

# 3次診療機關의 地域化 및 機能分化에 關한 分析

李 允 鉉\*

醫療傳達體系의 주요 골자는 醫療의 地域化와 階層的 機能分化를 통하여 醫療資源의 효율성을 높이고 醫療이용의 편의를 추구함에 있다. 본 연구에서는 이상과 같은 두 가지의 목표가 얼마만큼 달성되고 있는지를 3차진료기관의 진료실적을 중심으로 분석하였다. 우선 지역화의 정도를 알아보기 위해서 각 대진료권 단위별 診療實績을 분석하였으며, 醫療의 공급과 수요의 지역적 均衡분포를 보기위해 地域化 指數 및 Gini 係數를 이용하였다. 여기서 地域化 정도가 높음에도 불구하고 3차진료기관에 환자집중이 심화되는 것은 대진료권내의 醫療기관간의 계층적 機能분화가 이루어지지 못함이라는 反射的 結論을 도출하였으며 이를 부연하기 위해서 各급 醫療기관의 진료실적과 질병의 危重度에 따르는 3차진료기관의 機能분화에 대하여 검토하였다.

## I. 研究目的

우리나라는 1970년 후반 일부 근로자에게 醫療보험이 당연적용되기 시작한 이래 불과 12년 만인 1989년에 전국민이 醫療保障의 혜택을 받게 됨으로써 실시 초기부터 醫療 서비스의 需給에 문제점이 예견되었다. 醫療보험 실시로 醫療 서비스의 높았던 가격의 장벽이 제거되자 醫療需要가 급증하였고, 이러한 醫療수요는 질병의 위중도와는 무관하게 주로 施設과 人力이 우수한 대형병원으로 집중되었다.

의료진달체계가 시행된 지 3년째에 접어들고 있으나 3차진료기관의 환자집중으로 이들 진료기관의 본래 목적인 연구와 교육의 기능을 저해하고 있다. 傳達體系의 제도상 3차진료기관의

환자집중에 중요한 제어기능을 수행하리라 기대했던 진료의뢰서는 환자의 일방적인 요구와 의사들의 濫發로 인하여 만족할 만한 효과를 거두지 못하고 있고, 오히려 重複診療를 야기하여 귀중한 醫療資源을 낭비할 뿐만 아니라 병원의 경우는 원무에 부담을 주고, 환자는 醫療이용에 불편을 주는 등의 副作用을 낳고 있다. 하급 醫療기관의 의뢰서 없이도 3차진료기관을 방문할 수 있는 예외 5개 과역시 환자들이 편법으로 3차진료기관을 이용하는 창구역할을 하고 있는 실정이다.

대형병원의 患者集中의 문제는 두가지 측면에서 분석이 가능하다. 먼저 지역간의 환자이동에 의한 경우로 주로 우수한 인력과 醫療자원이 집중된 경인 대진료권으로 유입되는 여타의 대전

\* 本院 臨時 主任研究員

료권환자들에 대한 문제이고, 다른 하나는 大診療圈內的 患者醫療利用時 하급 진료기관보다 대형병원을 선호하면서 나타나는 환자집중에 대한 경우이다. 이 두 가지 문제를 해결하기 위해서는 첫째는 水平的인 分化라고 볼 수 있는 地域化가 이루어져야 하며, 둘째는 垂直的 分化라고 볼 수 있는 의료기관의 階層的 機能分化가 이루어져야 한다. 의료전달체계 실시의 근본취지는 국민들의 이러한 왜곡된 의료이용의 형태를 제도적 장치를 통하여 시정하여서 한정된 醫療施設을 균등하고 효율적으로 활용하기 위해서이다.

본 연구는 대진료권별 診療實績과 地域化 指數를 통하여 의료의 수평적 분화를 분석하고 각급 의료기관별로 진료실적을 비교하여 계층적 기능분화와 의료기관간의 상호 수직적 연계 정도를 분석하는 데 목적을 두었다.

## II. 研究方法

의료자원의 地域化가 어느 정도 실현되고 있는지를 파악하기 위해서 전국 25개 3차진료기관을 중심으로 지역의료보험환자에 지급한 내역 중 90년과 91년도의 1/4분기 자료 전체를 분석하였다. 대진료권 단위로 환자들의 진료실적을 비교한 후 대진료권간의 환자이동과 진료비 이동 현황을 파악하는 것은 각 대진료권내 의료의 실수요와 공급간의 균형 또는 불균형을 파악하는 데 유용하다. 일정한 지역내의 정확한 의료의 수요를 파악하기 위해서는 지역주민의 경제적 수준, 건강상태, 교육정도 등의 사회경제적 지표와 의료서비스 가격등에 의해 예측이 가능하나 본 연구에서는 의료이용의 정도를 의료의 수요라는 측면으로 단순화하여 의료수급의 지역화 정도를 구체적으로 개량화하였다. 지역화지수는 각 대진료권별 3차진료기관을 이용한 환자의 재원일을 환자거주지별로 분류한 후 각 대진료권에 소속된

3차진료기관이 공급한 총재원을 산출하였고, 이를 다시 전국적인 규모로 지역화의 추이를 알아보기 위해서 각대진료권 인구로 표준화한 Lorenz 곡선과 Gini계수를 이용하였다.

의료의 地域化 실현과 더불어 대진료권내의 진료기관별 계층적 기능분화 역시 의료자원의 효율적 활용이라는 측면에서 중요하다. 대진료권별로 의료의 지역화가 실현되었다 하더라도 대진료권내에 소속되어 있는 환자들이 上級 醫療機關으로 집중된다면 지역화의 의미는 그만큼 반감된다. 따라서 합리적 의료전달체계의 확립은 주민들의 생활권을 중심으로 한 지역화와 동시에 의료기관의 계층적 기능분화를 통해서 의료자원의 낭비를 막고 환자들의 의료이용에 편의를 제공할 수 있다는 것이다. 이러한 의미에서 의료기관의 階層的 機能分化의 분석은 대단히 중요하나 현실적으로 진료행위의 난이도를 구분하는 1차진료 혹은 2차진료가 필요한 질환인지의 여부는 전문적이고 개별적이어서 어려움이 많다. 따라서 본 연구에서는 각급 의료기관의 1990년 상반기 진료실적을 통하여 진료기관의 기능분화 정도를 분석하였고 동시에 3차진료기관의 主要多頻度 傷病 중 명백히 단순진료로 볼 수 있는 완전정상분만의 진료실적을 중심으로 연도별 지역별 추이를 파악하였다.

본 분석에 사용된 변수는 상병 명, 내원 및 재원일수, 투약일수, 거주지, 심사결정 총진료비, 심사결정 조합부담금 등이다. 자료는 지역의료보험환자 1990년과 1991년의 1/4분기 진료비 청구서이다. 지역의료보험 적용자수는 1990년 전체의료보험 적용자의 48.3%를 차지한다. 지역 의료보험 진료비 청구서는 환자이동과 이에 따르는 진료비이동을 추적하였다. 구체적으로 각년도 1/4분기별 3차진료기관에 來院 환자건수는 90년에는 입원 40,425건, 외래 230,366건, 91년에는 입원 45,644건 외래 318,973건으로 634,508

건이며 진료권별 연도별 총 건수는 <표 1>과 같다.

<표 1>에 나타난 바와 같이 경인지역 소재 3차진료기관을 내원한 지역의료보험환자는 다른 지역 환자들보다 그 增加勢가 둔화되고 있으나 전반적으로 총 내원환자수의 절반이 넘는 수치를 보이고 있다. 이는 의료인력 및 시설이 우수한 의료기관이 경인지역에 偏重되어 있기 때문이다.

다음은 진료기관의 계층적 기능분화의 분석을 위해서 1990년 상반기(1월~6월)동안 전체 국민이 각급의료기관을 이용한 총 50,143,063건(입원 : 1,207,990건, 외래 : 48,935,073건)의 진료실적을 파악하였다. 1990년 상반기 동안 이용한 진료실적을 각급의료기관을 중심으로 진료일수, 내원일수, 투약일수, 진료비총액등으로 분류하여 의료기관간의 계층적 특성을 평가하였다.

본 연구의 한계점은 의료전달체계의 효과정도를 분석하기 위해 필요한 전달체계 실시 이전 자료가 필요하나 이러한 자료가 分析對象에 포

함되지 못했으며, 또한 3차진료기관의 지역화지수에서 직장 및 공교의료보험의 진료실적 자료가 여건상 피보험자 거주지 구분이 용이하지 않아 제외되었다는 데 있다. 그러나 90년 기준으로 본 地域醫療保險 적용대상자가 전체 의료보험 적용자<sup>1)</sup>의 절반에 가까운 48.3%이며, 여타 의료보험과 다른 강한 지역성을 보이는 의료소비행태를 보이고 있어 대형병원의 지역적 機能分化分析에 어느정도의 代表性이 존재한다고 볼 수 있다.

