

의원의 특성에 따른 상병진단군의 분포에 대한 연구

서울대학교 보건대학원
윤종률 · 문옥륜 · 허 정

서울대학교 의과대학 의료관리학교실
김 창 업

< Abstract >

Chracteristics of Primary Health Practice and Diagnosis-Cluster Patterns in Health Insurance

Jong Ryool Yoon, Ok Ryun Moon, Jung Huh
School of Public Health, Seoul National University

Chang Yup Kim

Department of Health Policy and Management, College of Medicine, Seoul National University

This study is designed to find out some intra-clinic factors affecting the content of practice provided by primary care physicians in Korea, and proposed factors in this study are characteristics of each private clinic--- physician-related variables(age, sex, specialty), bed-related variables for inpatient care, laboratory-related variables for precise diagnosis.

We have tried to estimate the difference of disease entities cared by each primary care physician according to above factors by analyzing disease data claimed during one month(April,1992) to National Federation of Medical Insurance.

The diagnosis codes by ICD-9 in the research disease data were reclassified to 'diagnosis clusters' by virtue of clinical similarities for effective analyses. We have converted frequent-using ICD-9 codes to 86 diagnosis clusters, which incorporated 97.4 percents of all ambulatory visits to

private clinics. This result means proposed diagnosis-cluster method is effective tool for analysis of the content of ambulatory medical care carried out by primary care physicians.

Comparisons and analyses of multiple diagnosis-clusters made on the basis of presented factors were done and the results were as follows;

- Major factors affecting the difference between diagnosis-cluster patterns by each variables were physician's age, sex, specialty and bed counts of each private clinic for inpatient care and the size of laboratories of each clinic.

- Middle aged(30th to 40th) group physicians are providing more comprehensive care than 20th or above 50th aged groups. Male physicians are more adequate for comprehensive care than female physicians, because woman-doctors are providing narrow-spectrum care. The content of practice of obstetricians and gynecologists shows much difference from primary medical practice, and they cannot be included in primary care physician, this study suggested. Pediatricians are also providing short-spectrum care, and nearly all visits to pediatricians were incorporated only 2-3 diagnosis-clusters. General surgeons' practices are very similar to general practioners' or family physicians' practices, that means they are providing primary care rather than special surgical care. And small number of beds(under 5 beds) and only basic(2-3 sorts of) diagnostic apparatuses are sufficient for primary physicians' clinic to carry out primary care.

In conclusion, to reinforce primary care department in Korea, there must be support with health policy to expand office-based primary care practice-- with small number of beds for inpatient care and only basic laboratories-- provided by general practitioner or family physician.

Key words : primary care, private clinic, diagnosis cluster, family physician

I. 서 론

전국민 의료보험이 실시된 이후 국민들의 의료이용도가 급격하게 증가되고 있는 것은 주지의 사실이다. 이렇게 급격한 의료수요의 증가에는 국민 복지의 향상이라는 긍정적인 측면 외에 폭발적인 국민 의료비의 증가와 의료서비스의 질적 저하, 불필요한 의료이용 유발 등의 부정적 측면도 내포되어 있다.

의료이용의 증가에 따른 부정적인 측면들을 방지하고 효율적인 의료이용을 유도하기 위한

대표적인 제도적 장치가 의료전달체계이다. 의료전달체계의 시행 목적은 단기적으로는 종합병원으로의 환자집중 문제를 완화하고, 장기적으로는 의료공급자 조직간의 분업화와 의료의 지역화를 유도함으로써 국민의료비의 절감과 의료접근도의 제고를 꾀하는 데에 있다(한국보건사회연구원, 1991).

그러나 이러한 목적에도 불구하고 의료전달체계가 시행된지 3년이 경과한 후에도 단기 목표인 종합병원으로의 환자집중 억제 효과는 미미하며, 3차 의료기관의 내원 환자수나 원내 대기 시간은 제도 시행 이전에 비해 지속적으로 증가하는 추세에 있다(한국보건사회연구원, 1992).

대규모 종합병원으로의 환자집중 억제가 효과적으로 이루어지지 못하는 원인은 다각도로 분석될 수 있겠으나, 그 중 중요한 것은 의료전달체계의 하부구조인 일차의료단계에서 효율적 자원 활용이 이루어지고 있지 못하는 데에 가장 큰 문제점이 있다. 특히 일차의료 수준에서의 단과 전문의 인력의 역할에 대해서는 논란이 끊이지 않고 있는 실정이다. 최근 의료인력의 양성에 대해서는 전체 의사공급뿐 아니라 전문의 인력 각각에 대한 관심이 증가하고 있으나(송건용과 조재국, 1993), 의료인력의 적절한 역할 배분과 배치에 대해서는 명확한 지침이 없는 실정이고, 일차의료인력에 대한 논의는 기본적인 전제와 기준이 마련되어 있지 않은 형편이다.

전문 의 인력을 포함한 의료인력자원의 계획과 효율적 활용에 필요한 정책수립을 위해서는 현재 일차진료를 담당하고있는 의료기관과 의료인력에 대한 분석이 이루어져야 한다. 근래 의원급 의료기관에 대한 몇몇 연구들이 발표되어, 의원급 의료기관의 진료 상병분석(의료보험연합회, 1989), 전문과목별 상병비교(김철환, 1993), 전문과목별 보험청구 진료비 비교(문옥륜, 1991) 등의 연구가 이루어졌다. 그러나 의료전달체계의 테두리 속에서의 일차의료인력을 파악하기 위해서는 이들의 역할과 업무의 성격을 보다 심층적으로 이해할 필요가 있다. 특히 일차 의료기관 수준에서 이루어지는 진료의 내용을 분석함으로써 향후 일차의료인력에 대한 계획과 양성, 활용의 지침을 마련하는 것은 매우 중요한 과제라 할 것이다.

이에 본 연구에서는 개인 의원이 일차진료를 담당함에 있어서 각 의원간의 진료내용이 의사인력, 주요장비 보유여부, 병상수 등의 요인에 따라 얼마나 다르게 나타나는지를 파악해 봄으로써, 의원의 진료내용과 범위가 어떤 요인에 의해 영향을 받게 되는지를 규명하고자 하였다. 또한 그러한 진료내용과 범위가 일차의료의 원칙적 역할에 얼마나 부합하는지 판단해 보고자 하였다.

Ⅱ. 연구자료 및 방법

1. 자 료

상병자료는 1992년 4월 1일부터 4월 30일까지 한달동안 의료보험연합회에 청구된 진료비 청구자료 2,631,500건을 대상으로 하였다.

또한 의사에 관한 자료는 1992년 8월 말 현재 의료보험연합회의 요양취급기관 전산자료에 입력된 의원의 개설자 총 57,973명(치과의사 포함)에 대한 것이다.

2 연구 방법

1) 연구 대상 의사의 선정

본 연구의 목적은 일차의료를 담당하는 의사의 진료내용을 몇 개의 변수별로 분석해 보고자 하는 것이므로 우선 일차진료의사의 범위규정이 필요하다. 우리나라에서 일차진료 의사는 환자와의 1차접촉 의사로서의 성격을 가지는 모든 개업의사가 포함된다고 볼 수 있다. 그러나 진정한 의미의 1차의료의 특성(예를 들어 접근 용이성, 포괄성, 지속성 등)에 부합되는 의사는 일반의, 내과, 소아과, 가정의 등 4개부문 의사라는 것이 공통적인 의견이다(Geyman, 1985).

