	31,022	44,457	87.4	88.9
-29	8,912	11,161	82.3	87.2
30-34	6,154	11,511	87.9	92.8
35-39	4,715	6,859	93.3	94.1
40-44	3,012	4,693	93.7	92.1
45-49	1,952	2,947	92.6	91.7
50-54	1,969	1,878	92.5	89.7
55-59	1,491	1,869	93.4	88.8
60-64	1,161	1,347	90.1	86.2
65-69	837	1,079	86.3	86.0
70+	819	1,113	62.7	51.4

2. 供給 推計

(1) 推計 方法

미래의 특정시기에 이용가능한 醫師人力의 供給推計는 現在人力(current supply), 將來人力增加(future increments), 將來人力損失(projected losses)의 3가지 供給要素에 의하여 결정된다(도 3.1 참조). 즉, 특정년도

(i년도)의 의사공급수(T_i)는 전년도 의사공급수(T_{i-1})에 연간 증가수(G_i)와 연간 감소수(L_i)가 관련되어 $T_i = T_{i-1} + G_i - L_i$ 로서 나타난다.



도 3.1 의사인력 공급의 구성요소
(T. L. Hall & A. Mejia, 1978)

공급추계의 유형에는 基礎推計(baseline projection), 代替推計(alternative projection), 그리고 豫測(forecast)의 3유형이 있다. 基礎推計는 현재의 인력체계를 변화시키지 않는다는 가정하에서 장래의 인력을 추정하는 것이고 代替推計는 인력의 양성과 손실의 규모에 영향을 미칠만한 변화를 가정한 후 장래 인력을 추정하는 것이다. 豫測에서는 인력체계의 양성과 손실의 자연적인 추세와 앞으로 이들에 영향을 미칠 수 있는 정책에 관한 사용가능한 자료를 이용하여 장래의 인력을 추계한다.

또한 추계방법은 추계에 사용된 자료의 성질에 따라 總數方法(method of total number), 流入·流出方法(method of in-and-out moves),

人口學的 方法(demographic method)으로 나눌 수 있다. 總數方法은 과거 여러시점에서 관찰한 인력의 총수에 대한 시계열자료를 이용하여 이러한 추이가 앞으로 계속될 것이라는 가정하에서 이루어지며, 流入流出方法은 인력의 재생과정(renewal process)에 근거를 둔 방법으로서, 과거 시계열자료를 이용하여 장래의 인력수를 추정하는 면에서는 총수방법과 유사하나 변화의 과정을 유입과 유출이라는 두 구성요소로 나누어 보는 점이 총수방법과 다르다. 따라서 유입유출방법의 추계에서 유입이 유출보다 많으면 인력이 증가하며, 유출이 유입보다 많으면 인력은 감소하게 된다.

이와 같은 공급추계방법 중에서 이용가능한 자료가 있는 경우에 인구학적 방법에 의한 공급추계가 가장 좋은 결과를 얻는 것으로 권장되고 있다(Doan, 1981). 人口學的 方法은 공급추계 출발연도의 의사총수와 이들의 연령구조, 그리고 출발연도와 목표연도간 신규 증가 및 손실의 연령구조에 관한 정보를 이용하여, 목표연도의 공급수를 연령별로 추계하고 이들 연령별 공급추계치를 합산함으로써 추정된다.

이에, 본 연구에서는 연간 流入·流出方法(method of in-and-out moves)과 연령별 구조를 감안한 人口學的 方法(demographic method)을 적용하였다. 구체적으로는, 추계출발연도의 국내생존 의사수에 연령별 사망 및 해외유출을 그리고 신규면허자수를 적용하여 특정연도의 『國內生存醫師數』를 추계하고, 여기에 연령별 진료분야 취업률을 적용하여 『診療分野 就業醫師數』를 추계하였다. 이러한 과정에는 시간의 흐름에 따른 연령별 구조변화를 반영해 줄 수 있는 컴퓨터 시뮬레이션이 이용되었으며, 그 결과 5세간격별 장래 목표연도의 의사공급수가 추계되었다.

사용된 수식과 구체적인 내용은 다음과 같다.

< 수 식 >	< 내 용 >
$T_{(n)} = T_{(n-1)} + G_{(n)} - L_{(n)}$	T(n): n년도의 국내생존의사수 T(n-1): n-1년도의 국내생존의사수 G(n): n년도의 의사인력 증가수 L(n): n년도의 의사인력 손실수
$G_{(n)} = \{N_{(n)} + [F_{(n-1)} \times 0.7923]\} \times 0.9426$	N(n): n년도 의과대학 졸업자 F(n-1): n-1년도 국가고시 불합격자 0.7923: 국가고시 불합격자 재응시율 ('85-'90년간 평균) 0.9426: 국가고시 응시자 합격률 ('85-'90년간 평균)
$L_{(n)} = D_{(n)} + E_{(n)}$	D(n): n년도 사망의사수 ('90년 인구센서스결과에 따른 5세간격별 남자일반사망률* 적용) E(n): n년도의 해외이주의사수 (=신규면허취득수×0.00658, '85-9년간 평균)
기 타	· 신규면허취득자 연령분포 →24세 이하:20.3%, 25-9세:75.5%, 30-4세:4.2% · 국내생존의사의 연령별 진료분야 취업률 : 표 3.5 참조

* 자료원: 통계청, 장래인구추계(1990-2021), 1993.

공급추계에는 신규증가 중 외국의 의과대학 졸업자수가 제외되었는데, 이는 지난 10년간 외국 의과대학을 졸업후 국내 면허를 취득한 의사수가 극히 적을 뿐 아니라, 최근의 의료법 개정으로 이들의 국내 의사면허 취득에 제약이 가해지고 있어서 향후 이들의 유입은 매우 낮은 수준에 그칠 것으로 예상되기 때문이다(표 3.7 참조).

표 3.7 국내 및 국외 졸업자의 국가고시 응시현황, 1985~1994

연도	국가면허고시 응시자수			국가 면허고시 합격자수		
	국내졸업자	국외졸업자	계	국내졸업자	국외졸업자	계
1985	1,761	3	1,764	1,600	3	1,603
1986	2,130	4	2,134	2,063	1	2,064
1987	2,629	3	2,632	2,597	1	2,598
1988	2,795	15	2,810	2,676	11	2,687
1989	3,146	11	3,157	2,932	1	2,933
1990	3,084	24	3,108	2,792	6	2,798
1991	3,171	25	3,196	2,955	9	2,964
1992	3,104	31	3,135	2,903	11	2,914
1993	3,150	32	3,182	3,093	18	3,111
1994	2,941	40	2,981	2,880	14	2,894

주: 1985~94년간(10년) 국외 졸업자의 신규면허취득수: 75(명)

(2) 推計 結果

'94년 현재의 의과대학 입학정원(2,880명)이 고정될 것으로 가정하고 장래 공급에 대한 기초추계를 실시한 결과는 표 3.8과 같다.

표 3.8 연령별 의사공급수 추계결과, 2000~2010

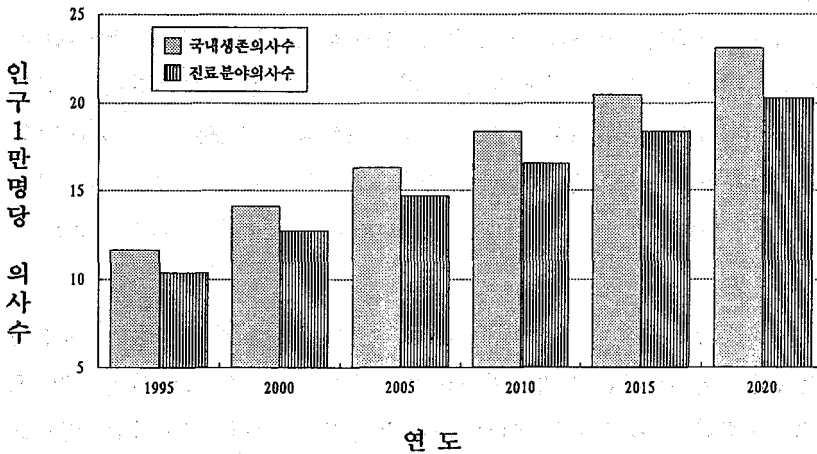
연령	2000		2005		2010	
	생존의	취업의	생존의	취업의	생존의	취업의
계	66,118	59,769	78,909	71,186	91,259	82,109
-29	15,060	13,429	16,467	14,827	16,372	14,732
30-34	15,074	14,127	12,659	11,761	14,157	13,229
35-39	12,490	11,797	15,030	14,209	12,623	11,923
40-44	7,249	6,675	12,423	11,440	14,950	13,767
45-49	5,054	4,632	7,189	6,589	12,319	11,292
50-54	3,176	2,850	4,992	4,479	7,101	6,372
55-59	2,057	1,827	3,122	2,772	4,907	4,357
60-64	2,049	1,767	2,003	1,727	3,039	2,621
65-69	1,493	1,283	1,959	1,684	1,914	1,646
70+	2,416	1,382	3,065	1,698	3,877	2,170

이와 같은 추계 결과를 기초로 할 때, 장래 우리나라의 인구 1만명당 의사수는 표 3.9 와 같다. 우리나라는 2010년에 인구 1만명당 국내 생존의사수가 18.4명, 진료분야 취업의사수의 경우는 16.5명에 달하게 된다. 의사수에 대한 개념이 국가마다 각기 다른 점을 감안, 우리나라의 인구 1만명당 의사수를 2010년에 16.5~18.4명으로 본다면, 이는 OECD회원국의 인구 1인당 GNP가 US\$ 9,000~11,000수준인 때, 그리고 일본과 비교하면 인구 1인당 GNP가 US\$ 24,000을 초과한 1990년대와 일치한다. 또한 같은 방법으로 추계된 2020년의 의사공급수는 인구 1만명당 20.3~23.1명으로서, OECD국가의 인구 1인당 GNP가 US\$ 17,000 이상인 1980년대 후반과 유사한 수준을 나타내고 있다.