### III. 大診療圈別 醫療資源 및 診療 實績

의료전달체계가 갖는 근본취지를 살리기 위해서는 지역간 의료자원의 均等分布가 前提되어야 하나 현재 우리나라 의료자원의 지역적 분포를 보면 의료인력 시설등이 수도권을 중심으로 편재되어 있어, 현행 의료전달체계하에서 특정 대진료권의 환자가 유리하게 혹은 불리하게 의료

Table 1. Number of Case Treated by Tertiary Care Hospitals by Medical Zone

대진료권별 분석대상 3차진료기관의 진료현황

(Unit : Claim, %)

Medical Zone	The first Quater of 1990		The first Quarter of 1991	
	Inpatients	Outpatients	Inpatients	Outpatients
Gyongin	26,798 ( 66.3)	170,787 ( 74.1)	28,756 ( 63.0)	204,516 ( 64.3)
Gangwon	1,823 ( 4.5)	7,665 ( 3.3)	2,281 ( 5.0)	8,660 ( 2.7)
Chungnam	512 ( 1.3)	2,316 ( 1.0)	1,352 ( 3.0)	8,980 ( 2.8)
Jeonbuk	941 ( 2.3)	1,790 ( 0.8)	1,079 ( 2.4)	7,606 ( 2.4)
Jeonnam	1,103 ( 2.7)	2,975 ( 1.3)	1,266 ( 2.7)	9,160 ( 2.9)
Gyongbuk	5,269 ( 13.1)	27,821 ( 12.1)	5,965 ( 13.1)	43,672 ( 13.7)
Gyongnam	3,979 ( 9.8)	17,012 ( 7.4)	4,945 ( 10.8)	35,472 ( 11.2)
Total	40,425 (100.0)	230,366 (100.0)	45,644 (100.0)	318,073 (100.0)

Source : National Federation of Medical Insurance, 1990, 1991.

- 1) 대권 단위별 전체의료보험 적용대상인구 대 지역의료보험 대상인구의 비는 다음과 같다. 경인대권 : 46.5%, 강원대권 : 50.3%, 충북대권 : 52.6%, 충남대권 : 55.2%, 전북대권 : 55.6%, 전남대권 : 58.4%, 경북대권 : 49.4%, 경안대권 : 43.2%

(의료보험연합회 통계연보, 1990)

3차진료기관의 경우는 그 정도가 더욱 심하여 전체 병상의 60.3%가 경인대권에 집중되어 경인대권이 전체 인구의 43.9%인 점을 감안하더라도 경인지역으로 偏重된 의료자원의 分布를 쉽게 파악할 수 있으며, 상대적으로 열세지역인 강원 및 충청권 지역의 환자들의 경인지역 유입에 근본적인 원인을 제공하고 있는 셈이다.

이를 다시 인구단위로 표준화한 병상당 인구분포를 보면 <표 4>와 같다.

전체 의료기관의 병상당 인구는 전체 평균 328

명을 기준으로 하여 전북이 420명으로 가장 취약하고 강원이 병상당 274명으로 가장 낮은 수치를 보이고 있으며 전국적으로 큰 차이는 없으나 3차진료기관의 병상당 인구에 있어서는 가장 낮은 경인의 1,791명이 가장 높은 충남의 3배 정도 수치상의 차이를 나타내고 있다. 전반적으로 보면 지역별로 큰 차이가 없으나 고도의 의료기술을 갖춘 3차진료기관은 다른 각급 의료기관에 비하여 서울편중 정도가 매우 높아 고급 의료시설의 지역적 분배에 문제가 있다.

**Table 4. Number of Population per Bed by Medical Zone**

대진료권별 각급 의료기관의 병상당 인구 분포

(Unit : Percent, Number)

Medical Zone	Total	Tertiary Hosp.	General Hosp.	Hospital	Clinic
Gyongin	333	1,791	891	1,557	1,473
Gangwon	274	2,654	550	2,197	997
Chungbuk	326	-	800	1,236	1,000
Chungnam	345	5,309	886	1,539	1,079
Jeonbuk	420	3,099	1,190	4,051	1,035
Jeonnam	279	4,851	978	715	1,045
Gyongbuk	411	2,263	1,217	1,905	1,414
Gyongnam	288	2,974	775	1,009	1,176
Total	328	2,458	890	1,365	1,268

Note : Excluding Dental Hospital & Clinic and Oriental Medical Hospital & Clinic

Source : Ministry of Health and Social affairs, Year Book of Health and Social Statics, 1991.

**Table 5. Distribution of Physicians by Medical Zone**

대진료권별 의료인력 분포현황

(Unit : Percent, Number)

Medical Zone	Population	Physicians	Specialists
Gyongin	43.9	52.86	54.18
Gangwon	3.7	2.81	2.62
Chungbuk	3.3	1.68	1.92
Chungnam	7.3	4.28	2.30
Jeonbuk	4.8	4.01	3.75
Jeonnam	8.4	5.88	6.01
Gyongbuk	11.7	10.05	10.13
Gyongnam	19.9	15.41	16.18
Total(N)	100.0(43,520,199)	100.0(31,524)	100.0(20,381)

Source : The Korean Medical Association, The Report of Physicians Registered, 1992.

서비스를 받을 수 있다는 것이다. 연구대상 병원들의 병상 규모별 내원 환자수를 <표 2>에서 보면 경인 지역의 경우 병상당 내원 건수가 전국 평균치를 상회하고 있으며 90년도보다 91년이 높게 나타나고 있다. 강원지역이 타지역에 비하여 병상당 내원 및 재원환자수가 많은 이유는 강원지역 唯一의 3차진료기관인 원주기독병원의 지리적 여건을 배경으로 하고 있다. 원주기독병원은 강원 남부지역뿐만 아니라 충청 북부권 환

자들의 유입이 두드러지고 있고 이 진료기관을 보완해 줄만한 차하급 진료기관이 부족하기 때문이다. 또한 강원지역의 경우 대권 단위별 전체 보험적용대상자 중에서 지역의료보험 대상자가 차지하는 比率이 전국 평균치보다 높게 나타나고 있다.

한편 대진료권별 의료기관 및 병상수에서 보여 주듯이 경인지역은 여타의 지역에 비하여 월등히 많은 의료기관과 병상을 보유하고 있다. 특히

Table 2. Medical Treatments of Tertiary Hospital per 100 Beds by Medical Zone

대진료권별 3차진료기관의 100병상당 진료실적

(Unit : Claim, Number)

Medical Zone	The first Quater of 1990			The first Quarter of 1991		
	No. of Beds	Inpatients	Outpatients	No. of Beds	Inpatients	Outpatients
Gyongin	10,672	251	1,600	11,381	253	1,916
Gangwon	600	304	1,278	600	380	1,443
Chungnam	582	88	398	582	232	1,543
Jeonbuk	668	141	268	668	162	1,139
Jeonnam	756	146	393	756	168	1,212
Gyongbuk	1,913	275	1,454	1,913	312	2,283
Gyongnam	2,514	158	677	2,514	197	1,411
Total	17,705	228	1,301	18,414	248	1,727

Source : National Federation of Medical Insurance, 1990, 1991.

Table 3. Percent Distribution of Beds and Medical Institution by Medical Zone

대진료권별 의료기관 및 병상 분포현황

(Unit : Percent, Number)

Medical Zone	Total		Tertiary Hosp.		General Hosp.		Hospital		Clinic	
	Inst.	Beds	Inst.	Beds	Inst.	Beds	Inst.	Beds	Inst.	Beds
Gyongin	50.2	43.2	56.0	60.3	43.8	43.9	42.7	38.5	55.5	37.8
Gangwon	2.7	4.4	4.0	3.4	7.4	5.9	2.4	2.3	2.6	4.7
Chungbuk	2.6	3.3	0.0	0.0	3.9	3.6	2.4	3.6	2.5	4.1
Chungnam	6.4	6.7	4.0	3.3	6.4	7.1	5.8	6.3	6.4	8.4
Jeonbuk	4.1	3.7	4.0	3.8	3.0	3.6	2.7	1.6	4.1	5.8
Jeonnam	6.6	9.9	4.0	4.3	8.4	7.7	12.8	16.1	6.4	10.2
Gyongbuk	10.3	9.3	12.0	10.8	7.4	8.6	10.7	8.4	10.4	10.5
Gyongnam	17.2	19.5	16.0	14.2	19.7	19.7	20.4	23.3	17.0	18.5
Total	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0
(N)	11,491	132,820	25	17,705	203	48,920	328	31,876	10,935	34,319

Note : Excluding Dental Hospital & Clinic and Oriental Medical Hospital & Clinic

Source : Ministry of Health and Social affairs, Year Book of Health and Social Statics, 1991.

의료인력 역시 전체 의사의 52.86%, 전문의의 54.18%가 경인지역에 집중되는 결과를 보이고 있고 전체 인구의 구성비를 감안하더라도 지역간 의료인력의 심한 불균형 분포를 알 수 있다. 특히 경인지역에 인접해 있는 강원 및 충청권은 타 지역에 비하여 인구 대비 의사인력이 상대적으로 취약하여 경인지역으로의 환자유입 가능성을 시사하고 있다.

전체 의원들의 취업 현황을 보면 37.64%가 개원의이고 60.21%가 봉직의로 근무하고 있는 것으로 나타났는데 開院醫의 33.11%, 봉직의의 48.88%가 서울에 집중해 있어 개원의에 비하여 奉職醫들의 서울 집중률이 더 높다. 이는 병원급 이상의 의료기관이 서울에 집중해 있기 때문인 것으로 보여진다.