산부인과 의사에 대해서는 미국의학협회의 견해에서만 일차진료의로 포함될 뿐, 포괄적 의료제공의 결여 및 수술적 치료 위주의 진료라는 측면에서 일반적인 인정은 되지 않고 있다. 그러나 우리나라의 상황에서는 흔한 상병의 하나인 부인과 질환이 대부분 일반의나 가정의보다 산부인과 의원에서 진료되고 있고, 전체 산부인과 전문의의 반수이상(51.5%)이 개인의원으로 개업해 있는 실정이다(대한의학협회, 1992), 일차진료의의 범주에 포함시키는 것이 타당할 것으로 판단된다. 또한 일반외과의 경우 담당 진료항목인 외과 질환보다 일반과목 표방진료를 하고 있는 경우가 많으며(유태우, 1991; 박재용 등, 1992), 진료의 실질 내용도 일반의의 진료와 큰 차이가 없게 나타나(김철환, 1993), 우리나라에서는 일차진료의에 포함시킬 수 밖에 없는 실정이다. 이외에도 최근에 발표된 조사결과에서는 마취과, 진단방사선과, 이비인후과, 정형외과전문의 등을 일차진료를 담당하는 의사로 규정한 바 있으나(김철환, 1993), 이들은 명백히 자신의 진료영역에 국한된 일부 좁은 범위의 질환을 진료하고 있거나(이비인후과, 정형외과), 또는 반대로 전문영역과 전혀 무관한 질환을 진료하고 있는 것으로 나타났고(진단방사선과, 마취과), 전체 개원의에서 차지하는 비율이 비교적 적으므로 일차진료의에 포함시키는 데는 무리가 있다.

따라서 본 연구에서는 좁은 범위의 일부 질환을 비지속적으로 진료할 것으로 예상되는 단과 전문의를 제외하고 개인의원 의사 중 일반의, 내과, 일반외과, 산부인과, 소아과, 가정의 등 6개 부분의 의사들을 일차의료 담당의사로 판단하여 연구대상으로 선정하였다. 여기에 해당하는 의사인력의 수는 1991년 말 현재 전체 의사수의 74.2%에 달하나(보건사회부, 1992), 본 연구의 자료에서 추출한 의사는 모두 8,572명으로 전체 개원의사 12,599명의 68.0%에 해당되었다.

2) 상병자료의 표본 추출

상병자료 총 2,631,500건 중 개인의원에서 청구된 상병자료 1,686,070건을 추출한 후 이를 다시 20% 계통추출방법으로 337,214건을 추출하였다. 이 중 본 연구에서 선정한 6개 부분 의사에 의한 진료는 모두 217,175건으로, 개인의원 상병자료의 12.9%에 해당된다.

3) 진료 상병의 진단군화(diagnostic clustering)를 통한 재분류

각 의료기관별 진료내용, 특히 일차진료 내용을 쉽게 비교하기 위해서는 모든 의료기관이 같은 질환에 대해 동일한 병명을 부여하고 또한 그 병명의 갯수가 너무 과다하지 않아야 한다. 그러나 증상이 불명하고 복잡한 일차진료의 단계에서 진단명을 명확히 부여하기 힘든 경우가 많고, 따라서 각 의료기관마다 유사질환에 대한 병명이 다양하게 나타나고 그 종류도 매우 많게 된다(문옥륜과 김창엽, 1992).

이러한 단점을 보완하면서 각 의료기관의 진료내용을 쉽게 비교할 수 있는 도구를 개발하여 질병의 재분류를 시도할 필요가 있다(Weiner, 1991; Hornbrook, 1982; Schneeweiss, 1983, 1986). 이런 재분류법은 타당성, 신뢰도, 임상적 적합성, 실제 적용 가능성 등을 모두 만족시킬 수 있어야 한다.

본 연구에서는 외국에서 이미 개발된 재분류 도구 중 우리나라에서 적용하기에 가장 적합하다고 판단되는 Schneeweiss 등의 진단군 방법을 일부 수정하여 사용하였는데, 이는 질환의 임상적 유사성(증상의 경과, 진단, 치료의 유사성)을 기준으로 재분류를 시도한 것이다(부록 참조).

4) 변수의 선정

각 의료기관의 진료내용에 영향을 미칠 것으로 기대되는 변수로, 본 연구에서는 의사인력의 특성 중 나이, 성별, 전문과목을 선정하였고, 의원 특성으로는 개원지역, 병상수, 전문의 수, 6개 주요 장비의 보유여부 등을 선정하였다. 이 중 주요 장비는 혈액분석용 분광 광도계, X선 투시기, 심전도기, 위내시경, 초음파기기, 전신용 컴퓨터단층 촬영기 등이다.

각 변수별 구분은 다음과 같다.

<표 1>

연구에 사용된 변수의 분류

의사인력의 특성	
연 령	29이하 / 30~39 / 40~49 / 50~59 / 60이상
성 별	남 / 녀
전문과목	일반의 / 내과 / 일반외과 / 산부인과 / 소아과 / 가정의학과
의원의 특성	
개원지역	서울 / 시부 / 군부
병상수	미보유 / 보유(1~4 / 5~9 / 10~14 / 15~19 / 20이상)
주요장비	미보유 / 보유(2가지 이하 / 3가지 이상)
전문의	미보유 / 보유(1명 / 2명이상)

5) 분석 방법

본 연구의 목적을 달성하기 위하여 각 변수별로 진료내용과 범위를 비교하는 기준을 전체 진료 중 일차진료의 대상질환이 어느 정도 포함되어 있는가로 정하였다.

일차진료의 대상질환을 병명별로 구분짓는 것은 그 병명이 질환의 위중도를 의미하지는 않으므로 불가능하고 별 의미를 갖지 못한다. 그러나 의료기관 간의 진료내용 비교를 위해서는 외래 다빈도상병등 지역사회에서 흔히 발생하는 질환을 적정 수준까지 선정하여 비교할 수 밖에 없다.

본 연구에서는 일차진료의 대상질환을 정규과정을 이수한 가정의학과 의사(정규 가정의)가 진료한 상병을 기준으로 하였다. 즉, 정규 가정의의 진료상병을 진단군으로 재분류한 후 건수 순위로 나열하여 전체 외래건수의 80%까지를 일차진료대상 다빈도상병(이하 다빈도상병)으로 결정하였고 이를 각 변수별 진료내용의 비교기준으로 삼았다.

비교의 방법은, 각 변수별 진료상병을 다빈도순으로 나열하였을 때 외래 환자 건수의 80%를 구성하는 질환 중 몇개의 질환이 정규 가정의의 다빈도상병에 해당하는지를 봄으로써 진료내용의 일치성(상병내용 일치율)을 파악하고자 하였고, 진료내용의 다양성을 파악하기 위하여 가정의의 다빈도상병에 대한 동일 상병의 갯수의 비(상병갯수 일치율)를 확인하였다. 상병내용 일치율에서의 단순 순위비교의 단점을 보완하고 통계적 검정을 위하여 일치상병에 대한 진료건수의 비(일치 건수율)를 함께 고려하였다. 일치 건수율에 대한 변수별 차이는 X^2 -test로

검증하였다. 자료처리를 위하여 사용된 전산기종은 IBM 3090이었고 통계적 분석은 SAS package를 이용하였다.