- 2) 일본의 1990년 인구 1인당 GNP는 US\$23,898이며, 인구 1만명당 활동의사수는 17.13명, 진료분야 취업의사수는 16.49명임. 또한 1991년의 인구 1인당 GNP는 US\$27,196임(일본후생성, 1993; 주요 해외경제지표, 1993).

표 3.9 장래 우리나라의 인구 1만명당 의사수 추계 결과

연도	추계인구 (천명)	국내 생존의사수(A)	진료분야 취업의사수(B)	취업률 (B/A*100)	인구 1만명당 의사수	
					(A)적용	(B)적용
1995	44,850	52,324	46,620	89.1	11.67	10.39
2000	46,789	66,118	59,769	90.4	14.13	12.77
2005	48,434	78,909	71,186	90.2	16.29	14.70
2010	49,683	91,259	82,109	90.0	18.37	16.53
2015	50,346	103,137	92,422	89.6	20.48	18.36
2020	50,578	116,837	102,583	87.8	23.10	20.28



도 3.2 우리나라의 인구 1만명당 의사수 추이, 1995~2020

이러한 결과는, 1970년대 후반부터 추진된 정부의 의사인력에 대한 공급증가정책의 효과가 2000년대에 이르러 누적적으로 나타나게 되는 반면, 우리나라의 인구는 그 증가율이 점차 저하되어 2020년에는 인구 규모 자체가 증가하지 않음으로써 인구 1만명당 의사수는 크게 호전 될 것으로 전망됨에 따른 것이다.

第IV章 醫師需要 推計

1. 推計方法 및 節次

1.1 推計方法

醫師需要 推計方法에는 생물학적인 醫療要求量 또는 의료서비스에 대한 有效需要量으로부터 추계하는 방법(health needs method, health demands method)과 서비스 목표량을 설정하여 추계하는 방법(service target method) 및 인구대비 비율로 직접 계산하는 방법(manpower/population ratio), 그리고 기타 의사공급의 過不足을 示唆하는 지표를 정하고 이로부터 추정하는 방법(상대수입의 평가, 건강수준 평가, 지역주민의 만족도) 등이 있다(T. L. Hall & A. Mejia, 1978; Alan L. Sorkin, 1976).

상기 방법들은 각기 장단점을 지니고 있는데, 의료요구량 추정방법은 건강유지와 관련한 어떤 기준(criteria)을 정하고 의사서비스의 요구량을 추계하는 것으로서 이상적인 방법이긴 하나 전문가간 의료요구량을 측정할 적정기준에 대한 합의가 이루어지기 어려워 실제 적용에는 많은 제약이 있다. 의료수요량 추정방법은 장래 의료수요를 추계하는 데 있어서 과거 의료이용과 관련된 요인의 추정을 근거로 하며, 인구대비 의사수는 추계방법상 간편하다는 잇점이 있으나, 각국의 의료제도, 경제수준 등이 상이한 상태에서 비교될 수 있는 기준을 찾기가 용이하지 않은 문제점이 있다.

이와같은 의사수요 추계방법 가운데 전국차원의 추계에서 실제 이용되고 있는 것은 醫療要求量 推定方法(미국, '80)과 醫療需要量 推定方法(미국, '88) 그리고 人口對比 適正醫師數 推計方法(일본, '70; 호주, '73)이다.

본 연구에서는 醫師需要 推計에 1990년 연구와 동일한 醫療需要量 推定方法이 적용되었는데, 우리나라는 전국민의료보험으로 의료보험 적용인구의 연도별 의료이용통계자료의 이용이 가능하고 또 최근들어 의료이용수준이 비교적 안정되는 추세를 나타내고 있기 때문이다.

1.2 推計節次

醫師需要는 연간 의료이용량과 의사의 환자진료량에 의해서 결정된다. 그러므로 우선, 연간 총의료이용량을 추계한 후 이를 의사당 연간 환자진료량으로 나누어 소요의사수가 추정되었다.

총의료이용량은 입원 및 외래의료이용량을 합한 것으로서, 입원진료의 외래진료에 대한 비중¹⁾을 감안, 입원이용량에 '3'을 곱하여 외래이용량으로 환산되었다. 외래 및 입원이용량은 인구 1인당 연간 의사방문수와 연간 1인당 재원일수를 각각 추정한 후 해당연도의 인구수를 곱하여 계산되었다.

이러한 총 의료이용량은 의료보험 및 의료보호적용 의료이용량과 기타 의료이용량(자비, 산재보험, 자동차보험)을 포함하는 것으로서, 다음과 같이 추정된다.

1) 의료법 시행규칙(제28조의 4)에 의하면, 의사 1인당 1일 환자진료량이 입원의 경우 20인, 외래의 경우 60인으로 명시되고 있음.

$$T = (A + B) / (1 - C)$$

T : 총의료이용량

A : 의료보험적용자의 의료이용량

B : 의료보호수혜자의 의료이용량

C : 총 의료이용중 전액자비, 산재 및 자동차보험에 의한 의료이용의 比(외래: 11.45%, 입원: 16.10%, 1992 환자조사결과)

의료보험적용자의 의료이용량은 다음 장의 「推計模型」에 의하여 추계되었으며, 의료보호수혜자의 경우는 통계자료의 제약으로 인해 1992년을 기준으로 향후 변동추이가 의료보험적용자와 동일할 것으로 가정하고 추계되었다.

한편, 의사당 연간 환자진료량은 의료기관을 병원, 의원, 보건기관으로 구분하여 각각 근무일당 및 연간 환자진료량을 추정한 후, 의료기관별 취업의사수 비율을 적용한 가중평균치가 사용되었다.

따라서 본 연구는 우선, 지난 10여년간의 의료보험진료실적자료를 기초로 의료수요추이에 대한 분석을 실시한 후 장래 의료수요를 추계하고, 여기에 의사당 환자진료량 추정치를 적용하여 장래 의사수요를 추계하는 순서로 진행되었다.

2. 醫療需要 分析

2.1 醫療利用樣相 變化

치료를 목적으로 이용할 수 있는 治療源에는 병의원, 치과병의원, 한방병의원·한약방, 약국(방), 보건(지)소·보건진료소 등이 있으며, 그

밖에도 민속치료나 전통치료, 미신이나 종교적 치료와 같은 것이 있다. 환자는 필요와 선호성에 따라 치료원을 선택하게 되고, 따라서 이들 치료원의 이용이 廣義의 醫療需要가 된다. 치료원별 이용상태 즉, 특정시기(예: 15일간)에 의료이용자 100인당 이용한 치료원별 구성비를 의미하는 의료이용양상(utilization pattern)은 시대와 지역에 따라 변화하므로, 의료이용양상은 전체 의료수요중 치료원 구성비의 변화를 이해하는데 도움이 된다.

이들 치료원들은 상호 보완 또는 대체관계를 가지며 특히, 병의원과 약국(방)이용간에는 매우 밀접한 관계가 있다. 1981~92년간의 의료이용양상 변화를 보면, 1981년에 도시와 농촌 모두에서 가장 높았던 약국(방)이용이 점차 감소되고 병의원 이용이 크게 증가되는 추세를 보이고 있다(표 4.1참조).

표 4.1 치료원별 의료이용양상의 변화, 1981~1992

지역·연도	병의원	약국·방	한방	보건기관	치과	기타	계
<전국>							
1989	40.4	50.5	3.9	3.1	1.4	0.7	100.0
1992	48.5	40.1	4.3	4.4	2.1	0.6	100.0
<도시>							
1981	31.0	60.7	6.4	-	1.9	-	100.0
1989	41.5	52.3	3.6	0.5	1.5	0.6	100.0
1992	49.1	43.0	4.4	0.8	2.2	0.5	100.0
<농촌>							
1981	20.3	67.9	6.2	-	5.6	-	100.0
1989	37.5	45.6	4.7	10.5	0.9	0.8	100.0
1992	46.5	30.9	4.0	15.8	2.1	0.7	100.0

자료: 송건용 외, 의료이용과 건강행위에 관한 종합분석, 한국보건사회연구원, 1993.

이와 같은 변화는 기타 치료원 이용의 경우에 그 구성비가 연도별로 큰 차이를 보이고 있지 않은 점을 감안할 때, 전국민의료보장제도에 의해 약국(방)이용이 병의원이용으로 대체되고 있음을 시사하는 것이다. 본 醫師人力 需給研究는 이들 의료수요 중에서 病醫院과 保健機關에 대한 의료이용만을 대상으로 하고 있다.

2.2 醫療保險 適用人口의 醫療利用水準

의료이용수준을 나타내는 지표들 가운데, 본 연구에서는 연간 1인당 在院日數(입원)과 醫師訪問數(외래)를 각각 입원 및 외래지표로 삼았다. 표 4.2는 의료보험급여 통계자료를 통해 살펴 본 1982~92년간 연도별 의료보험 적용자의 의료이용수준 추이이다.