대권별 불균등한 의료자원의 분포는 의료수요에 있어서 경인지역으로 집중되는 중요한 요인이

되고 있다. 본 절에서는 各大圈間에 이루어지고 있는 환자이동 현황을 분석하기 이전에 대형종합병원 진료실적을 각 대권별로 입원 및 외래의 진료건수와 내원일수 중심으로 의료이용의 분포양상을 파악하였다.

지역의료보험조합 가입자의 1990년과 1991년 1/4분기 동안 3차진료기관을 이용한 진료내역 중 입원외래의 진료건수를 보더라도 경인지역의 진료기관에서 진료를 받은 환자들은 입원 및 외래 공히 60%를 초과하고 있다. 1991년이 전년도에 비하여 경인지역의 진료건수가 다소 떨어지고 있는 것은 바람직하지만 아직도 다른 지역에 비하여 상대적으로 많은 환자들이 집중되고 있다.

또한 <표 6>에서 보는 바와 같이 91년 件當在院日數는 전체 3차진료기관 평균이 90년도 13.4일에서 약 0.4일 정도 증가한 13.8일로, 전체

Table 6. Days of Visit and Expenses per Claim by Year by Medical Zone

대진료권별 연도별 건당평균 재원 및 내원일수 (Unit : Claim, Day, Thousand Won, Percent)

Medical Zone		Claims		Days of Visit per Claim		Expenses per Claim	
		Inpatients(%)	Outpatients(%)	Inpatients	Outpatients	Inpatients	Outpatients
Gyeongin	90	26,798( 66.3)	170,787( 74.1)	13.9	1.6	808	42
	91	28,756( 63.0)	204,516( 64.4)	13.9	1.7	870	47
Gangwon	90	1,823( 4.5)	7,665( 3.3)	11.7	1.6	675	39
	91	2,281( 5.0)	8,660( 2.7)	11.8	1.6	796	44
Chungnam	90	512( 1.3)	2,316( 1.0)	15.4	1.5	757	32
	91	1,352( 3.0)	8,987( 2.8)	14.8	1.8	773	40
Jeonbuk	90	941( 2.3)	1,790( 0.8)	14.0	1.6	662	42
	91	1,079( 2.4)	7,606( 2.4)	13.9	1.7	723	42
Jeonnam	90	1,103( 2.7)	2,795( 1.3)	12.8	1.7	780	46
	91	1,266( 2.8)	9,160( 2.9)	13.5	1.7	891	51
Gyeongbuk	90	5,269( 13.0)	27,821( 12.1)	13.0	1.8	735	42
	91	5,965( 13.1)	43,672( 13.7)	12.4	1.8	740	47
Gyeongnam	90	3,976( 9.8)	17,012( 7.4)	16.5	1.8	991	50
	91	4,945( 10.8)	35,172( 11.1)	15.3	1.8	963	49
Total	90	40,422(100.0)	230,366(100.0)	13.4	1.6	807	42
	91	45,644(100.0)	317,733(100.0)	13.8	1.7	852	46

Source : National Federation of Medical Insurance, 1990, 1991.

의료기관을 조사한 90년 의료보험연합회 자료의 10.33일과는 큰 차이를 보이고 있다. 이처럼 다른 진료기관에 비하여 재원일수가 많은 이유는 3차진료기관을 환자의 상병의 위중도 정도가 높을 뿐만 아니라 長期療養를 필요로 하는 만성 질환자가 주로 찾기 때문일 것이다.

외래에 있어서도 입원과는 반대현상을 보이고 있는데 연합회자료에 나타난 전체 의료기관의 건당 평균 내원일수가 2.20일인데 반하여 조사된 대형진료기관은 90년 1.6일에서 91년 1.7일로 낮은 분포를 보이고 있다. 경증 질환자가 많이 찾는 병원, 의원급이 重症患者가 많이 찾는 종합병원보다 건당 내원일수가 많은 것은 대형병원을 이용하는 외래환자의 경우 많은 증증환자가 곧 입원환자로 결정되는 이른바 외래환자의 입원율이 높다는 것과 지리적 接近性 곤란 및 진료대기시간의 증가 등이 외래환자의 내원 건수를 줄이는 주요 원인이라고 본다. 이를 다시 대진료권 단위로 보면 입원의 경우 충남, 경남 지역병원의 건당 평균재원일수가 타지역보다 높게 나타나고 있으며, 외래의 경우는 거의 고른 분포를 보이고 있다.

한편 전국 대진료권 단위 대형병원의 총진료비를 진료비 총량으로 보면 입원의 경우 90년 건당 평균 진료비가 807,000원에서 45,000원 상승한 852,000원으로 90년 대비 5.5%가 많은 액수이다. 연합회 통계자료상에 나타난 90년 전국 종합병원의 입원건당 566,989<sup>2)</sup>원 보다 30%나 높은 진료비를 보이고 있다. 이는 외래에서도 비슷한 樣相을 보이고 있는데 본자료에서 3차진료기관을 중심으로 한 총진료비는 90년 기준으로 42,000원

수준인 반면에 전체 종합병원단위에서는 32,294원으로 23.1%나 높게 나타나고 있다. 종합병원급이라도 3차진료기과의 경우는 높은 진료비를 직접부담하고 있다는 결과이며 醫療保險의 財政에 관련해 조합부담금 역시 다른 종합병원보다 더 많은 부담을 하고 있다는 것이다.

이 같이 3차진료기관과 전체종합병원간의 높은 진료비 차이를 놓고 두가지 측면에서 분석이 가능하다고 본다

첫째는 3차진료기관이 階層的 機能分化的 역할을 원활히 하고 있다는 측면에서의 분석이다. 즉 대권단위로 질병의 위중도가 높은 환자 또는 장기요양이 요구되는 환자들이 3차진료기관을 더 많이 찾고 있다는 것이다. 이들 환자들에게 차하급 진료기관보다 더 많은 의료자원이 투입되고 있다는 것은 그 疾患의 증증정도가 보다 더 심각하다는 것이며, 이러한 측면에서 본다면 현행 의료수급체계에서 3차진료기관이 그 역할을 담당하고 있다고 보아도 될 것이다. 한편 지역별로 볼 때 경남지역이 타 지역보다 건당 總診療費가 높은 것은 더욱 그 이유를 규명해 보아야 할 것이다.

두번째는 3차진료기관의 건당 의료자원 투입강도가 높은 것은 현행 차등보험수가제와 이들 진료기관의 過剩診療에서 비롯된다는 시각이다.

이상과 같은 견해에 이론여지가 있을 수 있겠으나, 중요한 것은 3차진료기관의 총진료비가 급증하고 있으며 이는 우리나라 전체의 보험제정에 큰 부담을 주어 의료보험의 재정 안정화에 障礙要因이 되고 있다는 것이다<sup>3)</sup>.

2) 1990년 의료보험연합회 통계자료에 의하면 3차진료기관을 포함한 전체 종합병원의 건당 평균 입원진료비는 566,989원이고, 외래는 32,294원이다.

3) 참고로 90년 의료보험연합회 통계자료에 의하면 전체 총진료비(1,325,621,307천원) 중 3차진료기관을 포함한 종합병원의 진료비는 전체 진료비의 43.2%를 차지하고 있다.

#### IV. 3次診療機關의 地域化

현행 의료전달체계가 3차진료기관을 頂點으로 하는 大診療圈別 지역화에 있다면 가장 이상적인 형태는 대권 단위별로 발생하는 醫療需要를 자기 지역 의료기관에서 모두 흡수하는 형태가 될 것이다. 그러나 일정지역내의 의료의 공급부문은 병상수, 醫療人力 등 가시적인 자료로 추계가 가능하나 수요부문은 의료서비스의 특성상 정확한 산출에 어려움이 많다. 따라서 본 절에서는 특정 지역에 거주하는 전체 주민들이 전국의 모든 3차진료기관에서 이용한 총재원일수를 근거로 하여 의료수요량을 대체하였다<sup>4)</sup>.

이와 같은 假定을 전제로 대진료권별 의료의 地域化가 1990년 1991년 양년도에 어떻게 변화하고 있는지를 地域化 指數의 概念과 Lorenz 曲線을 이용한 Gini계수를 사용하여 분석하고자 한다.

먼저 지역화 지수를 보면 특정지역에서 공급할 수 있는 병상수준과 지역주민의 병상이용수준 및 의료이용이 실제 발생하는 地域分布를 함축하고 있으며 그 내용을 보면 다음과 같다.

$$R_j = \frac{P_{jh}}{P_{jp}} \quad (j=1, 2, 3, \dots, 7)$$

단,  $R_j = j$  지역 지역화 지수

$P_{jp} = j$  대진료권지역 거주 퇴원환자의 전체 3차진료기관 총재원일수

$P_{jh} = j$  대진료권지역 소재지 3차진료기관의 퇴원환자 총재원일수

이 식의 분자는  $j$  대진료권지역에 소재한 3차진료기관에서 퇴원한 전체환자의 총재원일수를 나타내고 있으며 분모는  $j$  대진료권지역에 거주하는 환자가 자기 대진료권과 타 대진료권 등에서

이용한 總在院日數이다. 이것을 다시 대진료권 단위로 의료의 수급측면에서 보면 이미 모두에서 언급하였듯이 일정지역의 병상이용량을 의료의 수급량으로 대체하는 데는 많은 제약이 있으나 분모는  $j$  대진료권내 3차진료기관이 공급할 수 있는 의료자원으로 볼 수 있고 분자는  $j$  대진료권 주민의 醫療需要라고 볼 수 있다.