이상의 분석방법을 요약하면 다음과 같다.

$$(1) \text{ 상병내용 일치율} = \frac{B}{A}$$

$$(2) \text{ 상병갯수 일치율} = \frac{B}{C}$$

$$(3) \text{ 일치 건수율} = \frac{B'}{A'}$$

A : 각 변수별 진료상병진단군(이하 상병)을 다빈도 순으로 나열하였을 때 총 외래환자 건수의 80%를 포함하는 상병명의 갯수

B : A에 해당하는 상병명 중에서 기준상병(정규 가정의의 다빈도 상병)과 병명이 일치하는 상병의 갯수

C : 기준 다빈도상병(정규 가정의가 진료한 상병)을 다빈도 순으로 나열하였을 때 총 외래환자 건수의 80%를 포함하는 상병)의 갯수

A'와 B' : A와 B를 각각 해당되는 진료건수로 바꾼 것

Ⅲ. 연구 결과

1. 연구대상 의사 및 의료기관의 일반적 특성

(1) 의사의 일반적 특성 분포

연구대상 개업의사 8,572명 중 남녀의 비는 남자 7,301명(85.2%), 여자 1,271명(14.8%)으로 남자의 수가 월등히 많았다. 이를 다시 연령별로 보면 20대에서는 여의사 비율이 29.5%, 30대에서는 19.0%로 젊은 연령에서 여의사의 개원율이 고연령군에 비해 상대적으로 높았다.

시부와 군부로 나누어 본 개원지역별 비교에서는 시부 7,324명(85.4%), 군부 1,248명(14.6%)으로 시지역의 의사수가 절대적으로 많음을 보여주었다. 연령별 비교로 보면 20대(52.3%)와 30대(18.1%)의 군지역 개원 비율이 상대적으로 높게 나타나 젊은 층의 군지역 개원이 높아지는 경향을 보인다.

<표 2> 연구대상 의사의 일반적 특성분포

연 령		20~29	30~39	40~49	50~59	60~	계
성별	남	62 (70.5)	1,966 (81.0)	2,179 (88.9)	1,494 (85.1)	1,600 (86.7)	7,301 (85.2)
	여	26 (29.5)	462 (19.0)	273 (11.1)	262 (14.9)	248 (13.3)	1,271 (14.8)
개원 지역	시 부	42 (47.7)	1,989 (81.9)	2,232 (91.0)	1,600 (91.1)	1,461 (79.0)	7,824 (85.4)
	군 부	46 (52.3)	439 (18.1)	220 (9.0)	156 (8.9)	387 (21.0)	1,248 (14.6)
전문 과목	일 반	82 (93.2)	662 (27.3)	328 (13.3)	439 (25.0)	943 (51.0)	2,453 (28.6)
	내 과	1 (1.1)	562 (23.1)	519 (21.2)	207 (11.8)	162 (8.8)	1,451 (16.9)
	외 과	1 (1.1)	236 (9.7)	421 (17.2)	309 (17.6)	212 (11.5)	1,179 (13.8)
	산 부 인 과	0 (0.0)	333 (13.7)	582 (23.7)	373 (21.2)	225 (12.2)	1,513 (17.6)
	소아과	3 (3.4)	533 (22.0)	502 (20.5)	239 (13.6)	110 (5.9)	1,387 (16.2)
	가정의	1 (1.1)	102 (4.2)	100 (4.1)	189 (10.8)	197 (10.6)	589 (6.9)
	계	88 (1.0)	2,428 (28.3)	2,452 (28.6)	1,756 (20.5)	1,848 (21.6)	8,572 (100.0)

전문과목별 분포에서 전체 개원의 중 일반의가 2,453명(28.6%)으로 제일 많고 가정의는 589명(6.9%)으로 제일 적으며, 나머지 기본 4개 전문과목의사는 그 개원의 수가 큰 차이없이 비교적 고른 분포를 보이고 있다. 연령별 분포에서 20대 의사는 대부분 일반의임을 알 수 있고, 따라서 지역별 비교와 함께 고려하면 20대 젊은 일반의는 주로 군지역에서 더 많이 개원함을 보여준다. 일반의의 연령 분포에서, 60대 이상 고연령층이 많고 40대에는 그 수가 대폭 감

소된 후 다시 30대에서 증가하는 양상을 보이고 있어서 젊은 일반의의 개원이 점차 다시 증가하는 것을 알 수 있다. 가정의에서도 이와 비슷한 연령분포를 보이는데, 고연령층은 일반의가 연수교육을 통해 가정의학 전문의자격을 취득한 때문이고 40대이하의 가정의는 정규 교육과정을 거친 가정의의 분포임을 나타내고 있다. 특기할 것은 일반외과 및 산부인과의 외과계열 전문의사는 40대에 정점을 이룬 후 대폭 감소되는 경향을 보여 향후 외과계열 전문의의 개원의 수가 감소될 전망을 보여주고 있다.

전체적인 연령별 분포에서는 40대 의사가 2,452명(28.65)으로 제일 많으며 30대와 40대가 전체의사의 56.9%(4,880명)를 차지하였다(<표 2>).

(2) 전문과목별 개원지역 분포

군지역의 개원의는 대부분 일반의가 차지하고 전문의는 주로 시지역에만 분포하고 있음이 드러난다. 이것은 전문의가 군지역 개원을 회피하고 있는 현상을 나타내는 것으로, 특히 산부인과와 소아과의 군지역 개원은 극소수에 불과하여 의료의 지역적 불균형 분포가 심화되어 있음을 보여주고 있다(<표 3>).

<표 3> 전문과목별 개원지역분포

전문과목		일반의	내과	외과	산부인과	소아과	가정의	계
개원 지역	시부	1,711 (69.7)	1,348 (92.9)	979 (83.0)	1,454 (96.6)	1,339 (96.6)	492 (83.5)	7,323 (85.4)
	군부	742 (30.3)	103 (7.1)	200 (17.0)	59 (3.9)	48 (3.4)	87 (16.5)	1,249 (14.6)
계		2,453 (28.6)	1,451 (16.9)	1,179 (13.8)	1,513 (17.6)	1,387 (16.2)	589 (6.9)	8,572 (100)

(3) 의료기관의 병상수별 분포

병상시설이 전혀 없는 의원이 53.6%로 전체의원의 반이상을 차지하고 있다. 5병상 미만의 의원이 전체의 71.2%, 10병상 미만이 전체의 86.5%로 의원의 병상 보유상태가 매우 낮은 현황임을 보여 주었다(<표 4>).

<표 4> 의료기관의 병상수별 분포

병 상 수(개)	의 원 수(%)	누적건수(%)
0	4,597(53.6)	4,597(53.6)
1~4	1,506(17.6)	6,103(71.2)
5~9	1,312(15.3)	7,415(86.5)
10~14	629(7.3)	8,044(93.8)
15~19	514(6.0)	8,558(99.8)
20~	14(0.2)	8,572(100)
계	8,572(100)	

(4) 의원의 주요장비 보유분포

선정된 주요의료장비 6가지중 심전도기기를 보유하고 있는 의원이 전체의원의 36.4%로 제일 많고, 그 다음이 혈액검사를 위한 분광광도계를 많이 보유하고 있어서, 주로 검사장비는 기본 검사장비만을 보유하고 있는 곳이 대부분임을 알 수 있다. 비교적 고가장비이면서 효용성은 높으나 아직 보험급여의 대상이 되지 못하고 있는 초음파기기를 보유하고 있는 의원이 많은 것도 특기할 만한 사항이다(<표 5>).