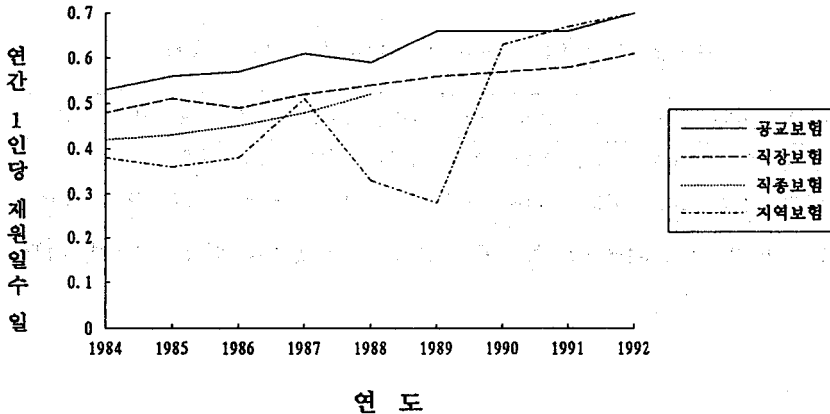
표 4.2 의료보험 종류별 의료이용추이, 1982~1992

구분	1982	1983	1984	1985	1986	1987	1988	1989	1990	1991	1992
<입원>											
직장	0.42	0.48	0.48	0.51	0.49	0.52	0.54	0.56	0.57	0.58	0.61
공교	-	-	0.53	0.56	0.57	0.61	0.59	0.66	0.66	0.66	0.70
지역	0.16	0.34	0.38	0.36	0.38	0.51	0.33*	0.28*	0.63	0.67	0.70
직중	0.19	0.43	0.42	0.43	0.45	0.48	0.52	-	-	-	-
전체	0.28	0.48	0.49	0.51	0.51	0.54	0.49	0.44	0.61	0.63	0.67
<외래>											
직장	4.78	5.43	6.16	6.33	5.54	5.76	5.96	6.55	7.01	6.74	6.80
공교	-	-	6.55	6.78	6.18	6.71	6.47	7.42	7.36	6.91	7.14
지역	1.10	2.44	2.94	3.56	2.96	3.51	2.34*	2.45*	5.72	5.67	5.85
직중	2.03	4.81	5.74	5.94	5.47	5.80	4.80	-	-	-	-
전체	3.25	5.40	6.16	6.37	5.65	5.89	5.14	4.66	6.42	6.24	6.37

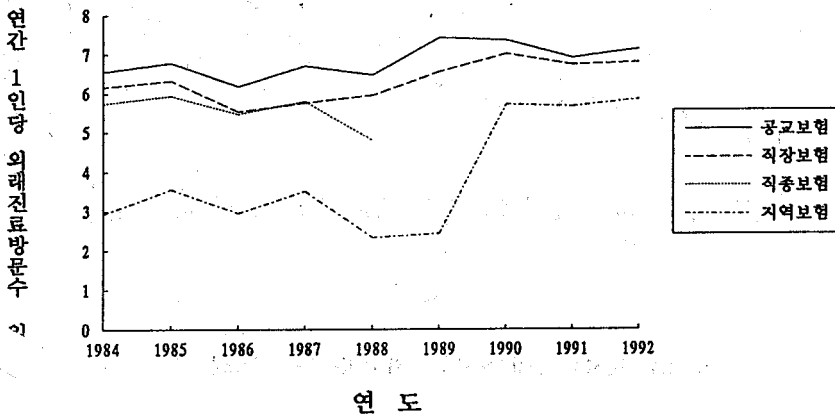
* 농촌 및 도시 지역의료보험 확대적용 시기

자료: 의료보험통계연보, 1982~1992 (치과 및 한방이용 제외).

의료보험 적용자의 의료이용수준은 지난 10여년동안 꾸준히 증가되었으며, 다만 의료보험이 확대적용된 초기 1~2년간의 의료이용수준에 있어서 불안정한 양상을 보이고 있다(도 4.1 및 도 4.2 참조).



도 4.1 의료보험종류별 적용인구의 입원이용 추이, 1984~92



도 4.2 의료보험종류별 적용인구의 외레이용 추이, 1984~92

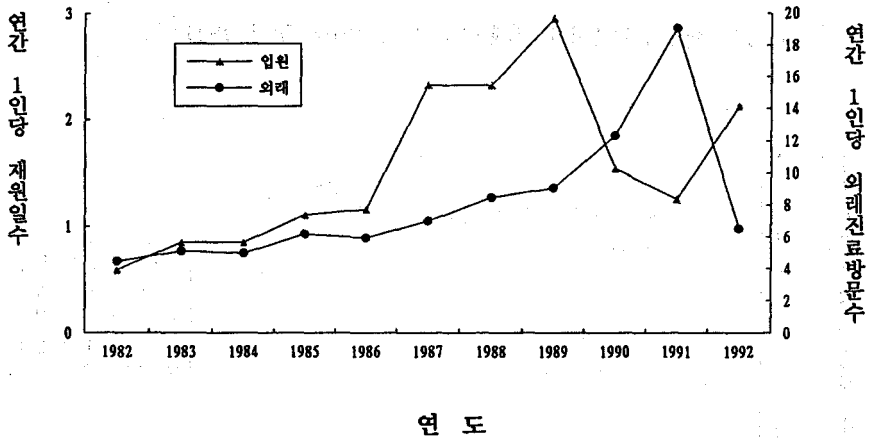
2.3 醫療保護 受惠人口의 醫療利用水準

의료보호수혜자의 연도별 의료이용수준 추이는 표 4.3과 같다.

표 4.3 의료보호 적용자 의료이용추이, 1982~1992

구분	1982	1983	1984	1985	1986	1987	1988	1989	1990	1991	1992
입원	0.59	0.85	0.85	1.11	1.16	2.32	2.32	2.95	1.54	1.25	2.12
외래	4.46	5.11	4.97	6.19	5.93	7.00	8.46	9.05	12.31	19.05	6.51

자료: 1982~1991; 의료보험 통계연보, 1982~91, 1992; '92 의료보호통계, 1993



도 4.3 의료보호대상자의 의료이용 추이, 1982~92

1982~92년간 의료보호수혜자의 의료이용수준은 일정한 추세를 나타내고 있지 않다(도 4.3 참조). 즉, 입원이용수준은 1990년과 1991년에 급격히 낮아지다가 1992년에 다시 증가하며 외래이용수준은 1991년까지 증가되다가 1992년에 급격히 낮아지는 양상을 보이고 있다. 이러한 현상은 투약일수와 방문일수의 혼용 등과 같은 통계자료에 대한 정의의 차이에서 기인된 것으로 해석된다. 그러나 금년도에 처음 발간된 『92년 의료보호통계』는 기존 의료보험통계와 같은 맥락에서 비교적 구체적인 정보를 제공하고 있어서, 향후에는 이를 근거로 보다 정확한 의료보호적용 의료이용량이 추정될 수 있을 것으로 보인다. 동 보고에 따르면, 의료보호수혜자(1992년)의 의료이용수준은 외래의 경우 의료보험 적용자(1992년)와 유사한 수준이며, 입원은 약 3배에 달하고 있다.

3. 醫療需要 推計

3.1 醫療保險 適用人口의 醫療利用量 推計

(1) 醫療需要 推計模型

개인의 의료이용수준을 결정하는 요인에 관한 선행연구들은 주로 앤더슨 모형을 사용하고 있는데, 이 모형은 다음 3개 요인이 의료이용수준을 결정하는 것으로 가정하고 있다.

< 의료이용수준의 결정요인 >

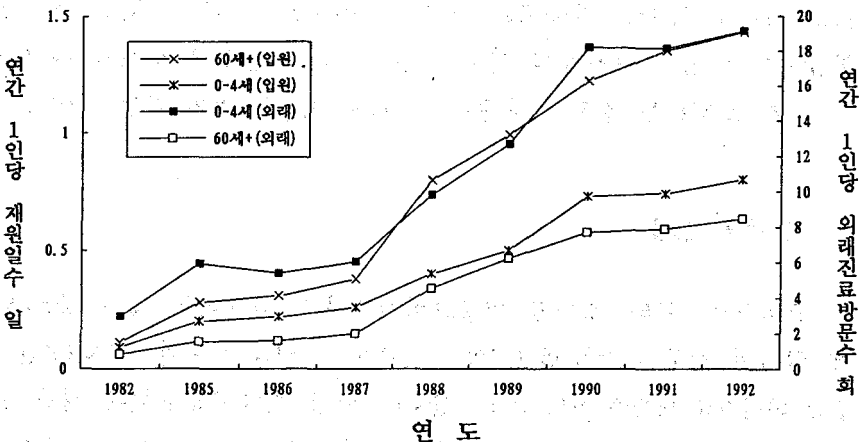
구 분	변 수
개인속성요인 (predisposing factor)	· 개인의 사회인구학적 변수: 성, 연령, 교육 수준, 직업, 결혼상태, 가구원수 등. · 건강에 대한 신념 및 태도
획득요인 (enabling factor)	· 개인 및 가족자원: 의료보장상태, 가구소득 등. · 지역자원: 의료자원 분포(인구대비 인력 및 시설수), 상용치료원 등. · 기타: 의료수가 상승율, 의료비, 진료대기시간, 교통소요시간, 의료기술의 수준 등.
의료요구요인 (need factor)	· 건강상태 · 이환상태

1989년과 1992년 국민건강조사를 이용한 의사서비스 이용수준에 관한 多重線形回歸分析 결과에 따르면, 연간 1인당 의사방문수에는 만성이환여부, 건강상태 등의 의료요구요인이, 입원건당 재원일수에는 의료기관 도달시간, 성, 만성이환여부 등이 가장 크게 영향을 준 것으로 나타났다(송건용 외, 1993). 또한 이들 요인 외에도 인구 1인당 GNP, 도시화비율, 의사수 및 병상수, 건당 평균진료비, 인구구조 등이 의료수요에 영향을 줄 수 있는 요인으로서 이론적으로 밝혀지고 있다.

이에 상기 관련요인들 가운데 장래 추정이 어느정도 가능한 인구 1인당 GNP, 도시화비율, 인구 1만명당 의사수, 인구 1만명당 병상수, 0~4세 인구비, 60세 이상 인구비와 의료보험 적용자의 연도별 의료이용수준 추이와의 관련성을 분석한 결과, 인구 1인당 GNP, 0~4세 인구비, 60세 이상 인구비만이 통계적으로 유의성을 나타내었다.

이들 변수들은 인구 1인당 GNP의 경우, 그 추이가 시간의 흐름과도 관련되어 소득수준 뿐 아니라 경제사회발전에 따른 도시화율이나 건강에 대한 인식 변화 등도 대변하는 것으로 볼 수 있으며, 0~4세 및 60세 이상 인구비는 동 연령군의 의료이용수준이 다른 연령계층보다 높고(도 4.4 참조) 특히 60세 이상은 만성질환수준을 결정하는 주요 변수로 보고되고 있는 점(송건용 외, 1993) 등을 감안할 때, 적은 수치만 비교적 포괄적으로 의료이용양상을 설명해 주는 변수라고 할 수 있다.