따라서 가장 이상적인 형태라면  $j$  지역의 지역화 지수 ( $R_j$ )가 1 인 경우를 나타내고 그 밖에 1 이 넘는 경우는 자대권 환자들의 유출보다 타 대진료권 환자들 유입이 많은 경우이며 1 보다 작은 지역은 의료자원의 供給能力이 그 만큼 부족하다고 볼 수 있다. 이와 같은 분석을 위해서 지역의료보험 가입자 중 1990년과 1991년 1/4분기 동안 3차진료기관을 이용한 전체 환자들의 총재원일수를 주요대상으로 하였으며 각 지역별 지역화 지수를 보면 <표 7>과 같다.

3차진료기관이 소재하고 있는 7個 大診療圈 (충북은 3차진료기관이 존재하지 않음)의 지역화 지수를 보면 1991년이 1990년보다 타 지역에서 경인지역으로 집중현상이 緩和되고 있음을 나타내고 있다. 이는 경인지역 인접지역인 충청권 및 강원지역의 地域化 指數가 1990년 각각 0.766 과 0.192에서 0.807과 0.350으로 크게 향상된 것과는 일치한다. 그밖에 전북지역을 제외하고 1991년 기준 전남 0.877, 경북 0.898, 경남 0.900 으로 3차진료기관의 지역화 지수는 0.80을 넘고 있어 대진료권별로 보면 3차진료기관이 그 지역의 중추적인 진료기관으로 정착되어가고 있음을 보이고 있다. 이같은 결과는 Lorenz 曲線과 Gini係數에서도 비슷하게 나타나고 있다.

소득불평등함수로 사용되고 있는 Gini계수를 이용하여 3차진료기관의 대진료권별 의료수급의 不均衡을 계량화하였다. Gini계수를 설명하기 전

4) 명재일, 송건용, 이윤현, 의료전달체계 운영평가와 진료권별 병상수급, 한국보건사회연구원, 1992. 9

Table 7. Indicators of Regionalization by Year by Medical Zone

대진료권별 연도별 지역화 지수

(Unit : Day)

Medical Zone		$P_{jh}$	$P_{jp}$	$P_{jh}/P_{jp}$ (Indicators of Reg.)
Gyongin	90	372,240	296,914	1.254
	91	396,603	318,440	1.246
Gangwon	90	21,056	27,491	0.766
	91	26,945	33,411	0.807
Chungnam	90	8,291	43,195	0.192
	91	20,183	57,738	0.350
Jeonbuk	90	13,117	19,743	0.664
	91	15,015	22,329	0.672
Jeonnam	90	14,256	24,355	0.585
	91	71,272	81,273	0.877
Gyongbuk	90	68,244	75,951	0.899
	91	74,053	82,496	0.898
Gyongnam	90	65,428	74,983	0.873
	91	75,487	83,871	0.900

Source : National Federation of Medical Insurance, 1990, 1991.

각년도 1/4분기 동안 3차진료기관을 이용한 환자의 대진료권 단위 퇴원지역 및 거주지를 각 대권의 人口單位로 표준화하여 <그림 1>과 <그림 2>에서 Lorenz 곡선을 나타냈다.

橫軸은 인구의 累積比, 從軸은 총재원일수의 누적비를 표시하며 45도 보조선은 완전 평등을 나타낸다. 지역별 총재원일수의 분포가 각지역의 인구에 대하여 완전히 고르게 분포되어 있다면 45도 보조선에서 인구 누적비와 총재원일수 누적비가 일치하게 되므로 이 대각선을 完全均衡線이라 한다. 각 X축에 각 대권 단위의 인구의 누적비에 해당하는 점이 결정되면 Y축에 이 대권까지의 총재원일수의 누적비가 결정이 되어 Lorenz 곡선을 형성한다. 따라서 완전균형선과 Lorenz 곡선이 이루는 활모양의 면적은 불평등 정도를 나타낸다. 이 그림은 두가지 측면으로

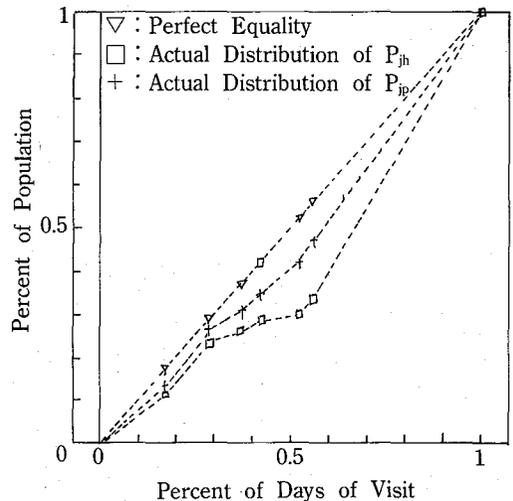


Fig. 1. The Lorenz Curves for Medical Regionalization (1990)

Lorenz 곡선에 의한 의료 지역화의 불균등 분포(1990)

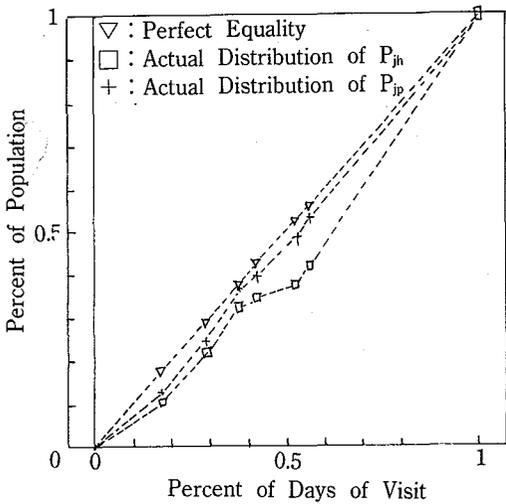


Fig. 2. The Lorenz Curves for Medical Regionalization (1991)  
Lorenz 곡선에 의한 의료 지역화의 불균등 분포(1991)

분석이 가능하다. 첫째는 완전평등선과 각각  $P_{jp}$ 와  $P_{jh}$ 의 차이로 인구대비 지역적 불균등분포를 파악할 수 있다는 것이고, 둘째는  $P_{jp}$ 와  $P_{jh}$ 의

두 곡선간의 간격으로 나타나는 지역화 정도이다. 따라서 가장 이상적인 형태라면  $P_{jp}$ 와  $P_{jh}$ 가 완전 평등선에 일치하는 형태가 될 것이다. 대권단위로 두 그림에서 보는 바와 같이 곡선  $P_{jp}$  보다는  $P_{jh}$ 가 완전 평등선에 가까이 위치하고 있어 환자거주지 총재원일수를 기준으로 본다면 거의 완전 평등에 가깝다고 볼 수 있겠다. 1990년 보다는 1991년의 두 곡선 不均衡 面積이 줄어들었으나 경인지역의 편중된 자원분포로 인하여 의료기관별 기준인  $P_{jh}$ 의 불균형 정도가 환자거주지를 기준으로한  $P_{jp}$  보다 심하다. 이를 다시 Gini 계수의 不均等值가 0에서 1까지의 변화범위를 갖도록 하기 위해서 이 불평등 면적에 2를 곱한 Gini 集中比로 나타내보자. 여기서 0일 경우는 分布가 이상적이고 1이면 완전불균형분포를 의미한다. 즉 Gini 계수가 크면 클수록 지역간의 의료자원의 수급불균형 정도가 심하다는 것을 나타낸다. 이상과 같은 前提로 3차진료기관을 이용한 환자들의 진료실적으로 지역적 분포에

Table 8. The Gini Coefficient for Distribution of Medical Utilization by Medical Zone(1990)  
대진료권별 3차진료기관의 의료이용에 관한 Gini 계수(1990) (Unit : No., Percent)

Md. Zone	Population	$P_{jh}$	$P_{jp}$	$X_i$	$Y_i$	$X_i \times Y_{i+1}$	$X_i \times Y_{i+1}$	$X_i$	$Z_i$	$X_i \times Z_{i+1}$	$X_{i+1} \times Z_i$
Gyongin	19115012	372,240	296,914	1.00	1.00	0.5608	0.3384	1.00	1.00	0.5608	0.4723
Gangwon	1592512	21,056	27,491	0.56	0.34	0.1774	0.1688	0.56	0.47	0.2476	0.2374
Chungcheng	4504145	8,291	43,195	0.52	0.30	0.1266	0.1500	0.52	0.42	0.1781	0.1817
Jeonbuk	206848	13,117	19,743	0.42	0.29	0.1068	0.1106	0.42	0.35	0.1293	0.1311
Jeonnam	3667210	14,256	24,355	0.37	0.26	0.0760	0.0887	0.37	0.31	0.0900	0.1001
Gyongbuk	5094510	68,244	75,951	0.29	0.24	0.0408	0.0336	0.29	0.27	0.0461	0.0385
Gyongnam	7476962	65,428	74,983	0.17	0.12	0	0	0.17	0.13	0	0
Total						1.088	0.890			1.252	1.161