<표 5> 의료기관의 주요장비 보유분포

장 비 명	보 유 의 원 수	총 조사대상의원에 대한 백분율(%)
혈액분석분광광도계	2,112	24.6
심 전 도 기	3,117	36.4
위 내 시 경	1,401	16.3
초 음 파 기 기	2,066	24.1
X - 선 투 시 기	459	5.4
진신컴퓨터단층촬영	14	0.2

이 86개의 진단군은 전체 상병의 97.4%인 211,583건을 포함하고 나머지 2.6%의 5,592건은 진단군에 포함시킬 수 없는 상병명이었다. 진단군으로 재분류된 상병명을 빈도순위로 나열시켜 본 결과, 급성 상기도 감염군(31.6%), 급성 하기도 감염군(13.8%), 소화성 궤양 질환군(11.1%)의 순으로 이상 3개의 진단군이 전체의 56.5%인 119,611건을 차지하였다. 또한 상위 10개의 진단군은 전체 상병건수의 72.5%, 상위 15개 진단군은 전체 상병건수의 80%를 차지하였다.

(2) 정규 가정의 진료상병의 내용 및 빈도순위

999개 한국표준 질병사인 분류에 따른 상병분류로 본 정규과정 이수 가정의(이하 정규 가정의) 101명의 진료상병 총 2,469건에는 모두 197개의 병명이 사용되고, 빈도순위에서는 급성 상기도염(10.7%), 급성 기관지염(9.5%), 급성 비인두염(9.0%), 결막염(5.1%), 급성 편도선염(4.9%), 급성 인두염(4.5%), 위·십이지장염(3.0%), 시력저하 및 굴절장애(3.0%), 기능성 소화기장애(2.7%), 불명확 장관감염(1.9%) 등의 순으로 나타났고 이상 10개 질환이 전체 상병건수의 54.3%인 1,340건을 차지하였다.

정규 가정의의 진료상병을 역시 진단군으로 재분류해 본 결과 총 64개의 진단군이 사용되었고 그속에는 전체 상병건수의 97.1%인 2,397건이 포함되고 2.9%인 72건은 진단군에 포함시킬 수 없었다. 상병진단군의 빈도순위에서는 급성 상기도 감염군(31.6%), 급성 하기도 감염군(10.6%), 소화성 궤양 질환군(7.4%), 결막 및 각막의 염증 질환군(6.0%)의 순으로 이상 4개 진단군이 전체건수의 55.6%인 1,333건을 차지하였다. 상위 10개의 진단군이 전체의 73.5%, 상위 15개의 진단군은 80.7%를 차지하였다.

3. 각 변수별 진료일치율

(1) 의사 연령별 진료일치율

각 연령별 전체 진료건수의 80%범위내에 포함되는 상병진단군의 갯수를 보면 20대 의사가 13개로 제일 좁은 범위의 진료를 하고 있고, 50대와 60대이상에서는 14개, 40대가 15개, 30대 의사는 16개 진단군으로, 30대 의사의 진료범위가 제일 넓은 것을 보여준다. 기준 상병집단인 정규가정의의 진료내용과 비교하여 동일 상병의 갯수를 보아도 20대에서 제일 적고, 30대에서 11개로 제일 많아서 연령별 비교에서는 30대의사의 일차진료 일치율이 제일 높게 나타났다(<표 7>).

<표 7> 의사 연령별 진료 일치율

연 령	상병내용 일치율	상병갯수 일치율	일치 건수율
20~20	7/13(53.8)	7/15(46.7)	857/1034(82.9)
30~39	11/16(68.8)	11/15(73.3)	53958/60412(89.3)
40~49	10/15(66.7)	10/15(66.7)	52200/59957(87.1)
50~59	10/14(71.4)	10/15(66.7)	21364/24285(88.0)
60~	9/14(64.3)	9/15(60.0)	22502/25289(89.0)

(2) 의사 성별 진료일치율

남자의사는 상병진단군 15개를 진료하여 그 중 10개가 기준상병과 일치하였고, 여자의사는 9개 상병을 진료하고 그 중 4개의 상병만이 기준상병과 일치함을 보여주었다. 따라서 여자의사에 비해 남자의사가 보다 폭넓은 진료를 하면서 일차진료 일치율도 높았다(<표 8>).

<표 8> 의사 성별 진료 일치율

성 별	상병내용 일치율	상병갯수 일치율	일치 건수율
남	10/15(66.7)	10/15(66.7)	137953/154560(89.3)
여	4/ 9(44.4)	4/15(26.7)	10709/ 13863(77.2)

(3) 전문과목별 진료일치율

일반의와 가정의의 진료내용이 상병의 다양성에서나 기준상병과의 일치율에서 가장 높은 점수를 나타내었다. 산부인과는 진료상병의 갯수가 5개로 매우 좁은 영역의 진료를 하고 있으며 기준상병과 일치하는 상병도 한개에 불과하여 일차진료와는 거리가 먼 진료를 하고 있음을 보여주었다. 소아과는 상병명은 기준상병과 전적으로 일치하고 있으나, 전체 진료건수의 80% 범위내에 단 2가지의 상병만이 포함되어 있어 그 진료의 내용이 매우 한정되어 있음을 증명하고 있다. 일반외과의 진료내용은 상병의 갯수나 내용에서 일차진료와 비교적 근접해 있었다(<표 9>).

<표 9> 전문과목별 진료 일치율

과 별	상병내용 일치율	상병갯수 일치율	일치 건수율
일 반 의	11/16(68.8)	11/15(73.3)	41722/45988(90.7)
내 과	7/10(70.0)	7/15(46.7)	40676/45943(88.5)
일 반 외 과	10/15(66.7)	10/15(66.7)	23706/27428(86.4)
산 부 인 과	1/ 5(20.0)	1/15(6.7)	1194/11275(10.6)
소 아 과	2/ 2(100.0)	2/15(13.3)	31012/31012(100.0)
가 정 의	11/15(73.3)	11/15(73.3)	8091/ 8038(89.5)

(4) 개원지역별 진료일치율

시부와 군부, 또는 서울, 기타 시부, 군부로 나누어 본 개원지역간의 비교에서는 지역별 진료 상병명과 상병갯수에서 유의한 차이를 보이지 않았으며 모두 일차진료에 근접한 양상을 보였다(<표 10>).

<표 10> 개원지역별 진료 일치율

지 역	상병내용 일치율	상병갯수 일치율	일치 건수율
서 울	9/13(69.2)	9/15(60.0)	7005/ 7935(88.3)
시 부	10/15(66.7)	10/15(66.7)	92169/106219(86.3)
군 부	10/15(66.7)	10/15(66.7)	50907/56725(89.7)

(5) 병상보유별 진료일치율

가. 병상 보유여부에 따른 진료일치율

병상시설이 없는 의원(상병갯수 12개)보다 병상시설을 보유한 의원의 진료상병 종류(17개)가 다양하게 나타남을 알 수 있다. 그에 따라 기준상병과 일치하는 상병진단군도 하나가 더 늘어났으나, 일치하는 상병의 외래건수(일치 건수율)는 병상을 보유한 의원(80.7%)보다 병상시설이 없는 의원(94.5%)에서 더 높았다(<표 11>).

나. 전문의수별 진료일치율

전문의의 수가 많아 질수록 진료상병의 종류가 다양해 짐을 보여주었다. 그러나 기준상병과 일치하는 상병갯수는 더이상 증가하지 않았고 외래건수로 본 일치건수율은 오히려 감소하는 경향으로, 전문의가 많을수록 보다 다양하면서 흔치않은 질환까지 진료함을 확인할 수 있었다 (<표 14>). 보유전문의의 수가 1명인 의원과 2명 이상인 의원을 비교한 결과에서도 이와 유사한 소견을 보여주었다(<표 15>).