이외에도 전국민의료보장의 실시효과가 두드러지게 나타나고 있는 외래이용수준의 경우에는 동 제도가 본격적으로 실시된 1990년을 기점으로 연도를 더미변수화 하였고, 타연도에 비해 매우 불안정한 의료이용수준을 보이고 있는 지역의료보험 적용확대시기 즉, 1982년('81 적용인구 182천명→'82 적용인구 435천명), 1988년(농촌지역 확대), 1989년(도시지역 확대)의 자료는 분석에서 제외하였다.



도 4.4 0~4세 및 60세 이상 인구의 의료이용추이, 1982~92

이와같은 절차로 개발된 醫療需要推計模型은 다음과 같다.

$$\text{-입원: } Y_1 = -0.26 + 0.000005x_1 + 0.0079x_2 + 0.1013x_3 \\ (\text{Adj } R^2 = 0.98)$$

$$\text{-외래: } Y_2 = -13.90 + 1.25\text{LN}x_1 + 1.45\text{LN}x_2 + 3.005\text{LN}x_3 + 0.818x_4 \\ (\text{Adj } R^2 = 0.90)$$

단, Y_1 : 연간 1인당 재원일수(일)

Y_2 : 연간 1인당 의사방문수(회)

x_1 : 인구 1인당 GNP('국가장기정책 종합보고, 1994'의 1인당 적정

GNP증가율 적용; 90년대 66%, 2000년대 49%, 2010년대 43%)

x_2 : 전인구중 0~4세 인구비율('90년 인구센서스결과 추정치)

x_3 : 전인구중 60세 이상 인구비율('90년 인구센서스결과 추정치)

x_4 : Dummy('1989=1, 1990~'=0)

의료이용수준은 보험종류 즉 공교, 직장, 지역의료보험을 구분하지 않고 하나로 통합한 가중평균치로서 추정하였다. 이는 보험종류별 보험급여에 있어서 규정상의 차이가 없고 의료이용수준 추이가 유사하며, 각각 추계하는 경우에 발생될 수 있는 오차를 막기 위한 것이다.

(2) 推計 結果

추계식으로부터 계산된 의료보험적용자의 의료이용수준은 2010년에 입원의 경우 1.32일(연간 1인당 재원일수), 외래의 경우 9.3회(연간 1인당 외래진료 방문수)이다(표 4.4 참조). 1인당 의료이용수준에 해당 연도의 추계인구를 곱하여 의료보험 적용인구의 의료이용량이 추계되었는데, 이때 적용된 의료보험 적용인구는 전인구의 90%이다. 이는 1989년

과 1992년 국민건강조사결과에서 전인구중 5%가 醫療保障 非適用人口 임이 일관되게 보고되고 있으며, 환자조사에서 나타난 총 의료이용량 중 전액자비의 높은 비율이 추계에서 추가로 반영됨에 따른 것이다. 참고로 의료보호 대상자는 전인구의 5%로 가정하였다.

추계결과에 의하면 2010년에는 1992년과 비교하여, 인구 1인당 연간 외래 의사방문수는 6.4회에서 9.2회로 약 1.4배, 재원일수는 0.7일에서 1.3일로 약 1.9배 증가하는 것으로 추계되었다. 따라서 인구 증가를 고려할 때, 의료이용량은 이보다 더 높게 증가된다고 하겠다.

표 4.4 의료보험 인구의 의료이용량 추계 결과, 2000~2010

구분	2000	2005	2010
<1인당 의료이용수준>			
입원	0.96	1.13	1.30
외래	8.19	8.76	9.20
<의료이용량, 단위: 1,000>			
입원	40,435	49,259	58,130
외래	344,916	381,651	411,379

3.2 醫療保護 受惠人口의 醫療利用量 推計

의료보호 수혜자의 의료이용량은 의료수요추계모형을 별도로 작성하지 않고 1992년 의료이용수준에 의료보장인구의 의료수요 증가추세를 반영하여 장래 의료수요를 추계하였다.

추계결과, 2010년의 의료보호 수혜자 1인당 의료이용수준은 의료보험 적용자에 비해 입원은 약 3.2배 높은 수준이나, 외래는 의료보험적용자와 유사한 수준일 것으로 추계되었다(표 4.5 참조).

표 4.5 의료보호 인구의 의료이용량 추계 결과, 2000~2010

구분	2000	2005	2010
<1인당 의료이용수준>			
입원	3.07	3.60	4.20
외래	8.36	8.95	9.40
<의료이용량, 단위 1,000>			
입원	7,184	8,728	10,434
외래	19,557	21,664	23,351

3.3 總 醫療利用量 推計

이와 같이 추정된 의료이용량에는 전액자비, 자동차 및 산재보험 등에 의한 의료이용량이 포함되어 있지 않다. 이들 의료보장제도의 혜택권 밖에서 이용된 의료이용량이 가산됨으로써 총의료이용량이 추정될 수 있다. 1990년과 1992년도 保健社會部の 患者調査에서 나타난 전체 의료이용의 치료비 지불방법별 분포는 표 4.6과 같다.

표 4.6 전체 의료이용의 치료비 지불방법별 분포

연도\방법	전체	전액자비	의료보험	의료보호	산재보험	자동차보험	기타	
1990	외래	100.0	8.3	83.5	5.4	0.9	0.5	1.6
	입원	100.0	7.0	78.6	5.5	2.5	5.4	0.9
1992	외래	100.0	8.2	82.8	5.8	1.0	0.6	1.6
	입원	100.0	7.6	79.4	4.5	2.3	5.3	0.9

따라서, 總醫療利用량을 추정하기 위하여 1992년도 환자조사결과의 의료보험 및 의료보호 적용분을 제외한 나머지 진료량(외래 11.45%, 입원 16.10%)을 추계된 의료이용량(의료보험 및 의료보호 의료이용량)에 가산하였으며, 이에 따라 계산된 총의료이용량은 표 4.7과 같다.

표 4.7 국민 총 의료이용량 추계 결과, 2000~2010

<단위: 1,000>

구 분	2000	2005	2010
입 원	56,756	69,114	81,720
외 래	411,602	455,466	490,943

주: 총 의료이용량중에서 전액자비, 산재 및 자동차보험에 의한 의료이용 비율(B): 입원 16.10%, 외래 11.45%

* 추정 방법: (의료보장 적용 의료이용량) ÷ (1-B)

추정된 총 의료이용량을 인구수로 나눈 연간 인구 1인당 의료이용 수준은 1992년과 비교하여 2010년에 입원은 2.5배, 외래는 1.6배가 증가되는 것으로 추계되었다(표 4.8 참조).

표 4.8 전인구의 연간 1인당 의료이용수준 추계 결과, 2000~2010

구 분	2000	2005	2010
입 원 ¹⁾	1.21	1.43	1.64
외 래 ²⁾	8.80	9.40	9.88

1) 연간 1인당 재원일수(일)

2) 연간 1인당 외래진료 방문수(회)

4. 醫師需要 推計

4.1 醫師當 患者診療量

의사당 환자진료량(patient load)은 단위시간당(연간 또는 1일) 진료환자수를 의미한다.

의사당 환자진료량은 수급간 불균형이 발생될 경우 신축성 있게 변화된다. 일반적으로 공급이 부족하면 진료량이 높아지게 되고 따라서 환자의 의료이용 편의도와 의료의 질이 저하되게 되는 반면, 공급 과잉의 경우에는 의사당 진료량이 낮아지면서 과잉진료와 같은 불필요한 진료량의 증가와 건당 진료비의 증가가 초래되는 것으로 알려지고 있다. 그러므로 의사당 환자진료량은 일반 경제활동에서의 근로자 생산성과는 달리 높지도 낮지도 않은 적정선을 유지하는 것이 가장 바람직하다고 하겠다.

그러나, 適定診療量에 대하여는 현실적으로 적용가능한 기준이 아직까지 마련되어 있지 않고, 의사의 환자진료량은 보조인력의 활용, 시간 활용도, 서비스 집중도 등에 의하여 영향을 받는 등, 이를 추정하기가 매우 용이하지 않다. 따라서 그 解는 의료현실에서 경험자료를 분석하고 장래를 전망함으로써 찾을 수 밖에 없다.

우리나라는 의료보험 실시후 현재에 이르기까지 점차 심화되어 온 需給間 不均衡(공급 부족)과 낮은 醫療酬價에서 기대수익을 유지하려는 의사층의 입장이 혼잡되어, 적정진료량을 논할 여지가 없이 환자진료량은 계속 증가하여 왔다. 그러나 1990년 이후 의사당 환자진료량은 점차 낮아져 1990~92년간 의사당 1일 환자진료량이 연간 약 4%씩 감소되었음이 환자조사 결과에서 나타나고 있다(표 4.9 참조).

표 4.9 의사당 환자진료량, 1990~1992

단위: 명

의사 1인당 환자진료량	기관 구분	1990	1991	1992
1일	(종합)병원	24.3	24.2	24.2
	의 원	82.6	75.4	71.3
	공공기관	27.4	27.1	27.1
	(전체)평균	45.8	43.1	41.8
연간	(전체)평균	12,417	11,688	11,344

- 주: 1) 국민 총 의료이용량: 재원일수에 '3'을 곱하여 외래방문회수로 환산
(1990년 415,718천회; 1991년 416,371천회; 1992년 430,788천회)
2) 진료분야 취업의사수: 1990년 연구결과 적용
(1990년 33,480명; 1991년 35,624명; 1992년 37,973명)
3) 의사의 연간 진료일수: 271일

또한, 향후 의사의 환자진료량은 외국의 예를 통해 볼 때(표 4.10 참조), 개인의 생활양식 변화와 환자의 의료의 질에 대한 욕구 증대, 그리고 의사의 연간 진료일수 및 1일 진료시간의 감소와 환자당 진료시간의 연장 등으로 인하여 현재보다 더욱 낮아질 것으로 전망된다.

표 4.10 연간 의사당 진료환자수, 평균전당 진료시간, 업무시간

국가명	연도	(1인당 GNP, 연간외래 US\$)	방문당 진료환자수	진료시간(m)	주당 근무시간(h)	연간 진료시간	연간 Week수
네덜란드	1986	(11,987)	8,200	5	--	683	?
영국	1987	(12,309)	7,656	8.2	38.2	1,046	27.4
독일	1981~2	(11,048)	(10,000)	9	49.0	?	?
미국	1985	(16,997)	6,723	14	53.3	1,569	29.4
프랑스	1979	(10,878)	5,101	14	54.1	1,190	22.0

자료: OECD, OECD Social Policy Studies No.7, 1990.