Note :

$P_{jh}$  = Days of Visit of Inpatients from All Medical Zones in j's Tertiary Hospitals

$P_{jp}$  = Days of Visit of Inpatients from j's Medical Zone in All Tertiary Hospitals

$X_i$  = Percent of Population

$Y_i$  = Percent of  $P_{jh}$

$Z_i$  = Percent of  $P_{jp}$

Gini Coefficient of  $P_{jh} = \sum X_i \times Y_{i+1} - \sum X_{i+1} \times Y_i \Rightarrow 1.088 - 0.890 = 0.198$

Gini Coefficient of  $P_{jp} = \sum X_i \times Z_{i+1} - \sum X_{i+1} \times Z_i \Rightarrow 1.252 - 1.161 = 0.091$

Table 9. The Gini Coefficient for Distribution of Medical Utilization by Medical Zone(1991)

대진료권별 3차진료기관의 의료이용에 관한 Gini 계수(1991)

(Unit : No., Percent)

Md. Zone	Population	$P_{jh}$	$P_{jp}$	$X_i$	$Y_i$	$X_i \times Y_{i+1}$	$X_i \times Y_{i+1}$	$X_i$	$Z_i$	$X_i \times Z_{i+1}$	$X_{i+1} \times Z_i$
Gyongin	19115012	396,603	318,440	1.00	1.00	0.5608	0.4164	1.00	1.00	0.5608	0.5314
Gangwon	15925212	26,945	33,411	0.56	0.42	0.2183	0.2113	0.56	0.53	0.2786	0.2704
Chungcheng	4504145	20,183	57,738	0.52	0.38	0.1585	0.1819	0.52	0.48	0.2029	0.2082
Jeonbuk	206848	15,015	22,329	0.42	0.35	0.1295	0.1367	0.42	0.40	0.1482	0.1533
Jeonnam	3667210	71,272	81,273	0.37	0.32	0.0939	0.0821	0.37	0.36	0.1053	0.0914
Gyongbuk	5094510	74,053	82,496	0.29	0.22	0.0378	0.0321	0.29	0.24	0.0421	0.0357
Gyongnam	7476962	75,487	83,871	0.17	0.11	0	0	0.17	0.12	0	0
Total						1.199	1.060			1.338	1.290

Note :

$P_{jh}$  = Days of Visit of Inpatients from All Medical Zones in j's Tertiary Hospitals

$P_{jp}$  = Days of Visit of Inpatients from j's Medical Zone in All Tertiary Hospitals

$X_i$  = Percent of Population

$Y_i$  = Percent of  $P_{jh}$

$Z_i$  = Percent of  $P_{jp}$

Gini Coefficient of  $P_{jh} = \sum X_i \times Y_{i+1} - \sum X_{i+1} \times Y_i \Rightarrow 1.199 - 1.060 = 0.139$

Gini Coefficient of  $P_{jp} = \sum X_i \times Z_{i+1} - \sum X_{i+1} \times Z_i \Rightarrow 1.338 - 1.290 = 0.048$

대한 Gini 계수를 구하여 보면 <표 8>, <표 9>와 같다.

3차진료기관의 지역적 의료수급은 Gini계수에 서도 마찬가지로 1990년보다 1991년에 훨씬 개선된 결과를 보이고 있다. 퇴원지역의의료기관을 중심으로한 결과보다는 환자들 스스로 선택한 醫療需要行爲는 1990년 0.091에서 다음해에는 0.048으로 지역으로 상당히 균등함을 보이고 있다. 그러나 대진료권별 3차진료기관의 공급능력 분야라고 할 수 있는  $P_{jh}$ 의 Gini 계수는 1990년 0.0198에서 1991년 0.139로  $P_{jp}$  Gini 계수보다 낮다. 그러나 전체 대진료권의 地域化 程度를 함축적으로 나타내주는 두 Gini 계수의 차이는 1990년 0.107에서 1991년 0.091로 改善되었음을 보이고 있다.

地域化에 관한 분석에 의하면, 1991년의 경우 전년도보다 나아졌으며 각 대권 단위의 3차진료기관이 그 지역의 중추적인 진료기관으로 자리잡아 가고 있음을 보여 주고 있다. 따라서 앞절에

서도 밝힌 바 있듯이 3차진료기관의 患者集中은 타 대진료권에서 유입되는 환자들보다는 자 대진료권내 환자중 1,2차 진료기관보다 3차진료기관을 선호하는 의료이용행태에서 비롯된다고 볼 수 있다. 의료전달체계의 基本政策目標라고 볼 수 있는 醫療地域化와 階層的 機能分化에서 3차진료기관에 관한 한 의료의 지역화가 실현되고 있으나 반면에 동일 대진료권내에서의 3차 진료기관을 보조할 만한 차하급 진료기관의 기능 결여 및 환자들의 왜곡된 醫療需要慣行으로 계층적 기능분화가 미비한 상태라고 볼 수 있다.

## V. 3次診療機關의 機能分化

의료기관을 분류하는 방법에는 여러가지가 있으나 일반적으로 특수기능의 여부에 따라 특수 병원과 일반병원으로 구분하고 병원의 규모(病床數)에 의해서 의원, 병원, 종합병원 등으로 구분되고 있다. 의료전달체계가 실시된 이후에는

병원규모에 의한 구분을 바탕으로 두고 병원의 기능정도를 고려한 1차, 2차, 3차진료기관으로 분류하고 있는 바 이러한 구분은 진료기관의 기술적 고도화에 따르는 병원의 階層的 役割分擔을 전제하고 있다. 일찌기 의료의 선진화를 이룬 선진제국들은 의료기관들의 수직적 역할분담이 자리잡혀 의료자원의 낭비를 막고 국민의료를 절감할 뿐 아니라 각급 진료기관들간의 相互連繫를 통하여 환자들의 진료의 편의를 제공하고 있다. 우리나라의 경우 구체적으로 규정된 바는 없지만 의료기관의 성격상 의원급은 1차진료를, 병원 및 종합병원은 2차진료를 담당하고 있다고 볼 수 있으며 2차진료기관 중 규모가 큰 몇몇 병원이 3차진료를 담당하고 있다. 이미 밝힌 바 있지만 수직적 계층분화를 촉진시키고 3차진료기관 방문을 억제하기 위한 각종 제도적 장치에도 불구하고 대형병원으로의 환자집중은 여전히 계속되 병실난과 인력난을 초래하고 있다. 본 절에서는 1990년 상반기(1월~6월) 동안 전체 의료기관의 診療實績을 중심으로 각급 의료기관의 계층적 기능분담을 평가하여 대형병원으로 환자집중의 현상을 밝히고 보다 구체적으로 전국 25개 3차진료기관의 다빈도 상병 중 명백히 單純診

療行爲로 볼 수 있는 완전정상분만의 진료실적을 이용하여 3차진료기관의 수직적 기능분담을 분석하고자 한다.

〈표 10〉에 의하면 1990년 기준 3차진료기관 병상수는 전체 의료기관의 13.5%인 17,750개 병상이고 종합병원은 전체 37.2%인 48,920개 병상으로 가장 많다. 연구대상이 된 1990년 상반기 診療實績을 각급 의료기관의 병상당 재원일수로 보면 상급 진료기관으로 갈수록 병상당 재원일수가 길어져 3차진료기관의 경우 의원급 보다 무려 3배나 많은 수치를 보이고 있다. 병상점유에 있어서도 3차진료기관은 83.4%로 매우 높은 반면 하급 기관들은 50%를 밑돌고 있다. 입원환자를 기준으로 한 결과이지만 입원환자들이 3차진료기관을 훨씬 더 선호하고 있으며 이에 따라 이들 기관의 병실난이 가중되고 있는 반면 여타의 診療機關은 오히려 환자가 없어 병실운영에 어려움을 주고 있는 현실을 반영하고 있다고 본다. 3차진료기관의 병상은 이와 같이 장기입원환자들에 의해서 점유되고 있어 정작 위급한 환자들에 이들 기관의 이용에 어려움을 주고 있다.

〈표 10〉에 의하면 3차진료기관은 전체 입원환

Table 10. Number and Occupation Ratios of Beds by Type of Medical Care Institutions

진료기관별 병상수 및 병상점유율

(Unit : No., Day)

Medical Facility	No. of Facility	Beds (%)	Days of Visit per Bed	Ratios of Beds <sup>*)</sup>
Tertiary Hosp.	25	17,705 ( 13.5)	152.5	83.4
General Hosp.	203	48,920 ( 37.2)	101.4	56.0
Hospital	359	31,876 ( 24.2)	64.5	35.6
Clinic	10,935	33,011 ( 25.1)	59.1	32.7
Total	11,522	131,512 (100.0)	88.7	49.0

Note : 1) Excluding Dental Hosp. & Clinics and Oriental Medical Hosp. & Clinics

2) Including T. B. Hosp., Leprosy Hosp., Mental Hosp.