<표 14> 전문의 수별 진료 일치율(1)

전문의 수	상병내용 일치율	상병갯수 일치율	일치 건수율
0	10/18(66.7)	10/15(66.7)	47295/ 52354(90.3)
1	10/15(66.7)	10/15(66.7)	94604/108493(87.2)
2	10/18(55.6)	10/15(66.7)	6524/ 7862(83.3)
3	8/17(47.1)	8/15(53.5)	565/ 887(63.7)
4	12/22(54.5)	12/15(80.0)	678/ 906(74.8)
5	10/16(62.5)	10/15(66.7)	557/ 659(84.5)

<표 15> 전문의 수별 진료 일치율(2)

전문의 수	상병내용 일치율	상병갯수 일치율	일치 건수율
1명	10/15(66.7)	10/15(66.7)	94604/108493(87.2)
2명 이상	10/19(52.6)	10/15(66.7)	8300/ 10309(80.5)

(7) 장비보유별 진료일치율

가. 장비보유 여부별 진료일치율

장비가 없는 의원에서는 총 11개의 상병진단군을, 장비를 보유하고 있는 의원에서는 총 17개의 상병진단군을 진료하여 장비보유는 다양한 질환을 진단하고 치료하는데 도움이 되고 있음을 보여주었다. 총 외래 건수중 기준상병과 일치하는 일치건수율은 장비가 없는 의원의 진료에서 더 높으나, 기준상병과 일치하는 상병갯수는 장비보유 의원의 진료내용에서 하나가 더 많았다(<표 16>).

<표 16> 장비보유 여부별 진료 일치율

장비 보유	상병내용 일치율	상병갯수 일치율	일치 건수율
무	9/ 1(81.8)	9/15(60.0)	55457/ 59186(93.7)
유	10/17(58.8)	10/15(66.7)	94366/111905(84.3)

나. 장비보유 갯수별 진료일치율

주요 장비중 2~3개를 보유하는 의원이 그 이상 장비를 보유한 의원보다 오히려 상병의 범위가 다양하고 기준상병과 일치하는 상병갯수도 더 많은 것을 보여주었다. 장비를 다양하게 모두 갖춘 대형의원의 진료내용은 보다 좁은 범위의 흔치 않은 질환을 진료한다고 유추할 수 있고 일치진료에는 2~3가지 이하의 기본상비만 보유하는 것이 더 적합하다는 것을 보여주는 결과였다(<표 17, 18>).

<표 17> 주요장비 보유 갯수별 진료 일치율(1)

장비보유수	상병내용 일치율	상병갯수 일치율	일치 건수율
0	9/11(81.8)	9/15(60.0)	55457/59186(93.7)
1	10/16(62.5)	10/15(66.7)	27042/33543(80.6)
2	10/17(58.8)	10/15(66.7)	24426/28828(84.7)
3	11/16(68.8)	11/15(73.3)	20491/23429(87.5)
4	9/14(64.3)	9/15(60.0)	16719/19333(86.5)
5	10/15(66.7)	10/15(66.7)	5557/ 6410(86.7)
6	7/14(50.0)	7/15(46.7)	550/ 706(77.9)

<표 18> 주요장비 보유 갯수별 진료 일치율(2)

장비보유수	상병내용 일치율	상병갯수 일치율	일치 건수율
1~2개	10/17(58.8)	10/15(60.0)	50504/62509(82.4)
3개이상	10/15(66.7)	10/15(66.7)	43197/49513(87.2)

Ⅳ. 고 찰

1. 진료상병의 재분류(진단군화 방법)에 대한 고찰

의료기관의 진료내용을 서로 비교할 때에, 최소한 같은 질환에 대해서는 같은 진단명이 붙여져야 하고, 그 동일질환에 대한 치료의 내용이나 치료비용 등도 의료기관에 따라 크게 달라서는 안된다는 전제가 필요하다. 그러나 진단기구도 충분치 못한 1차의료기관에서 증상이 복잡하고 미분화된 상태의 환자를 접하게 되면, 유사한 또는 완전히 동일한 질환에 대해서도 서로의 진단명이 달리 붙여지고 진단 및 치료의 방법도 다르게 행해지는 경우가 많다. 특히 보편적으로 사용되고 있는 국제표준질병분류(International Classification of Disease-9th ed., ICD-9)는 사인 분류를 위해 만들어진 질병분류로서 1차의료의 상병분류에는 더욱 부적절할 수 밖에 없다. 우리나라에서도 이 국제표준질병분류를 기본으로 하여 한국표준질병사인분류로 사용하고 있고 의료보험에서는 이 한국표준질병사인분류에 따라 001부터 999까지의 999개 질병분류를 이용하고 있다(경제기획원,1979). 이미 기존 조사에서 우리나라의 각 의료기관이 동일한 환자에 대해 같은 진단명을 부여하는 경우가 겨우 20%이하에 불과하다는 결과(문옥륜등,1992)를 보더라도 단순한 상병명의 비교가 무의미함을 일깨워 주고 있다. 이러한 이유로 외국에서는 외래환자에 대한 진료내용을 적절히 비교하기 위한 다양한 재분류 방법들이 모색되고 있다(U.S.Department of Health and Human Services, 1991).

본 연구에서는 이중에서 상병별 진료내용 비교와 한국표준질병분류를 이용하기에 적합한 Schneeweiss등의 진단군 재분류법을 이용하였다. 그러나 미국의 경우와 우리나라에는 외래 진료상병의 내용상 몇가지 큰 차이가 있다. 미국의 경우 가장 흔한 외래방문 이유는 정기검진이나 예방접종인데 우리나라에서는 이것이 의료보험을 이용할 수 없는 진료항목이므로 의료보험상병에서는 제외되어 있고 또한 우리나라에는 흔한 질병인 결핵이나 급만성 간질환, 위장질환 등이 미국의 경우에는 매우 드문 병으로 진단군 항목에서 제외되어 있다. 급성 충수돌기염도 미국의 경우에는 수술을 요하는 질환이므로 외래에서는 진료하지 않고 입원이 가능한 종합병원에서 취급되는 질환으로 외래 진료상병에는 포함되지 않으나 우리나라의 개원 일반외과 진료에는 높은 빈도를 차지하고 있다. 이러한 차이 때문에 Schneeweiss의 진단군 방법을 그대로 우리의 진료내용에 적용하기에는 무리가 있어 저자는 이 진단군 방법을 일부 수정하여 이용하였다. 그 결과 원래의 진단군 92개 항목중 우리나라에는 없거나 희소한 진단군 10개를

빼고 새로운 진단군 4개를 추가하여 총 86개의 진단군을 만들어 본 연구에 이용하였다.

Schneeweiss 등의 연구결과에 따르면 이와같은 상병진단군을 이용하면 전체 외래건수의 86%를 포함시켜 상호비교의 효과를 높일 수 있다고 보고하였는데 본 연구에서는 상병진단군을 이용한 결과 전체 외래건수의 97% 이상이 진단군속에 포함되어 각 의료기관의 상병비교에 보다 효율적인 비교가 가능함을 확인할 수 있었다. 따라서 외래진료를 주로하는 일차의료기관 간의 진료상병 비교를 위해서는 현재의 한국표준질병분류를 이와 같은 상병진단군으로 재분류하는 방법이 이용되어야 할 것으로 판단된다.