외국의 醫師當 患者診療量 추이를 보면, 일본의 경우 의원급 의료기관의 의사당 1일 환자진료량이 1984년의 57.1명에서 1990년에 38.2명으로 감소되었으며(厚生省 患者調査, 1992), 그밖에도 OECD 회원국들의 경우 의사수의 증가율이 인구증가율이나 의료이용수준의 증가율을 크게 상회하는 것으로 미루어 의사당 환자진료량이 감소추세에 있음을 간접적으로 확인할 수 있다.

그러나 향후 우리나라의 의사당 환자진료량은 이들 OECD국가들과 같은 수준으로 감소하지는 않을 것으로 보인다. 이는 앞서 추계된 바와 같이 우리나라의 경우 2010년까지 OECD 국가들에 비해 높은 의료이용수준의 증가추이가 예상되고 있기 때문이다.

상기와 같은 전망하에서 향후 의료기관별 의사당 환자진료량의 변화를 다음과 같이 가정해 보았다.

- ① 24시간 진료체계를 유지하는 병원이나 종합병원의 경우, 전공의 수를 감안하여 비교적 낮게 추정되고 있는 현재의 의사당 환자진료량이 향후에도 크게 변화되지 않을 것이다.
- ② 보건기관의 의사당 환자진료량은 현재와 같이 낮은 수준에서 유지될 것이다.
- ③ 자영업 형태의 의원은 토요일의 월 1회 휴일제, 격주 휴일제, 휴무제 등이 단계적으로 적용되고 1일 근무시간이 감소추세를 보이면서 환자진료량도 점차 감소될 것이다.

이와같은 가정하에서 추정된 장래 기관별 의사당 환자진료량에 장래 기관별 의사수²⁾를 적용하여 계산된 장래 의사당 환자진료량 추정치는 표 4.11과 같다.

2) 1994년 4월 현재 진료분야의사의 연령별 의원개원비율을 장래 연령별 진료의사수에 적용하여 의원의사를 추정(의원의사비율: 2000년 33.3%, 2005년 38.2%, 2010년 40.3%). 단, 공공기관 의사는 현재의 6.13%로 고정.

표 4.11 장래 의사의 환자진료량 추정 결과, 2000~2010

		단위: 명		
의사 1인당 환자진료량	기관 구분	2000	2005	2010
1일	(종합)병원	24.2	22.7	22.7
	의 원	58.9	55.0	51.7
	공공기관	27.1	27.1	27.1
	(전체)평균	35.8	35.2	34.6
연간	(전체)평균	9,475	9,017	8,725

주: 연간 진료일수(평균); 2000년 267일, 2005년 258일, 2010년 255일

그러나 앞서 언급되었듯이, 의사당 환자진료량은 정확한 추정이 매우 어렵기 때문에 본 연구에서는 다음과 같이 3가지 가정을 설정하여 추계하였으며, 이에 따라 추정된 의사당 환자진료량은 표 4.12와 같다.

- 가정1: 현재의 의사당 환자진료량('92년 기준, 11,344명 진료)의 유지
- 가정2: 장래 기관별 의사의 진료일수 및 진료시간 감소경향을 토대로 추정된 의사당 환자진료량(표 4.11 참조)
- 가정3: 가정 2에서 추정된 의사당 환자진료량의 95%를 적용

표 4.12 의사 1인당 1일 및 연간 환자진료량 추정치

		단위: 명				
구 분	1일 환자진료량			연간 환자진료량		
	2000	2005	2010	2000	2005	2010
가정 1	41.8	41.8	41.8	11,344	11,344	11,344
가정 2	35.8	35.2	34.6	9,475	9,017	8,725
가정 3	34.0	33.4	32.9	9,001	8,566	8,289

4.2 醫師需要 推計 結果

추계된 연간 총 의료이용량과 의사당 연간 환자진료량을 근거로
장래 의사수요를 추정한 결과는 표 4.13과 같다.

표 4.13 2010년까지의 의사수요 추계

구분\연도	단위: 명		
	2000	2005	2010
가정1: 저위추계	51,293	58,423	64,889
가정2: 중위추계	61,412	73,502	84,362
가정3: 고위추계	64,645	77,377	88,805

第 V 章 醫師需給 比較 및 推計結果에 對한 論議

1. 醫師需給 比較

현재의 의과대학 입학정원인 2,880명을 고정할 경우(baseline projection)의 醫師供給과 의사당 환자진료량에 대한 3개 가정에 의해 추계된 醫師需要를 비교한 결과는 표 5.1과 같다.

표 5.1 의사수급 비교 결과, 2000~2010

단위: 명			
구분\연도	2000	2005	2010
<공급>			
국내생존의사수	66,118	78,909	91,259
진료의사수 ①	59,769	71,186	82,109
<수요> ②			
저위추계	51,293	58,423	64,889
중위추계	61,412	73,502	84,362
고위추계	64,645	77,377	88,805
< ①-② >			
저위추계	8,476	12,763	17,220
중위추계	△1,643	△2,316	△2,253
고위추계	△4,876	△6,191	△6,696

의사수요에 있어서 현재의 의사당 환자진료량이 유지될 것으로 가정한 저위추계 결과는 현실성이 없다고 하겠으며, 중위추계가 비교적 타당하다는 입장에서 볼 때 2010년에 진료분야 의사의 공급과 수요간에 2,253명의 불균형 즉, 공급의 부족이 예상된다.

2. 推計節次 및 推計結果에 대한 論議

2.1 供給推計

공급추계에 있어서 신규공급증가 즉 입학정원 2,880명이 매년 의과 대학에서 배출되고, 이들이 국가고시에 합격하여 의사면허를 받는 의사수의 추계식 및 그 결과는 정부 행정자료와 시계열적인 경험자료에 근거하고 있어서 논란의 여지가 적다.

그러나 손실부분은 사망이나 해외이주에 대한 보고가 의무화되어 있지 않고 단지 신고에만 의존하고 있어서 장래 추계에 있어서 정확성을 기하기가 용이하지 않다. 손실 가운데 해외이주의 경우는, 선진국들이 자국내 의사공급과잉에 대한 대책으로서 외국의학사의 유입을 억제하는 시책을 펼치면서 급격히 줄어드는 양상이 대략적으로 파악되고 있어서 장래 추계에도 큰 무리가 없을 것으로 보이나, 사망의 경우는 신고율이 극히 저조하여 의사인력의 사망특성을 추계에 반영하지 못하는 제약이 따르고 있다.

이에 본 연구에서는 사망의사수의 추정을 위해 통계청이 인구센서스자료를 기초로 작성·발표하고 있는 전 인구중 남자의 연령별 사망률(1990년도)을 국내생존의사수에 적용하였는데, 여기에는 여자에 비해 높은 남자의 사망률을 의사의 성별분포를 고려하지 않고 적용하였다는 점과 연령별 사망률의 저하경향을 반영하지 않고 현재의 상태에서 고정시켰다는 점에서 사망수의 과대추정에 대한 논란이 있을 수 있다.

실제로, 당 연구원의 1990년 연구(장단기 보건의료인력수급에 관한 연구)에서는 1989년도 연령별 사망률이, 본 연구에서는 1990년도 연령별 사망률이 적용되었는데(아래 표 참조), 이와 같은 적용으로 나타난 두

연구결과간의 2010년 공급의사수(국내생존의사수) 차이는 약 2,000명에 달하고 있다.

< 남자의 연령별 사망률 추이, 1989~2005 >

연령	1989	1990	(2005년)*
20-24	1.48	1.40	0.58
25-29	2.04	1.93	0.79
30-34	2.55	2.43	0.96
35-39	3.05	2.89	1.30
40-44	5.60	5.37	2.47
45-49	8.64	8.32	4.23
50-54	12.60	12.16	7.10
55-59	17.63	17.07	10.29
60-64	27.25	26.43	18.88
65-69	45.28	44.20	32.25
70-74	68.07	66.70	49.75
75-79	113.11	110.16	85.69
80+	228.89	223.67	190.32

* 2005년은 연령별 사망률의 추계치로서 본 공급추계에는 적용되지 않음.

자료: 통계청, 장래인구추계, 1992

한편, 국내 생존의사 100인당 진료분야 취업률의 경우에도 1994년의 연령별 진료분야 취업률보다 향후 증가 또는 감소할 소지가 있다. 1994년 4월현재 성·연령별 국내생존의사 100인당 진료분야 취업률을 보면, 60세 이후에 여자의사의 진료분야 취업률이 남자에 비해 낮아지는 경향이 있으나 전체적으로 여자의사의 진료분야 취업률이 남자의사보다 약간 높게 나타나고 있다¹⁾(표 5.2 참조). 이와 관련, 미국에서는 진료분야에 취업한 25세 의사의 경우 향후 진료분야에서의 활동수명이 남자에서 43.8년, 여자에서 46년으로 여자의사가 더 길며, 이는 여자

1) 남자의사의 상대적으로 낮은 진료분야 취업률은 39세 이전까지의 군의관 진출과도 관련됨.

의 긴 평균수명과 관련된다고 보고되고 있다(Adlankha 외, 1979). 우리나라는 전체의사에 대한 여자의사의 비율이 점차 증가하는 추세로서, 면허의사 100인당 1975년에는 13.3%, 1989년에는 14.4%, 1994년에는 15%로 나타나고 있어서, 향후 의사의 진료분야 취업률은 높아질 소지가 있다.

표 5.2 성·연령별 국내생존의사 100인당 진료분야 취업률, 1994

연령	남자	여자
-29	84.0	98.8
30-34	92.1	96.8
35-39	94.0	94.8
40-44	91.9	93.3
45-49	91.7	91.4
50-54	90.1	95.9
55-59	89.7	83.7
60-64	87.5	81.6
65-69	86.5	83.2
70+	51.4	51.6
전체	88.1	93.8

이와 반대로, 의사의 비진료분야에 대한 취업률 증대로 진료분야 취업률이 상대적으로 낮아질 수 있는데, 예로서 국내생존의사 가운데 진료분야 취업비율이 낮아지는 추세에 있는 미국의 경우를 들 수 있다(다음 표 참조).