3) \* ; Ratios of Beds=Days of Visit per Bed

Source : 1) Ministry of Health and Social affairs, Year Book of Health and Social Statics, 1991

2) National Federation of Medical Insurance, 1990.

**Table 11. Medical Treatment by Type of Medical Care Institutions (Inpatients)**

진료기관별 진료실적(입원)

(Unit : Day, Percent)

Md. Facility	Claims(%)	Days of Visit(%)	Days of Medication(%)
Tertiary Hosp.	200,449( 16.6)	2,699,317( 23.1)	4,048,796( 25.4)
General Hosp.	512,308( 42.4)	4,958,144( 42.5)	7,028,945( 44.1)
Hospital	196,794( 16.3)	2,057,331( 17.6)	2,477,981( 15.6)
Clinic	298,439( 24.7)	1,950,197( 16.7)	2,379,800( 14.9)
Total	1,207,990(100.0)	11,664,989(100.0)	15,935,522(100.0)

Source : National Federation of Medical Insurance, 1990(January~June)

**Table 12. Medical Treatment by Type of Medical Care Institutions (Outpatients)**

진료기관별 진료실적(외래)

(Unit : Day, Percent)

Md. Facility	Claims(%)	Days of Visit(%)	Days of Medication(%)
Tertiary Hosp.	1,428,642( 2.9)	2,476,147( 2.1)	22,548,056( 9.1)
General Hosp.	4,092,930( 8.4)	7,694,966( 6.5)	39,945,609( 16.1)
Hospital	2,554,576( 5.2)	5,541,244( 4.6)	16,071,639( 6.5)
Clinic	40,858,925( 83.5)	102,247,292( 86.7)	169,504,237( 68.3)
Total	48,935,073(100.0)	117,959,649(100.0)	248,015,541(100.0)

Source : National Federation of Medical Insurance, 1990(January~June)

자의 16.6%를 차지하고 있어 전체 병상수의 13.5%와 비슷한 수치를 보이는 반면에 내원일수 23.1%, 투약일수 25.4%로 타 진료기관보다 상대적으로 높게 나타나고 있다. 이는 3차진료기관을 방문하고 있는 환자들의 대부분은 질병정도가 타 진료기관을 방문한 환자보다 중증일 가능성이 높다는 것을 암시한다. 그러나 기본적으로 3차진료기관이 診療件數에 비하여 높은 在院日數와 투약일수로 보건대 환자의 순환이 잘 이루어지지 못하는 심한 동맥경화증에 시달리고 있다는 것이다. 3차진료기관으로서 진료의 효율을 높이기 위해서 長期療養이 필요한 환자를 회송할 수 있는 의료시설이나 제도적 장치가 뒷받침되어야 한다. 그러나 외래환자의 경우 3차진료기관은 전체 외래환자의 2.9%로 입원의 경우와 큰 차이를 보이고 있다. 이는 최하위 진료기관이라고 볼 수 있는 의원급이 외래 중심의 진료를 행함으로서 나타난 결과이다.

일반적으로 환자들이 진료기관을 선택할 때는 질병의 위중도, 의료기관별 의료서비스의 가격 차이, 시간비용, 소득, 정보량 등에 따라 차이가 난다. 환자들의 합리적인 의료기관 선택을 유도하기 위해 이러한 여러 요인 중 대형진료기관에 환자 집중을 制御하기 위한 정책당국의 선택폭이 넓지않다. 의료보험실시로 가격장벽이 낮아져 의료기관별 본인 부담률을 높여도 대형진료기관의 諸般 問題들은 해결 될 기미를 보이지 않고 있다. 가격을 통한 환자 제어 방법은 사회보험으로서의 의료보험 성격상 명백한 한계가 있으며 오히려 환자들에게 경제적 부담만 주는 결과를 초래할 것이다.

<표 13> 및 <표 14>에 의하면 3차진료기관의 입원 및 외래의 건당 진료비가 각각 784,537원과 42,236원으로 종합병원의 421,117원과 26,986원보다 거의 두배에 이르고 있다. 건당 내원일수를 보면 입원의 경우 3차진료기관이 13.5일, 종합

**Table 13. Days of Visit per Claim and Expenses Per Day of Visit by Type of Medical Care Institutions(Inpatients)**  
 진료기관별 건당진료실적 및 건당진료비(입원) (Unit : Won, Day, Percent)

Medical Facility	Expenses per Claim	Days of Visit per Claim	Days of Medication	Expenses per Day of visit	Medication per Day of Visit
Tertiary Hosp.	784,537	13.5	20.2	58,259	38.841
General Hosp.	421,117	9.7	13.7	43,513	30.693
Hospital	261,670	10.5	12.6	25,030	20,781
Clinic	180,241	6.5	8.0	27,582	22,603
Total	316,862	9.7	13.2	30,013	20,005

Source : National Federation of Medical Insurance, 1990(January~June)

**Table 14. Days of Visit per Claim and Expenses Per Day of Visit by Type of Medical Care Institutions(Outpatients)**  
 진료기관별 건당진료실적 및 건당진료비(외래) (Unit : Won, Day, Percent)

Medical Facility	Expenses per Claim	Days of Visit per Claim	Days of Medication	Expenses per Day of visit	Medication per Day of Visit
Tertiary Hosp.	42,236	1.7	15.8	24,369	2,676
General Hosp.	26,986	1.9	9.8	14,354	2,765
Hospital	18,992	2.2	6.3	8,756	3,019
Clinic	13,343	2.5	4.2	5,332	3,216
Total	15,622	2.4	5.1	3,082	3,063

Source : National Federation of Medical Insurance, 1990(January~June)

**Table 15. Distribution of Expenses by Medical Institutions (Inpatients)**  
 진료기관별 진료비 구성(입원) (Unit : Won, Day, Percent)

Medical Facility	Amount Paid by Insurers	Amount Paid by Insurds	Total Amount(%) of Expenses	Rate of Amount Paid by Insurds
Tertiary Hosp.	125,847,916	31,410,538	157,259,652( 32.9)	20.0
General Hosp.	172,665,274	43,073,567	215,741,825( 45.1)	20.0
Hospital	41,211,258	10,282,824	51,495,167( 10.8)	20.0
Clinic	43,041,734	10,747,597	53,791,033( 11.2)	20.0
Total	382,766,182	95,514,526	478,280,708(100.0)	20.0

Source : National Federation of Medical Insurance, 1990(January~June)

병원 9.7일, 병원 10.5일, 의원 6.5일로 상급 기관이 하급 기관보다 높은 수치를 보이고 있으며 투약일수 역시 비슷한 양상을 보이고 있다.

의료기관별 1990년 상반기 동안 진료 실적에 따르는 진료비 구성을 보면 <표 15> 및 <표 16>과 같다. 本人 負擔率이 규정되어 있긴 하나 외래의

경우 기관별 약간의 차를 보이고 있고 입원은 각급 기관이 동일하다. 다만 실제 환자의 부담률은 보험에 적용되지 않은 의료서비스의 費用까지 포함시킨다면 이보다 훨씬 높을 것이다. 총진료비를 각급 의료기관별로 분류해보면 3차진료 기관에서 입원의 경우 전체 32.9%로 이미 지

**Table 16. Distribution of Expenses by Medical Institutions (Outpatients)**

진료기관별 진료비 구성(외래)

(Unit : Won, Day, Percent)

Medical Facility	Amount Paid by Insurers	Amount Paid by Insurds	Total Amount(%) of Expenses	Rate of Amount Paid by Insurds
Tertiary Hosp.	27,236,433	33,102,677	60,340,397( 7.9)	54.9
General Hosp.	43,575,836	66,874,763	110,453,756( 14.5)	60.6
Hospital	22,088,181	26,426,788	48,517,326( 6.3)	54.5
Clinic	326,237,114	218,909,125	545,189,494( 71.3)	40.2
Total	419,237,564	345,313,353	764,450,917(100.0)	45.2

Source : National Federation of Medical Insurance, 1990(January~June)

**Table 17. Medical Treatments by Frequency of 999 Diseases by Medical Zone(Inpatients)**

다빈도 상병별 대진료권별 입원환자수

(Unit : Claim, Percent)

999 Diseases	Year	Total	Gyongin	Gangwon	Chungcheng	Jeonbuk	Jeonnam	Gyongbuk	Gyongnam
Malignant Neoplasm of Stomach	90	1,363	980	80	16	15	28	87	157
	91	1,757	1,253	112	35	20	33	120	184
	(%)	28.9	27.9	40.0	118.0	33.3	17.9	37.9	17.2
Delivery in a Completely Normal Case	90	1,051	532	73	11	75	21	212	84
	91	1,757	616	60	32	87	26	195	114
	(%)	12.1	15.8	-17.8	190.9	16.0	23.8	-8.0	35.7
Chronic Liver Disease and Cirrhosis	90	987	714	38	7	4	10	150	117
	91	1,116	727	44	39	15	16	143	132
	(%)	7.1	1.8	15.8	457.0	257.0	60.0	-4.7	12.8
Cataract	90	752	500	23	9	4	40	102	74
	91	854	563	24	18	8	46	104	91
	(%)	13.6	12.6	4.3	100.0	100.0	15.0	2.0	23.0
Diabetes Mellitus	90	652	463	25	3	6	15	85	55
	91	746	534	10	34	6	21	81	60
	(%)	14.4	15.3	-60.0	1033.0	0.0	40.0	-4.7	9.1

Source : National Federation of Medical Insurance, 1990(January~June)

적한 바 있는 총진료건수 16.6%보다 2배 정도 높아 건당 진료강도가 타 진료기관 보다 높다는 것을 말해주고 있고 外來의 경우도 비슷한 결과를 보이고 있다. 각급 의료기관간의 보험수가의 차이를 고려하더라도 3차진료기관이 여타의 진료기관보다 중증 질환자들의 방문비율이 높아 어느정도 階層의 分化가 이루어지고 있다고 볼 수 있다. 그러나 문제는 그 정도가 타 진료기관에

비하여 기형적으로 높다는 데 있고 아울러 이러한 현상을 시정하기 위한 노력이 필요하다고 본다.