2 연구결과에 대한 고찰

(1) 연구대상 의사 및 의료기관의 특성

전체 개원의사의 남녀 구성비에서는 남자의사가 절대적으로 많으며, 우리나라 전체의 남녀 의사 비율(남 84.5%, 여 15.5%)(보건사회부, 1992)과 비교하여서도 남자가 여자보다 개원율이 높은 것을 알 수 있다. 그러나 연령별로 확인한 바에 따르면, 20대와 30대에서는 여의사가 29.5%와 19.0%로 상대적으로 높게 나타나는데 이것은 남자의사가 군복무 또는 취업기회가 여의사에 비해 높아서 젊은 연령에 개원하는 수가 적음에 따른 것으로 풀이된다.

전문과목별 개원의의 연령별 분포에서 일반의는 60대이상 고연령층과 30대에서 높은 비율을 보이는 전형적인 이중 봉(Double peaks) 구조를 보이고 있는데, 이는 최근 급격한 의과대학의 증설에 따라 의사인력의 배출은 많아졌으나 전문의 과정의 정원은 그에 따르지 못하여 일반의의 전체적인 숫자가 많아지는 동시에 그들이 일찍부터 개원을 하는 양상인 것으로 보여진다. 가정의도 역시 이와 유사한 연령분포를 보이는데 고연령층은 경과조치로서의 연수교육을 통해 가정의학 전문의 자격을 취득한 일반의들의 분포에 의한 것이며 30대 이하의 정규과정을 이수한 가정의들로써 앞으로 이들의 개원의 수가 집중할 것으로 예상된다. 내과와 소아과 의사의 개원의 연령도 30대에 정점을 이루어 젊은 연령에서의 개원율이 높아지는 것을 확인할 수 있는데 이는 의사인력이 양산됨에 따른 결과로 취업의 기회가 감소되면서 개원율이 높아지고 개원을 하는 경우에도 일찍부터 개원하는 것이 유리하다는 판단을 하는 의사들이 많아지는 것으로 추정된다. 특기할 내용은 산부인과와 일반외과의 경우로 40대를 정점으로 개원의 수가 급격히 감소하는 추세로써 전반적으로 외과계열의 전문의 수가 기타 단과전문의에 비해 감소되는 최근의 경향(대한의학협회, 1992)을 반영하고 있으며 개원하는 경우에도 그 시기를

늦추는 양상을 보여주는 것으로 판단된다.

개원지역의 분포에서는 전체 의사의 14.6%만이 군지역에 개원하는 것으로 나타나, 시부와 군부의 인구분포(시 74.4%,군 25.6%)(통계청,1991)를 고려하더라도 군지역의 개원의 수가 심각하게 부족함을 보여 주었다. 다행히 연령이 낮아질 수록 군부에서 개원하는 경향이 높아지고 있고 20대에서는 인구분포의 비율을 상회하는 개원율을 보이고 있어서 일면 개원의사의 지역적 불균형이 해소될 가능성을 보여주는 듯하나, 이를 다시 전문과목별로 분석해 보면 군지역 개원의의 대부분이 일반의이고 각 단과 전문의의 수는 매우 적은 것으로 나타나, 실질적인 지역적 의료인력의 불균형은 심화되어 있음을 확인할 수 있다.

의원의 병상보유 실태를 확인해 본 결과, 병상시설이 전혀 없거나 5병상 미만이 전체의 71.2%로 매우 낮은 병상보유율을 보이고 있고, 병상을 보유하고 있는 의원도 일반외과나 산부인과 등 외과계열의 의원에 국한되어, 일차의료를 담당하는 의원급 의료기관의 병상보유가 매우 저급한 상태임을 알 수 있는데 이는 단기간의 입원으로 치료가 가능한 급성 경질환을 2,3차 의료기관으로 전원시켜 환자 의뢰율을 높이게 되는 한 요인이 될 것으로 판단된다.

질병의 진단과 치료를 위한 의료장비의 보유정도를 파악해 보는 방법으로 의료보험 요양취급기관 신고양식에 기록되어 있는 총 95개의 주요 의료장비 중 대표적인 주요 검사장비 6가지를 선정하여 비교하였다. 선정된 주요장비 중 한가지도 구비하지 않은 의원이 전체의원의 약 절반 정도인 48.3%를 차지하였다. 검사장비를 보유하고 있는 의원에서도 67%는 1-2가지의 검사장비만을 보유하는 것으로 나타나, 의원은 최소한의 기본 검사장비만을 구비하고 있는 것으로 확인되어 과도한 고가의료장비 보유에 대한 문제는 주로 2,3차의료기관에 국한되는 것임을 시사해 주고 있다.

(2) 연구대상 질환의 내용

전체 연구대상 질환을 빈도순위로 나열한 결과 전체 건수의 80%범위에는 총 45개의 상병이 포함되었고, 상위 10개의 다빈도상병이 전체의 52.9%를 차지하고 있었다. 이 상병순위를 1991년 의료보험연합회에서 상병순위(의료보험관리공단,1992)와 비교하여 본 결과 연구대상 질환의 상위 80%범위내 상병명은 '합법적 유산(질병코드 635)'을 제외하고 모두 동일범위의 의료보험연합회 상병순위에 포함되어 있었다. 이 한개의 상병차이는 본 연구의 대상이 모든 전문과목의사들의 진료내용을 포함하지 않고 6개부문과목만을 대상으로 함에 따라 산부인과 주진료 항목인 상기 상병명이 상위순위로 기록됨에 의한 차이일 것으로 판단된다.

101명의 정규과정을 이수한 개인가정의 진료상병을 빈도순위로 나열한 결과는 상병건수 상위 80%범위의 40개 상병명 중 4개의 질환 즉, 기타 안질환(질병코드 379), 칸디다진균증(코드 112), 슬관절 염좌(코드 844), 결막의 기타감염(코드 077) 등의 병명이 1991년 의료보험연합회 상병순위 80%범위에는 없는 질환으로 차이를 보였다. 두개의 안과적 질환이 상위순위에 오른 이유는 가정의들이 경증의 안과질환을 주진료 대상의 하나로 하고 있으며, 특히 본연구의 대상이 유행성 결막염등 안과질환이 많이 발생하는 4월 한달간의 진료내용인 것을 감안한다면 충분히 이해될 수 있는 사항으로 생각된다. 또한 관절염좌나 피부진균증 등 가벼운 정형외과적 질환과 피부과질환을 가정의들이 흔히 진료함에 따라 이와같은 상병순위의 차이가 발생하는 것으로 판단된다.

연구대상 전체질환군과 정규가정의 진료질환군 두 집단의 상병진단군 분류를 비교해 본 결과, 두집단 모두에서 전체 상병건수의 80%범위내의 상병진단군수가 15개로 갯수에서는 일치하였으나, 그 중 10개의 진단군만 병명이 일치하고 나머지 5개의 진단군은 서로 다른 질환군이었다. 상위 15개 상병진단군 중에서 전체 상병집단에서의 자궁정부염 및 질염, 만성 간질환, 당뇨병, 퇴행성 관절염, 천식 등 5개 진단군이 정규가정의 진료상병집단에는 없고, 정규가정의 진료상병집단의 결막염 및 각막염, 시력저하 및 굴절장애, 기능성 위장질환, 만성 상기도염, 두드러기 및 소양성 피부질환의 5개 진단군은 전체 상병집단에서 보이지 않았다. 이것은 이미 언급한 바와 같이 정규가정의 진료내용에 안과 및 피부과 질환이 많이 포함되는 반면, 전체 상병집단에는 안과, 이비인후과, 피부과 등의 기타 전문과목의사의 진료내용이 빠져 있는 상태이므로 충분히 나타날 수 있는 차이라고 이해된다. 일차진료의 대상질환이 과별 구분없이 지역사회에서 흔히 발생하는 질환이라는 것을 전제한다면, 정규가정의 진료내용을 일차진료의 기준으로 삼는 것이 오히려 적절한 것으로 판단할 수 있다.