< 미국 국내생존의사의 분야별 취업률 추이, 1970~1990 >

취업분야	1970년	1990년
진 료	83.4	80.4
비진료*	9.7	8.5
미취업·미상	6.9	11.1
계	100.0	100.0

* 교육, 연구, 행정 등

자료: DHHS, Health United States 1992 and Healthy People 2000 Review, 1993.

본 공급추계는 1994년의 연령별 취업률이 2010년까지 고정되는 것으로 가정함에 따라 국내 생존의사중 진료분야 평균취업률은 1994년에 88.9%, 2010년에 90.0%로 추계되고 있다. 따라서 생활양식의 변화와 함께 早期 은퇴 등으로 인한 미취업 비율이 증가하면서 장래 진료분야 취업률은 감소할 것으로 가정해 볼 때, 진료분야 의사공급수는 과대추정되었다고도 볼 수 있다.

이와같이 본 의사공급추계는 가용의사수에서는 과소추정, 진료분야 취업의사수에서는 과소 또는 과대추정 되었을 가능성이 있는데, 이러한 과소 또는 과대추정의 우려가 있는 요인들이 각기 결과에 어느 정도 영향을 줄 것인지는 정확히 추정하기 어렵다. 따라서 이러한 과대 또는 과소추정의 가능성을 예견함에 있어서도 현재 이용가능한 자료에 우선적으로 기초를 두고 본 공급추계가 실시되었음을 밝혀둔다.

2.2 需要推計

의료수요에 크게 영향을 줄 수 있으나 수요추계 모형에 포함되지 않은 많은 변수가 있다. 예컨대 의약분업제도, 양한방 협진제도, 의사업무의 하위의료인에 대한 위임, 전문과목별 전문의 비율, 요양병원과 같은 의료대체시설의 확대, 그리고 의사의 의료행위(physician behavior)에 크게 영향을 줄 수 있는 진료비 보상제도의 변화, 환자의 의료추구 행위 변화 및 건강관련 행위(health related practice)의 실천확대 등은 의료수요 및 의사수요에 증가 또는 감소효과를 줄 수 있다.

그러나 이들 요인이 장래 의사수요에 正(+) 또는 負(-)의 영향을 주고, 영향을 주는 효과의 크기를 어느정도라고 추정하기는 현재 우리가 갖고 있는 통계자료의 제약성 때문에 거의 불가능하다. 또한 본

의사추계결과에 대하여 이익단체와 교육계가 큰 관심을 갖고 있는 상황에서 객관적 결과가 주요 가치를 갖는다면 결국 경험적 자료에 근거한 의사수요추계가 가장 바람직하다고 하겠다. 장래 불확실성을 수치화해서 수요추계에 반영하는 경우에 연구자의 주관이 개재될 수 있기 때문이다.

본 연구의 醫療需要推計에 있어서 쟁점이 될 수 있는 부분에 관해 몇가지 논의하면 다음과 같다.

첫째, 수요추계공식에서 醫療需要에 영향을 주는 여러 변수가 이론적으로 밝혀지고 있으나, 실제로는 1인당 GNP, 총 인구중에서 0~4세 및 60세 이상 인구비 등 제한된 변수가 사용되어 2010년까지 우리나라의 의료이용수준은 완만하지만 계속 증가 경향을 나타내는 것으로 추정되었다. OECD 6개국의 경우를 보면, 일본에서의 1973년 이후 외래이용과 미국에서의 1963년 이후 입원이용이 다소 감소되는 경향을 나타내긴 하였으나, 기타 국가에서 평균 의료이용수준이 완만한 증가 또는 안정추세가 지난 20~30년간 지속되어 왔다. 본 연구에서의 완만한 증가 전망은 이들 국가와 비교하여 타당한 것인지? 타당하다면 이러한 증가추세가 언제까지 지속될 것인가? 그리고 언제 頂點에 도달하여 하강·안정화할 것인가? 등에 대한 논의점이 도출된다. 만약, 2010년 이내에 頂點에 도달하여 하강·안정추세가 이루어진다면 본 의료수요추계는 과대추정되었을 가능성이 있다.

둘째, 전인구 중에서 의료보험적용인구비, 의료보호인구비, 의료보장 비적용인구비 등에 관한 논란이 예상된다. 정부의 정책목표는 전인구의 100%에 대한 의료보장이며, 공식통계는 1992년에 의료보험 95%, 의료보호 5%이다. 그러나 1989년과 1992년에 실시된 전국규모의 국민건강조사 결과 의료보장 비적용인구의 비율이 약 5%에 달하는 것으

로 나타나고 있어서, 본 연구는 의료보장 적용인구를 전체의 90%로, 의료보호 수혜인구를 5%로, 그리고 나머지 5%를 의료보장 비적용인구로 보고 동 비율이 2010년까지 지속되는 것으로 가정하였다. 따라서 향후 의료보호 인구비율과 의료보장 비적용인구 비율이 현재보다 감소한다면 의료보험인구비율은 높아질 것이다.

그러나 본 의료수요추계에서는 의료보호인구의 경우 향후 의료이용수준이 의료보험인구의 의료이용수준과 동일한 증가율을 보일 것으로 가정하였고 또한 총 의료이용량을 추계하는 과정에서 전액자비 등에 의한 의료이용량이 가산되었으므로, 향후 의료보장 종류별 적용인구비가 변화될 경우에도 본 추계결과와는 큰 차이가 없을 것으로 예상된다.

셋째, 醫療利用樣相의 變化와 醫師需要와의 關係에 관한 쟁점이다. 의료보장 적용인구의 확대에 따라 약국·방 이용이 병원 이용으로 대체되고 있지만, 이러한 ‘약국·방→병원’의 의료이용 대체현상이 어느 수준까지 지속될 것인가에 대한 예측이 불가능하다. 따라서 이와 같은 현상이 더이상 지속되지 않을 경우, 본 연구에서 추계된 의료이용수준은 과거의 대체추세를 반영한 것으로서 과대추정의 소지가 있다고 하겠다. 더욱이 이러한 대체현상은 현재 약국의료보험이 실시되고 있고, OTC 매출비율이 커지고 있기 때문에 과거의 경향과 같이 진행되지 않을 전망이다.

또한, 한방이용과 병원 이용간에는 보완 또는 대체관계가 있는가? 있다면, 향후 이들 의료이용간에는 어떤 관계가 나타날 것인가? 하는데 대한 쟁점도 있을 수 있다. 본 연구는 한방의료와 양방의료각기 고유 의료영역을 지키며 상호보완관계에 있다는 관점을 취하고

있다. 예컨대 외상이나 근골격계질환에 대한 침술, 만성퇴행성질환의 진료, 보약성격의 진료 그리고 노령층의 한방선호성 등은 한방의료의 고유영역으로 보고 있다. 그러나, 침약의료보험이 도입 및 확대되면 양방의료의 상당부분이 한방의료로 대체될 수 있다. 현재 전체 의료 이용자의 5%가 한방医료를 이용하고 있다. 한방의료 이용률이 증가한다면 '약국·방 이용자→한방의료', '병의원→한방의료'가 될 것인지? 아니면 새로운 한방의료의 창출될 것인지? 현재로서는 예측할 수 없다. 다만 병의원 이용의 일부가 한방의료로 대체된다면 대체된만큼 본 연구에서 추계된 의료이용수준이 과대추계 되었다고 하겠다.

넷째, 醫師當 患者診療量 推定의 문제가 있다. 본 추계에서는 의사당 환자진료량은 의료이용수준의 증가경향을 고려하여 비교적 완만히 감소하는 것으로 가정하고 있다. 그러나 현재 우리나라의 환자당 진료시간이 의원급에서 4.4분으로(명제일 등, 1992), 미국의 의원(office visits)이 1975년에 환자당 15.0분, 1980년에 15.9분, 1990년에 16.2분으로 증가되고 있는 것과 비교하면, 의사당 환자진료량은 더욱 큰 폭으로 감소되어야 할 것으로 보인다(U.S. Dept. of Health and Human Resources, 1982, 1992). 우리나라에서 환자당 진료시간이 짧은 것은 의원 뿐만이 아니며, 3차진료기관에서 6.4분, 종합병원에서 6.3분, 병원에서 4.5분에 불과하다.

환자당 진료시간은 환자와 의사와의 관계 정상화, 의료의 질, 환자의 진료만족도에 크게 영향을 주는 요인으로서, 환자당 진료시간은 의사의 慣行的 診療行爲(physician behavior)와 연관된 잘못된 의학교육, 낮은 의료보험수가 등에 기인하기도 하지만, 우선적으로 의사의 공급부족이 가장 큰 원인이다. 만약 의원급에서 환자당 진료시간이 10분으로 연장되어야 한다면, 하루 7시간 근무에서 1일 환자진료량은 최대

42명이 되고, 이는 본 연구에서 추계된 2010년 의원급 의사 1인당 환자진료수 51.7명보다 훨씬 낮은 수준이다. 따라서 환자의 의료에 대한 기대상승추세를 감안하면 본 연구의 의사당 환자진료량 추계치는 높게 추정되었을 가능성이 있다.

이와같은 논의를 통하여 볼 때, 의료이용수준과 의사당 환자진료수는 각각 과대추정되었을 소지가 있으나, 경험적 자료에 기초를 두고 우리나라 의료현실을 고려하여 본 의사수요가 추계되었음을 밝혀둔다.

그밖에도 본 연구에는 근본적인 제한점이 있다. 인력수급에 관한 논의는 數的 不均衡, 質的 不均衡, 分布의 不均衡에 관하여 포괄적으로 다루어져야 함이 원칙이나, 본 연구는 주로 수적불균형에 대하여 다루고 있다. 수적 불균형은 질 및 분포의 불균형에 의하여 영향을 받고, 또한 수적 불균형이 역으로 영향을 줄 수 있다. 따라서 이러한 數, 質, 分布를 포함하는 종합적 연구는 향후 관련 자료가 확보되는대로 추진되어야 할 연구과제이다.