다음은 보다 미시적인 측면에서 3차진료기관 내에서 행하여지고 있는 진료행위가 질병의 重症程度에 맞게 3차진료기관에서 치료가 필요한 상병인지를 평가하여 보았다. 이미 언급했던 내용들이 의료자원의 기능적 계층화의 量적인

분석이었다면 상병에 따르는 분석은 質적인 평가로 볼 수 있다.

의료전달체계의 주된 목적 중 하나가 疾病의 輕重에 따른 의료기관의 기능적 계층분화로 본다면 주요 상병에 따른 분석이 중요한 기준이 될 수 있다. 다만 각 상병에 따른 질병의 危重度를 따지는 것이 技術的으로 어려운 문제이고 또한 이를 각급 의료기관에 적용하는 것도 쉽지 않을 것이다. 이와 같은 한계점이 있긴 하나 1990년과 1991년 1/4분기 동안 지역의료보험 환자들이 3차진료기관을 이용한 진료실적 중에서 999분류에 따른 多頻度 傷病 上位 5個를 대진료권 및 대진료권 내외별로 분류하여 분석하였다.

먼저 입원에 있어서 25개 3차진료기관의 最多 傷病은 <표 17>에서와 같이 “위의 악성 신생물”, “완전정상분만”, “만성 간질환 및 경변”, “백내장”, “당뇨병”, 순이었고 위의 악성 신생물의 경우 다른 상병에 비하여 급격한 증가세를 보이고 있다. 모든 진료기관 입원 件數中 항상 最多頻度 상병을 차지하던 완전정상분만<sup>5)</sup>의 경우 3차진료기관에서는 두번째를 차지하고 있다. 이는 이상병의 特性上 2차진료기관과 3차진료기관의 진료기능 분화의 가능성<sup>6)</sup>으로써 볼 수 있는데 3차진료기관에서 너무 높은 수치를 보이고 있다. 즉 完全正常分娩의 경우 1차, 2차 진료기관에서도 충분히 의료서비스를 제공 받을 수 있으나 이처럼 3차진료기관에서 높은 빈도를 보이는 것은 의료전달체계의 기본이념인 진료기관간의 계층적 기능분화와 거리가 있는 것이라고 볼 수 있다.

3차진료기관에 내원한 환자의 입원 다빈도 상병을 진료권 내외로 구분하고 이를 同一診療圈 占有率(동일진료권 소속환자의 내원건수÷대진료별 3차진료기관의 내원 총건수×100)로 나타내면 <표 17>와 같고 완전정상분만의 경우 다른 상병과 달리 同一診療圈內 3차진료기관 이용률이 90년 93.7%이고 91년은 이보다 증가한 94.1%를 보이고 있다. 따라서 완전정상분만의 경우 어느 대진료권에 속하든 자 대진료권에서 충분히 醫療需要를 만족시키고 있으며 또한 그만큼 경증상병임을 암시하고 있다. 이처럼 2차진료기관에서도 충분한 의료서비스를 받을 수 있는 완전정상분만의 건수가 3차진료기관 최다다빈도 상병의 일부를 차지한다는 것은 의료자원의 왜곡된 소비의 한 단면을 보여주는 것이라 할 수 있다.

## VI. 要約 및 結論

醫療傳達體系의 주요 골자는 醫療의 地域化와 階層的 機能分화를 통하여 의료자원의 효율성을 높이고 의료이용의 편의를 추구함에 있다. 본 연구에서는 이상과 같은 두가지의 목표가 얼마만큼 달성되고 있는지를 3차진료기관의 진료실적을 중심으로 분석하였다. 우선 지역화의 정도를 알아보기 위해서 각 대진료권 단위별 診療實績을 분석하였으며, 의료의 공급과 수요의 지역적 균형분포를 보기 위해 地域化指數 및 Gini係數를 이용하였다. 여기서 地域化 정도가 높음

5) 90년 의료보험연합회 통계 자료에 의하면 999분류에 따른 전체 병원에 입원의 경우 최다빈도 상병은 완전정상분만이고, 외래의 경우는 다발성 또는 부위불명의 급성상기도염(감기)이다.

6) 분만이라는 상병의 특성상 일단 입원이 되고난 후 그 경과에 따라 정상분만 또는 제왕절개가 결정되는 점이 있으나 1991년 1/4분기 총분만건수 44,095건 중에서 의료기관별 제왕절개 분만을 보면 의원이 19.8%, 병원이 37.6%, 종합병원이 29.1%로 고위험 임산부가 많이 내원하리라 예상되는 종합병원에서보다 병원에서 제왕절개 분만이 더 높게 나타났다. 제왕절개술은 고도의 기술이나 장비를 요하지 않기 때문에 병원급 이하의 의료기관에서도 충분히 소화할 수 있는 수술이기 때문이다. (문옥륜: 의료보장정책연구, 1992)

Table 18. Ratios of the Same Medical Zone In Medical Treatments by Frequency of 999 Diseases by Medical Zone(Inpatients)

다빈도 상병별 대진료권별 입원환자 동일 대진료권 점유율\*

(Unit : Percent)

999 Diseases	Year	Total	Gyongin	Gangwon	Chungcheng	Jeonbuk	Jeonnam	Gyongbuk	Gyongnam
Malignant Neoplasm of Stomach	90	70.7	63.5	83.8	62.5	100.0	-	97.6	93.0
	91	69.8	62.4	73.2	85.7	95.0	97.0	93.3	92.4
Delivery in a Completely Normal Case	90	93.7	95.7	84.9	90.7	90.7	-	92.9	96.4
	91	94.3	96.6	73.3	87.5	94.3	92.3	94.9	94.7
Chronic Liver Disease and Cirrhosis	90	85.8	82.5	86.8	85.7	100.0	-	92.7	96.6
	91	85.2	80.9	77.3	84.6	93.3	100.0	95.8	97.7
Cataract	90	87.5	85.8	65.2	77.8	100.0	-	94.1	97.5
	91	89.2	86.3	75.0	77.8	100.0	97.8	96.2	100.0
Diabetes Mellitus	90	89.7	89.2	80.0	66.7	100.0	100.0	88.0	100.0
	91	88.6	87.5	80.0	79.4	100.0	100.0	91.4	96.7

Note : \*) Ratios of the Same Medical Zone

= Claims of Inpatients Visit of the Same Tertiary Hosp. by Medical Zone ÷

Claims of Inpatients Visit of the Same Habitation by Medical Zone × 100

Source : National Federation of Medical Insurance, 1990(January~June)

에도 불구하고 3차진료기관에 환자집중이 심화되는 것은 대진료권내의 의료기관간의 계층적 기능분화가 미약하다는 反射的 結論을 도출하였으며 이를 부연하기 위해서 각급 의료기관의 진료실적과 질병의 危重度에 따르는 3차진료기관의 기능분화에 대하여 검토하였다.

이상과 같은 내용으로 3차진료기관의 지역화 및 계층적 기능분화에 대한 분석은 다음 몇가지로 정리해볼 수 있다.

첫째, 의료자원의 지역적 분포에서 病床數를 기준으로 할 때 경인 대권지역의 3차진료기관은 전국 3차진료기관의 총병상수의 60.3%, 종합병원은 43.9%, 병원은 38.5%, 의원은 37.8로 경인 대권이 전체인구의 43.9%점을 감안하더라도 상급 진료기관이 경인지역으로 편중·분포되어 있

음을 볼 수 있다. 醫療人力 역시 전체의사 중 52.86%가 경인 대권에 집중되어 있고 특히 전문 의료인력인 전문의는 54.18%로 그 정도가 더 심한 실정이다.

둘째, 3차진료기관 진료실적의 大圈間 比較에서 1990년, 1991년 1/4분기 지역의료보험 환자의 전체 건당 평균재원일수는 90년 평균 13.4일에서 91년 3.0% 증가한 13.8일이었고, 경남·충남·전북·경인 순으로 높은 수준을 유지하고 있다. 외래의 경우도 全體 平均來院日數가 90년 1.6일에서 91년 6.2% 증가한 1.7일을 나타내고 있다. 그밖에 진료비 총량으로 보면 입원의 경우 90년 건당 평균 진료비가 807,000원에서 45,000원이 상승된 852,000원으로 90년 대비 5.5% 증가된 액수이다. 3차진료기관의 입원 및 외래의 건당 진료비는

전국 종합병원의 건당 진료비에 비하여 입원의 경우 30%, 외래의 경우 23%나 높은 금액이다.