(3) 각 변수별 진료일치율

정규과정을 이수한 가정의가 진료한 상병을 일차진료에 가장 부합되는 진료상병이라고 전제 한 후, 과연 어떠한 의사가 어떠한 의료시설의 환경에서 일차진료에 가장 가까운 진료를 행하고 있는지를 확인해 보는 것이 진료일치율 분석의 주된 목적이었다. 이러한 분석은 향후 단위 지역내 또는 지역간의 일차의료인력과 시설의 불균등 분포를 다소나마 해소하는데 유용한 자료가 될 수 있다. 일차진료에 대한 일치율을 파악하는데 있어서 고려해야 할 점은 진료한 상병명이 기준이 되는 상병과 일치해야 하는 것이 제일 우선이지만, 같은 병을 진료하더라도 그

종류가 다양하지 못하고 너무 국한된 범위의 진료만 한다면 지역사회에서 발생하는 여러 질환들을 적절하게 담당해야 할 일차진료의 역할을 충분히 수행한다고 볼 수 없기 때문에, 진료한 상병명과 그 갯수가 모두 기준상병과 일치율이 높아야 일차진료의에 부합되는 진료를 한다고 보아야 한다는 것이다. 따라서 본 연구에서는 기준상병과의 병명 동일여부를 파악하는 상병내용일치율과 진료한 상병의 다양성에 대한 일치정도를 파악하기 위한 상병갯수일치율을 동시에 고려하였다.

연령별 비교에서는 진료상병건수가 적어서 비교가 어려운 20대를 제외하면 60대 이상의 고연령층에서 30대로 연령이 낮아질수록 기준상병을 포함하여 보다 다양한 상병을 진료하고 있음을 보여 주었다. 통계적으로 유의한 차이는 없으나 나이가 들면서 진료의 내용이 범위가 좁아지고 있음을 확인할 수 있었다. 의사의 성별 비교에서는 진료내용의 유의한 차이를 보여, 여의사는 남자보다 진료상병의 범위가 매우 좁고 기준상병과 일치하는 병명도 적었는데 이는 연구대상 여의사의 대다수(58.5%)가 산부인과와 소아과의사임에 따라 진료의 범위나 상병명이 한정되어 나타나는 것으로 해석된다.

전문과목에 따른 진료내용의 비교를 보면 우선 산부인과와 소아과의 진료내용이 기준상병과 내용 및 갯수에서 큰 차이를 보이고 있는데, 산부인과는 총 5개의 상병이 전체진료의 대부분을 차지하고 그중 기준상병과 일치하는 질병은 1개에 불과하여 일차진료의에 포함시키기에는 무리가 있음을 증명하고 있고, 소아과는 기준상병에 포함된 단 2개의 상병을 전체진료의 주 대상으로 하고있어 진료의 범위가 너무 좁은 양상을 보여주므로 일차진료의의 역할로서는 미흡함이 있음을 알 수 있다. 일반외과는 비교적 일차진료에 가까운 진료를 하고 있는데 이것은 이미 다수의 연구조사에서 밝혀진 대로 수술적 치료를 주로 담당해야 하는 단과전문의로로서의 능력이 효율적으로 활용되지 못하고 있다는 의미(misqualification or overqualification)(장선택 등,1991;김철환,1993)를 보여 주었다. 내과의사는 전문과목에 충실한 진료를 하여 진료상병의 범위도 좁으면서 기준상병과 일치하는 상병갯수도 낮은 편이나 일차진료상병과의 일치율이 높은 일반의와 가정의의 진료내용과 통계적으로 유의한 차이는 보이지 않았다.

병상시설에 따른 진료내용의 비교에서는 병상을 보유할수록 또 병상수가 많을수록 진료상병의 종류가 다양해지는 양상을 뚜렷이 보여준다. 기준상병과의 비교를 보면 병상시설이 없는 의원의 진료내용에서 일차진료상병의 외래건수 일치율이 더 높으나, 이러한 결과는 의원이 병상시설을 보유함으로써 일차진료의 범위를 더욱 확대시킬 수 있음을 반증하고 있다. 현재 전

체의원의 병상보유율이 저급한 상태이고 근래 개원하는 의원의 병상보유율이 특히 도시지역에서 급격히 감소하고 있다는 조사결과(최병순,1992)를 고려한다면, 일차의료의 활성화를 위해 의원급 의료기관이 병상을 보유, 유지하도록 도와줌으로써 의원의 병상보유율을 증대시킬 수 있는 대책이 마련되어야 할 것을 시사해 주는 결과이다.

의원의 전문의 수에 따른 진료내용 비교에서는, 전문의의 유무에 따른 진료내용은 유의한 차이가 없으나 보유전문의의 수가 많아질수록 진료상병의 내용은 다양해 지는 것을 확인할 수 있었다. 그러나 기준상병과의 비교를 확인하면 보유전문의의 수가 일차진료를 수행하는데에는 별 영향을 미치지 못하는 것으로 나타났다. 이렇게 전문의와 일반의간에 진료상병의 차이가 없는 결과는 일차医료를 담당할 의료인력으로서 장기간의 수련기간을 필요로 하는 단과전문의 보다는 일반의나 가정의가 더욱 적합함을 의미하는 것으로, 향후 의료인력 양성의 측면에서 단과전문의의 비율을 줄이고 일차医료를 담당할 가정의나 일반의의 양성을 확대할 수 있도록 교육과정을 대폭 수정해야 할 필요성을 강력하게 시사하고 있다.

의원이 검사장비를 보유하고 있으면 장비가 없는 의원보다 진료상병의 내용이 유의하게 다양해지지만 보유장비의 수가 4가지 이상으로 많아지면 오히려 진료의 범위가 좁아지고 있는 것을 확인할 수 있었다. 장비를 4가지 이상 다양하게 구비하고 있으면 당연히 진료의 범위나 내용도 다양하고 중증질환의 수가 많아질 것으로 예상되는 데도 불구하고 이러한 결과를 보이는 것은 두가지 이유로 유추할 수가 있다. 첫째는 다양한 진단장비를 구비하는 대형의원이 주로 일반외과의원임에 따라 진료의 범위가 외과적 질환에 국한될 가능성이 크다는 것이고, 둘째는 장비를 다양하게 구비한 의원의 전체 숫자가 적음에 따라 총 진료건수가 적으므로 상병 진단군의 갯수가 적게 나타났을 가능성도 있다. 이러한 오류를 고려하더라도 이러한 결과는 일차진료를 수행하는데에는 최소한의 기본검사 장비만을 보유하는 것으로 충분함을 의미하는 것으로 해석할 수 있다.

이상의 연구결과에서 의료인력의 관련요소 중 연령(30대), 성별(남자의사), 전문과목(일반의, 가정의) 등과 의료기관에 대한 관련요소 중 병상시설 (보유>미보유), 장비(기본장비 보유) 등의 요인이 의원의 1차의료 수행능력에 영향을 미치는 것으로 나타났다. 연령은 20대 이하와 60대 이상보다는 중간연령층에서 일차진료 수행능력이 높게 나타났고, 단과 전문의보다 일반의나 가정의가 일차진료의에 부합되는 결과였으며, 병상시설을 보유하는 의원이 미보유보다 바람직하고 검사장비는 주요장비 1-2가지를 보유하는 의원에서 일차진료를 적절히 수행하

는데 적합하다는 결과를 보여주었다. 따라서 일차의료를 강화하기 위한 효율적 의료자원의 재배치를 위해서는 이상과 같은 개원의 요건을 고려하는 것이 합리적일 것으로 판단된다. 물론 자유방임적 의료체계하에서 의원을 개설하는데 강제적 통제수단은 있을 수 없으나, 앞으로 지방자치제도가 확립될 경우 각 자치권역별 의료수요에 능동적이고 효율적인 대처방안을 모색한다면, 세제혜택이나 병상시설비 보조 등의 다양한 방안으로 활용 가능할 것으로 판단된다.