第VI章 醫師需給代案 및 結論

1. 醫師需給代案의 根據

본 연구는 의사당 환자진료량에 대한 3개 가정에 대하여 각각의 需給比較 결과를 제시하고 있다. 이에 현실성이 가장 높은 것으로 평가되는 中位推計를 중심으로 수급대안을 논하고자 한다.

2010년에 의사수요와 공급간 불균형 즉, 공급부족은 의사수요의 2.7%에 해당하는 2,252명으로 추정된다. 이와같은 공급부족은 무엇을 의미하는가? 이 공급부족은 어떤 대안이 강구되어야 할 정도의 크기인가? 아니면 이 정도의 수급간 차이는 무시할 수 있는 것인가? 하는 근본적인 질문에 대한 해답이 필요하다.

우선 이 정도의 수급간 차이는 무시해도 된다는 입장이 있을 수 있다. 즉, 현 32개 의대의 입학정원 2,880명만으로도 외국의 1인당 GNP수준대비 의사수 등을 참고할 때, 장기적으로는 수급간 큰 차질이 없으리라는 견해이다.

이와 같은 견해는 현재의 공급능력만으로도 우리나라의 인구 1만명당 의사수는 2010년에 18.4명(한의를 포함하면 21.9), 2020년에는 23명(한의를 포함하면 27.9)으로 급속히 증가되어 외국의 의사공급 과잉시점인 인구 1만명당 의사수 15~20명에는 2005년에 달하게 된다는 데에 기초한 것이다. 또한, 여기에는 의사인력의 공급증대는 출발시점으로 기대되는 효과를 얻기까지 10~20년이 소요되는 점도 관련되어 있다.

입학정원 동결을 주장하는 강력한 근거로서는, 선진국에서 인구 1만명당 의사수가 15~20명을 초과하면서 드러나게 된 의사공급 과잉현상과 이에 따른 각국의 의사공급 조절정책의 예, 그리고 우리나라의 의과대학당 또는 의과대학 입학생당 인구비가 선진국과 비교하여 낮다는 실례 등이 제시되고 있다(표 3.3 참조).

<각국의 의과대학 입학정원 감축 현황>

프랑스:	'77년	8,726명	→	'83년	6,000명
네덜란드:	'83년	1,980명	→	'84년	1,485명
미국:	'80년	16,590명	→	'90년	15,998명
일본:	'81년	8,360명	→	'93년	7,720명

한편 공급부족을 해결하기 위한 방안으로서, 공급을 증가시키는 것과 공급을 증가시키지 않고 의사수요를 감소시키는 두가지를 고려해 볼 수 있다. 이 가운데 우리의 현실 여건에서 보다 바람직한 것은 공급증가보다는 需要를 調節하는 방안으로 이는 의사의 양성비용이 추가적으로 필요치 않고, 의사수 증가로 인한 국민의료비의 증가도 억제할 수 있기 때문이다.

의사수요를 감소시키기 위하여는 첫째, 의료이용수준이 낮아질 것을 기대하거나 낮아질 수 있는 시책을 강구할 수 있다. 의료보장제도가 도입된 이후 의료이용수준은 크게 증가했고 이러한 경향은 과거 추이를 통해 볼 때 앞으로도 지속될 것으로 전망된다. 다만 이와같은 의료이용수준에는 낮은 의료수가를 보상하기 위한 의사의 유도에 의한 불필요한 의료이용이 포함될 수 있다. 이러한 불필요하거나 부당한 진료는 의료수가가 높아짐으로써 낮아질 수 있으며, 따라서 의료수가의 인상은 이러한 의료이용을 방지하여 수요를 보다 안정시킬 수 있다. 다른 하나는 전국민에 대한 건강관련행위의 보급 및 유도를 추진하여 질병의 예방과 조기발견, 조기치료로 의료수요의 장기적인 감소를 기대하는 것이다. 또한 가정간호, 노인요양소 등의 대체서비스 개발로 의사에 대한 의존도를 낮추는 방안도 있을 것이다. 그러나 의료수가인상을 통해 의료수요가 감소되었다는 경험적 자료가 불충분하고 건강증진사업의 효과 역시 계량화의

어려움이 있으며 대체서비스개발 또한 그 효과를 평가하기가 용이하지 않다는 제한점이 있다.

둘째로는 소요 비용의 측면에서 볼 때, 가장 실현성이 높은 醫師當患者診療量の 増加방안이 있다. 의사의 진료기능 가운데 일부를 대체인력 즉 간호사 등에게 위임하여 의사의 환자당 진료시간을 단축시킴으로써 결과적으로 의사당 진료환자수의 증가효과를 얻을 수 있다. 그러나 이 방법은 이미 의사의 고유영역 중 상당부분이 간호사에게 위임되었고, 자신의 고유영역을 지키려는 속성때문에 그 효과는 미약하다. 또한 이러한 이윤보다는 오히려 의사자신의 생활양식(life style)이 환자진료량에 크게 영향을 준다. 예컨대 목표 소득을 달성하기 위해 환자진료량을 증가시키기도 하고, 일정소득이 보장되면 여가선용 등에 보다 높은 가치를 두게 되면서 환자진료량이 감소되기도 한다. 그러므로 의사의 환자진료량은 외적인 유인에 의해 증가되지 않고 의사자신의 생활양식 변화로 감소되는 것이 일반적 추세지만, 환자의 진료만족도, 미국의 예 등을 고려할 때 의사당 환자진료량은 낮아져야 한다고 보는 것이다.

그러나 본 연구가 제시하고 있는 산술적인 의사공급부족은, 국민의 의료이용상 불편, 환자당 짧은 진료시간, 의사인력분포의 지역간 불균형, 지역간 의료의 질 격차 등 현재 제기되고 있는 의료현실의 심각성을 고려할 때, 공급증가를 통해 해결되어야 한다는 입장도 있다. 또한 인구 1만명당 의사수는 현재 11.2명으로서 우리나라와 유사한 경제수준에서의 OECD 국가의 인구 1만명당 의사수와 비교할 때 매우 낮은 수준이다.

따라서 우리가 당면하고 있는 의료현실의 심각성을 개선하기 위하여는, 의사의 공급부족을 완화시킬 수 있는 의사공급수 증가정책이 우선 취해질 필요가 있다.

2. 醫師供給 增加方案

공급의 증대는 추진방법에 따라 두가지로 나누어 볼 수 있는데, 하나는 가능한 한 빠른 시기 즉 1995년 일시에 所要 入學定員을 増員하는 방법이고 다른 하나는 目標을 定하여 年次的으로 推進하는 방법이다. 의사인력은 양성기간이 長期이기 때문에 증원의 효과가 누적적으로 나타나기까지 최소한 10년이상 소요된다는 점에서 早期의 일시적 증원으로 최대효과를 기할 수 있겠으나, 敎授要員의 確保나 施設投資 등, 관련여건에 대한 충분한 고려가 증원에 앞서 이루어져야 한다.

증위추계결과를 기초로 할 경우, 2010년에 의사인력의 수요와 공급간 균형을 목표로 한 증원 소요인원과 증원에 따른 공급증대 효과는 표 6.1과 같이 추정된다.

- 방법 1 (일시 증원): 1995년에 300명증원
- 방법 2 (4년간 증원): 1995~98년에 연간 100명씩 총 400명증원
- 방법 3 (5년간 증원): 1995~99년에 연간 90명씩 총 450명증원

표 6.1 의대 입학정원의 증원방법별 의사공급 효과, 2000~2020

구분\연도	2000	2005	2010	2015	2020
<방법 1>					
- 생존의사수	66,118	79,776	93,593	106,934	122,091
- 진료의사수	59,769	72,048	84,419	96,144	107,672
<방법 2>					
- 생존의사수	66,118	79,482	93,785	107,615	123,261
- 진료의사수	59,769	71,756	84,614	96,827	108,830
<방법 3>					
- 생존의사수	66,118	79,425	93,881	107,956	123,845
- 진료의사수	59,769	71,699	84,710	97,166	109,405

이와 같은 공급증대정책은 앞서 검토된 OECD 회원국의 의사공급 과잉시점 등을 고려하여 볼 때, 적어도 2005~2010년 기간에 의사공급감소 시책이 이루어져야 함을 전제하고 있다.

의사의 공급증가방법별 2010년까지의 수급비교결과는 표 6.2와 같다.

표 6.2 공급증대 후의 수급비교 결과, 2000~2010

구분\연도	2000	2005	2010
<의사수요>	61,412	73,502	84,362
<의사공급> -방법 1	59,769	72,048	84,419
-방법 2	59,769	71,756	84,614
-방법 3	59,769	71,699	84,710
<수급비교> -방법 1	△1,643	△1,454	57
-방법 2	△1,643	△1,746	252
-방법 3	△1,643	△1,803	348

또한, 공급증대에 있어서 증원규모 다음으로 고려되어야 할 사항은 증원방법인데, 여기에는 기존 의과대학의 입학정원 증원과 의과대학의 신설이 있다. 기존 대학의 정원 증원은 의학교육의 내실화를 기하기 위한 적정수의 정원 확보를 목적으로 할 경우 우선적으로 추진되어야 하며, 의과대학의 신설은 기존 의과대학의 지역적 분포를 고려하여 추진될 수 있다.

의학교육의 내실화와 관련하여 우리나라의 의과대학당 입학정원을 살펴보면, 1977년이후에 신설된 18개교 가운데 9개교¹⁾의 입학정원이 20~50명으로 외국의 경우와 비교할 때 매우 적은 수준이다(표 6.3참조).

- 1) 인하대, 동국대, 충북대, 동아대(이상 입학정원 50명), 건국대(입학정원 40명), 아주대, 단국대, 울산대(이상 입학정원 30명), 대구 카톨릭대(입학정원 20명)

표 6.3 의과대학당 입학정원의 국제비교

국가명	연 도	의과대학당 입학정원(명)		
		평균	최소	최대
일 본	1990	97	60	110
캐나다	1990	111	57	252
한 국	1994	90	20	190

따라서 이들 9개 의과대학의 입학정원은 외국의 최소규모인 60명 수준으로 증원될 필요가 있으며, 그밖에 잔여 増員所要에 대하여 醫科大學新設이 고려될 수 있을 것으로 본다.