셋째, 地域化 指數에 의한 3차진료기관의 지역화 정도는 예상했듯이 경인지역은 1을 초과하고 있으나 1990년 1.254에서 1991년 1.246으로 다소 낮아졌으며, 이들 지역으로 유입이 가장 많은 것으로 기대되는 강원·충청 대권의 지역화 지수는 다른 지역보다 훨씬 낮았으나 1991년에 들어서는 다소 개선되어(경인지역 유입이 줄어) 경인지역의 지역화 지수를 떨어뜨리는 데 일조했다. 한편 Gini계수를 통한 의료지역화의 全國的 推移는 의료수요와 공급간의 계수에서 보여준 바 1990년 0.107에서 1991년 0.091로 크게 개선되었다. 따라서 3차진료기관이 특정지역의 中樞的인 診療機關으로서 그 역할을 해 내고 있다고 볼 수 있으며 타 대권의 의존도가 높은 충청권을 제외하고는 문제가 되는 것은 동일 대진료권내의 의료기관간의 계층적 機能分化에 있다. 3차진료기관의 기능을 분담할 만한 차하급 의료기관의 육성이 시급함과 동시에 무조건 大型病院을 찾는 환자의 의료행태를 시정하기 위한 노력이 있어야 한다.

넷째, 의료전달체계의 주요 목표인 階層的 機能分化는 1차진료가 필요한 환자는 1차진료기관에서 3차진료가 필요한 환자는 3차진료기관에서 진료받도록 하자는 것이다. 가장 합리적인 방법은 消費者인 患者가 의료기관을 선택할 때 하급진료기관에서 1차적으로 진료를 받고 전문가인 의사에 의해서 重症患者로 判明되면 상급진료기관에서 진료받는 형식이 되어야 할 것이다. 그러나 현실적으로 환자는 의사에게 의뢰서를 강요하고 의사는 依頼書를 남발함으로써 효과적인 관리가 어려운 실정이다. 행정적으로도 질병의 경중을 가린다는 것은 專門的인 所見이 필요하고 개별적인 것이어서 그 기준을 제시하지 못하고 있다.

의료기관별 계층적 분화를 파악하기 위해서

1990년 상반기(1월~6월) 전체국민이 이용한 진료실적을 분석하면 다음과 같다. 각급 의료기관의 병상당 재원일수를 보면 上級 診療機關으로 갈수록 길어져 3차진료기관은 의원급보다 무려 3배나 많은 152.5(6개월간인 181일 기준)이었고 건당 내월일수 또한 3차진료기관이 13.5일, 종합병원이 9.7일, 병원이 10.5일, 의원이 6.5일로 3차진료기관의 주요 병상이 장기입원환자들에 의해서 잠식되고 있음을 보이고 있다. 이러한 양상을 보다 구체적으로 살펴보기 위해 대표적인 상병 몇개를 제시하여 3차진료기관의 계층적 機能分化를 가늠하여 보았다. 그중에서 경증질환이라고 볼 수 있는 완전정상분만의 경우를 보면 3차진료기관 입원 다빈도 순위 2위를 점하고 있고 동일진료권 점유율은 다른 상병과 달리 90%를 넘고 있어 醫療資源의 效率的 活用이라는 전달체계의 근본취지에 벗어나는 결과를 보이고 있다.

이상과 같은 분석을 통해서 대진료권 3차진료기관 지역화 문제에서는 경인 대권과 기타대권간의 문제로 축약할 수 있으며 이는 경인지역의 치우친 의료자원과 高級醫療人力에 의해 유인되는 醫療需要와 연결된다. 따라서 수도권을 중심으로 흡입되는 유인력을 타 대진료권으로 분산하기 위한 제도적 장치를 개발해야 할 것이다. 특히 충청권과 강원권의 경인 대권 진료기관 利用率이 높은 것은 이들 진료권의 빈약한 의료자원 분포와 수도권에서의 地理的 接近性 때문으로 보인다. 그리고 계층적 기능분화 분석에서 보여준 바 3차진료기관의 診療體系의 效率性을 높이기 위해서 완전정상분만과 같은 單純醫療行爲를 3차진료기관에서 시술하는 것은 의료전달체계 실시의 정신에 위배되는 바 현재와 같은 歪曲된 慣行은 이를 과감하게 시정하는 작업이 뒤따라야 할 것이다. 더 나아가 장기요양이 필요한 환자를 회송할 수 있도록 차하급 진료기관과 유기적인

연계가 모색되어야 하고 장기적으로 이들을 수용할 수 있는 장기요양병원 건립이 시급하다.

## 參 考 文 獻

- 대한의학협회, 전국회원실태조사보고서, 1992  
명재일, 송건용, 이윤현, 의료전달체계운영평가와 진료권별 병상수급, 한국보건사회연구원, 1992  
문옥륜, 의료보장정책연구, 신광출판사, 1992  
문옥륜, “의료전달체계 시범사업의 정책방향”, 의보공론 6호, 1984, pp. 26~31.  
문옥륜, “보험전달체계의 도입에 관한 연구”, 보건학논집, 서울대보건대학원, No. 38., 1985.  
6.  
문옥륜, 이윤현, “직장의료보험의 업종 및 직급별 보험료 부담에 관한 연구”, 사회보장연구, 한국사회보장학회, 제6권, 1990.  
송건용외, 대진료권내 3차진료기관에 관한 연구, 한국보건사회연구원, 1990.  
신영수, “의료전달체계와 진료지역권의 설정”,

- 의료보험, 1989. 1, pp. 32~42.  
의료보험협회, 의료보험통계연보, 1990, 1991.  
이규식의, 전국민의료보험 실시를 위한 제도연구, 한국인구보건연구원, 1985  
한국인구보건연구원, 전국보건의료망편성을 위한 조사연구, 1987.  
한달선, “의료전달체계에 관한 과제의 재조명”, 의료의 효율화 방안, 연찬회보고서, 한림대학교 사회의학연구소, 1985.  
한림대학 사회의학연구소, 의료공급체계의 구조에 관한 분석, 의료보험관리공단, 1988.  
MacLean, Leonard C. and Weldon, K. Laurence. “Self-sufficiency in a Regional Hospital System” *Health Services Research*, Fall, 1977.  
Miller, A. E., “The Expanding Definition of Disease and Health in Community Medicine”, *Soc. Sci. Med.*, 6, 1972.  
ZeeV, Ben-Sira, The Plight of Primary Medical Care: the Problematics of “Committedness” to the Practice. *Soc. Sci. Med.*, Vol. 22, No. 7, 1986.

<Summary>

## **A Study on the Regionalization Effectiveness and Functional Adaptation of the Tertiary Care Hospital to the Health Care Delivery System**

Lee Yoon Hyeon\*

The Government decided to adopt a regulated system of health care delivery as a national health insurance policy in July 1986. Concomitantly, the whole nation was divided into eight health service regions, and each region was further divided into a number of health service districts. The insured are expected to use all health and medical facilities in the health service district without restrictions except on tertiary hospitals located within the district, but this new system prohibited the insured from random use of health facilities. They were not allowed to use tertiary medical facilities without the approval of primary care physicians. If patients want to see a specialist in another health service region, they should get a permit from their insurance society as well as a primary care physician's referral request. The new system of health care delivery was designed to change health service utilization patterns and to promote equitable redistribution of health resources among regions.

The main aim of the present study is to review the current status of the health care delivery system, analyze the problems, and make recommendations based on the evaluation of tertiary care

hospital utilization patterns in eight health care regions.

Several findings underscore the impartial distribution of health resources among the regions and the concentration of patients using tertiary care hospitals in particular regions. This raised a serious problem of equity between the metropolitan areas and others.

First, interestingly, the concentration of health resources in the Gyongin Medical Zone would be an obstacle to sustaining the hierarchical structure of the health care delivery system. For example, 52.86 percent of health care manpower in the nation worked in the Gyongin Health Service region in 1992 and 60.3 percent of the beds were in use in that region.

Second, the level of in-patient days per claim increased from 13.4 days in 1990 to 13.8 days in 1991 for medical treatment in tertiary care hospitals, and from 1.6 to 1.7 days in out-patient volume.

The indicators of regionalization in health service regions shows the distribution of health resources and utilization pattern of tertiary care hospitals were moving in the direction of the new

---

\* Researcher, Korea Institute for Health and Social Affairs(KIHASA)

policy's original intentions. For example, the Gyongin regional indicator decreased from 1,253 in 1990 to 1,246 in 1991.

It was noted that the major barrier to equitable access to the health care system is the lack of a regular health resources in eight health service

regions. The success or failure of the present health care delivery system depends on the extent to which patients use medical resources rationally. This requires strengthening the current referral system between primary and secondary care facilities and tertiary care hospitals.