參 考 文 獻

국내문헌:

- 권순원, 「의료인력 적정규모에 관한 연구」, 한국개발연구원, 1992.
- 권순호·한달선·이규식, 「의료수요분석의 방법과 결과에 대한 고찰」,
한국인구보건연구원·한림대학사회의학연구소, 1987.
- 김주환·문옥륜 역, 「의료체계의 정책분석론-일본에서의 실증적 탐구-」,
의학출판사, 1992.
- 대한의학회, 「전문인력 수급 계획 작성을 위한 세미나 결과보고서」,
1993.
- 대한의학협회, 「의사전문인의 수요예측을 위한 조사연구」, 1983.
- , 「의사업무량에 관한 조사연구」, 1984.
- , 「대한의학협회 85년사(1908-1993)」, 1993.
- 명재일·송건용·이윤현, 「의료전달체계 운영평가와 진료권별 병상수급」,
한국보건사회연구원, 1992.
- 문병욱·박재용, “GINI 계수에 의한 의사의 지역간 분포양상”, 예방의학
회지, 20(2), 1987.
- 문옥륜·김주환 역, 「현대의료경제론」, 신광출판사, 1992.
- 박기준, “의료인력의 수급현황과 과제”, 나라경제, 3(2), 1992.
- 박재용, “의료인력의 지역간 분포양상과 결정요인”, 한국개발연구,
5(2), 1983.

박현애·최정수·류시원, 「장단기 보건의료인력 수급에 관한 연구-의사, 치과의사, 한의사, 치과기사, 치과위생사-」, 한국보건사회연구원, 1990.

박형중 외, 「경상남도 의사인력 실태에 관한 조사연구」, 인제대 보건대학원, 1990.

보건사회부, 「보건사회통계연보」, 제20호-제36호, 1974-1990.

_____, 「장기보건의료인력계획 워킹보고」, 1985.

_____, 「보건사회백서」, 1993.

_____, 「보건사회통계연보」, 제39호, 1993.

_____, 「1992년도 환자조사」, 1994.

서용덕·차병준·박계용, “의사인력의 지역간 분포양상 및 공중보건의사의 영향”, 보건행정학회지, 3(2), 1993.

송건용 외, 「보건의료인력 장기수급계획에 관한 연구」, 한국인구보건연구원, 1986.

_____, 「의료이용과 건강행위에 관한 종합분석」, 한국보건사회연구원, 1993.

양봉민, “의료인력의 생산성과 관련요인에 관한 고찰(의료인력의 관리 연찬회발표 원고)”, 한림대학 사회의학연구소, 1986.

_____, 「보건경제학 원론」, 수문사, 1989.

양봉민 외, 「병원규모별 전문인력 및 직종별 적정인력 산출」, 한국보건사회연구원, 1991.

양봉민, “의료수요추계 및 적정의사인력”, 보건학논집, 29(1), 1992.

연하청, “의료자원의 수급 및 효율적 활용방안(의료공급의 효율화 방안
연찬회 발표 원고)”, 한림대학 사회의학연구소, 1985.

유승흠, 「의료정책과 관리」, 기린원, 1990.

유승흠 역, 의료경제학, 홍성사, 1985.

의료보험관리공단, 「외국의 의료보장동향」, 1993.

이명근, “병원의 특성에 따른 의료 인력의 진료 생산성 결정요인”,
예방의학회지, 20(1), 1987.

이병기, “한국의 2000년대 보건의료인력의 전망과 대책”, 학생지도연구,
대전보건전문대학 학생생활지도 연구소, 1990

이정운·이기효·문옥륜, “전국 종합병원 의료인력의 생산성 분석”, 예방
의학회지, 24(3), 1991.

통계청, 「한국통계연감」, 제38호, 1991.

——, 「통계로 본 세계와 한국」, 1991.

——, 「주요 해외경제지표」, 1993.

——, 「한국의 사회지표」, 1993.

한국궐립조사연구소, 「한방의료보험 전국확대실시에 관한 조사보고서」,
1986.

한국인구보건연구원, 「장기 보건의료인력 수급계획 워킹보고」, 1985.

한림대학, 「의료기술의 발전과 의료정책의 방향(개교기념 국제세미나
결과)」, 1983.

국외문헌:

- Baker, T.D. & Perlman, M., 'Health Manpower in a developing Economy: Taiwan, A Case Study in Planning', Baltimore, The Johns Hopkins Press, 1967.
- Bankowski, Z. & Brynant, J.H., *Health for All-A Challenge to Research in Health Manpower Development(X Vth CIOMS Round Table Conference)*, Geneva, 1983.
- Bankowski, Z. & Mejia A., *Health manpower out of balance-conflicts and prospects*, CIOMS, 1987.
- Bui Dang Ha Doan, *Health Manpower Statistical Analysis: An Overview*, World Health Statistics Quarterly, 32(2), 1979.
- Bui Dang Ha Doan, *Statistical Analysis of the World Health Manpower Situation CIRCA 1975*, World Health Statistics Quarterly, 33(2), 1980.
- Bui Dang Ha Doan, *Projection of Supply and Requirement of Health Manpower with Particular Reference to Primary Health Care Manpower*, WHO, World Health Statistics Quarterly, 34(2), 1981.
- Cordes, S. M., *Opinions of Rural Physicians about their Practices, Community medical needs, and rural medical care*, Public Health Reports, July-August, 93(4), 1978.
- Fulop, T., Milton, I., 'Roemer, International Development of Health Manpower Policy', WHO, 1982.

- Fulop, T., Milton, I., 'Roemer reviewing health manpower development - a method of improving national health systems', WHO, 1987.
- Green, A., 'An Introduction to Health Planning in Developing Countries', Oxford University Press, 1992
- Hall, T.L. & Mejia, A., 'Health Manpower Planning: Principles, Methods, and Issues', WHO, 1978.
- Hapsara, *Health Manpower Projection: The Indonesian Experience*, World Health Statistics Quarterly, 37, 1984.
- Health Policy, *Physician Manpower Forecasting*, 4, 1985.
- Jardel, J.P., *Introduction: A Plea*, World Health Statistics Quarterly, 40(4), 1987.
- Jonas, S., 'Health Care Delivery in the United States', 3rd ed., Springer Publishing Company, 1986.
- MacStraric, R. E., 'Determining Health Needs, Graduate Program in Health Services Administration and Planning University of Washington', Health Administration Press, 1978.
- Marder, W.D., Klitke, P.R., Silberger, A.B., Willke, R.J., 'Physician Supply and Utilization by Specialty: Trends and Projections', AMA Center for Health Policy Research, 1988.
- McNutt, D.R., *GMENAC: Its Manpower Forecasting Framework*, AJP, 71(10), 1981.

- Mejia, A., *World Trends in Health Manpower Development: A Review*, World Health Statistics Quarterly, 33(2), 1980.
- Mejia, A., *Health Manpower out of Balance*, World Health Statistics Quarterly, 40(4), 1987.
- Nakatani, H., *Health Manpower Planning and Redistribution of Resource: The Experience of Japan*, World Health Statistics Quarterly, 40(4), 1987.
- NCHS, *Vital and Health Statistics-The National Ambulatory Medical Care Survey, United States, 1979 Summary*, Series 13, No. 66, DNHS, 1982.
- NCHS, *Vital and Health Statistics-National Ambulatory Medical Care Survey: 1989 Summary*, Series 13, No.116, DNHS, 1992.
- OECD, *Social Policy Studies*, No.7, Health Care Systems in Transition, 1990.
- Ray, D., *Indicators for the measurement of health manpower imbalances*, World Health Statistics Quarterly, 40(4), 1987.
- Saltman, R. B., 'The International Handbook of Health-Care Systems', Greenwood Press, New York, 1988.
- Schaeter, M. & Pizurki, H., *Human Resources for Health for all - An Approach to the development of the national policies*, World Health Statistics Quarterly, 37, 1984.
- Sorkin, A.L., 'Health Manpower', Toronto, Lexington Books, 1976.

U.S. Department of Health and Human Services, 'Health United States 1992 and Healthy People 2000 Review', 1993.

U.S. Department of Health and Human Resources, 'Council on Graduate Medical Education Third Report-Improving Access to Health Care Through Physician Workforce Reform: Directions for the 21st Century', Oct. 1992.

Wheeler, M., & Ngcongco, N., *Health Manpower Planning in Botswana*, World Health Forum, 11(4), 1990.

WHO, 'Statistical Yearbook', 1988.

總務廳統計局編, 日本統計年鑑, 1992.

厚生省健康政策局醫事課, '醫師數を考える', 日本醫事新報社, 1986.

厚生省保険局, '醫療保險統計便覧', 1989.

厚生統計協會, 國民衛生の動向, 28-40(9), 1981-1993.

研究報告書 94-12

2010年の醫師人力 需給 展望

1994年 9月 17日 印刷 畝 2,000원

1994年 9月 24日 發行

著 者 宋 建 鏞 外

發行人 延 河 清

發行處 韓國保健社會研究院

서울特別市 恩平區 佛光洞 山42-14

代表電話：355-8003~7

登 錄 1994年 7月 1日 (第8-142號)

印 刷 大明文化社

© 韓國保健社會研究院 1994

<著者略歷>

宋 建 鏞

서울大學校 師範大學 生物學科 卒業

서울大學校 保健大學院 保健學 博士

現 韓國保健社會研究院 保健研究部長

崔 晶 秀

서울大學校 醫科大學 看護學科 卒業

서울大學校 保健大學院 保健學 碩士

現 韓國保健社會研究院 責任研究員

金 東 奎

西江大學校 政治外交學科 卒業

서울大學校 保健大學院 保健學 碩士

日本 廣島大學大學院 生物統計學 博士

現 韓國保健社會研究院 責任研究員

金 泰 貞

梨花女子大學校 法政大學 行政學科 卒業

現 韓國保健社會研究院 研究員