4. 연구의 제한점

본 연구에서의 제한점은 다음과 같다.

첫째, 의원의 진료내용에 영향을 미칠 여러 요인중 의료인력과 다양한 장비를 충분히 포함시키지 못하였고 또한 통계처리의 어려움으로 각 변수별 결과에 미친 혼란변수의 영향을 배제시키지 못하였다. 의료인력에서는 의원에서 고용하는 각종 의료기사와 간호인력을 포함시키지 못한 아쉬움이 있고, 의료장비의 측면에서는 90여개의 다양한 진단 및 치료장비들 중에서 빈번히 사용되고 외래 진료상병에 영향을 미칠 장비를 6가지로 국한시킨 것은 통계적 처리의 어려움 때문이었다. 그러나 주요장비의 선정은 연구자 나름으로의 원칙에 따른 것으로 본 연구의 목적을 이루는 데는 무리가 없었다고 본다. 혼란변수의 작용은 성별과 전문과목, 전문과목과 장비, 전문과목과 병상수 등의 진료내용에서 상호 작용이 있었을 것으로 추정된다.

둘째, 각 의원의 의료보험 요양취급기관 신고에서 가장 누락이 많았던 부분이 보유 전문의 수에 대한 항목으로, 의원 개설자 본인을 근무의사에 포함시킨 의원과 제외시킨 의원이 혼재되어 있어 보유 전문의 1명과 2명의 구분이 모호하게 됨에 따라 전문의 수별 진료내용에 일부 오차가 있을 수 있음을 밝혀둔다. 이에 따라 집단개원의원의 진료내용을 따로 확인할 수가 없었다. 본 연구에서는 일반의와 전문의의 진료내용만을 비교, 확인할 수 밖에 없었다.

셋째, 개원기간도 짧고 전체 인원수도 적은 정규가정의 진료내용을 일차진료의 대상이 되는 기준상병으로 결정하였으므로 이것을 일차진료 대상질환이라고 일반화할 수가 없다는 점이다. 그러나 일차의료를 담당할 전문인력으로 가정의를 육성해야 한다는 공통된 인식하에서는 본 연구에서와 같이 가정의의 진료를 기준한 조사가 의미가 있다고 보겠으며, 앞으로 개원 가정의가 점차 늘어난다면 2차조사가 한번더 이루어져야 할 것이다. 또한 지금까지 일차진료를 주로 맡아온 일반의의 진료내용을 기준으로 한 연구도 함께 진행되어야 할 것으로 판단된다.

V. 결 론

1992년 4월 1일부터 4월 30일까지 의료보험 연합회에 청구된 의원의 보험진료 상병자료 중 정규과정을 이수한 가정의의 진료 상병자료와 일반의, 내과의, 일반외과의, 산부인과의, 소아과의, 가정의 등 6개과목 의사들의 진료 상병자료를 진단군으로 재분류하여 몇개의 의원내적 요인별로 비교, 분석한 결과 다음과 같은 결론을 얻었다.

첫째, 일차의료기관의 진료상병에 대한 차이를 서로 비교하기 위해서는 현재 사용되고 있는 한국표준질병분류에 의한 상병명을 진단 및 치료방법이나 임상증상의 유사성에 따라 진단군으로 재분류하여 비교하는 것이 보다 정확하고 효율적인 것으로 판단되었다. 이러한 상병진단군을 이용하면 현재 사용되는 질환명 999개중 519개를 86개의 진단군으로 묶을 수 있었으며 여기에 전체 일차진료 상병의 97%이상을 포함시킬 수 있었다.

둘째, 각 의원의 진료상병 내용에 영향을 미치는 의원내적 요인으로는 개원의사의 나이, 성별, 전문과목과 의원의 병상시설 보유여부, 주요장비 보유여부, 보유 전문의의 수 등이었고 개원지역과 개원의사의 전문의 자격 보유여부는 진료상병 내용에 별 영향을 미치지 못하는 것으로 나타났다.

셋째, 진료에 영향을 미치는 요인을 바탕으로 의원이 일차진료를 충분한 범위와 내용으로 담당해 낼 수 있는 요건을 설정해 본 결과, 젊은 연령층의 일반의나 가정의가 기본적인 주요장비만을 보유하고 병상시설을 갖춘 상태로 의원을 운영하는 것이 가장 적절한 것으로 나타났다.

본 연구는 의료전달체계의 하부구조인 일차의료를 담당하는 개인의원의 실질적인 역할을 다수의 요인별로 규명해 봄으로써, 의료자원의 효율적 재배치를 위한 정책의 수립에 필요한 몇가지 고려사항을 제시하는데에 그 의의가 있다. 향후 일차의료를 강화해 나가는 한 접근방법으로, 적정한 수준의 의료의 질을 유지할 수 있는 의원급 의료기관의 기본적인 요건을 설정하고 1차, 2차, 3차의료를 각각 담당할 의사인력을 구분함과 동시에 이 중 일차의료인력의 양성에 중점을 두는 수련과정의 대폭적인 개편등이 반드시 필요할 것으로 판단된다.

참 고 문 헌

- 김일순, 유승흠; 전국 의료망 편성을 위한 조사연구 보고서; 보건의료전달체계 모형개발, 한국인구보건연구원, 1981;207
- 김용익; 전문의 수급의 현황과 문제점. 대한의학회 인력수급 심포지움 자료집, 1991
- 김철환; 의료보험 다빈도상병과 일차진료의사의 특성에 관한 연구, 서울대 보건대학원 석사학위 논문, 1993
- 김한중; “의료시설의 수급과 정부의 역할”, 대한병원협회지, 1991, 20(7,8);45~54
- 대한의학협회; 전국회원 실태조사 보고서, 1992
- 문옥륜; 의료보장 정책연구, 신광출판사, 1992
- 문옥륜 등; “동일질환에 대한 보험의료 이용경로 분석”, 보건행정학회지, 1991. 11., 1(1); 116~135
- 문옥륜, 김창엽, 김명기; “동일질환에 대한 상병분류기호의 의료기관별 변이에 관한 연구”, 보건행정학회지, 1992, 2(1);66~79
- 박재용, 오강진, 감 신; “개원의의 진료과목 표방 및 진료환자 구성”, 보건행정학회지, 1992, 2(1);42~65
- 보건사회부; 보건사회 통계연보, 1992, 제 38호
- 보건사회부; 제7차 경제사회발전 5개년 계획, 1992;98~136
- 송건용, 조재국; 전문과목별 전문의 인력 수급전망. 전문의 인력수급 및 정책과제에 관한 세미나, 1993
- 유태우; 개원 전문의의 일반의 표방현황, 1991
- 장선택, 최국진; 한국외과의 현재와 미래, 심포지움 토론자료, 1991
- 정종훈 등; “우리나라의 흔한 질병”, 고려대 의과대학 가정의학 잡지, 1992, 3(7)

- 최병순 ; “의원 개설양상의 변동 추이”, 예방의학회지, 1992, 25(4);357~373
- 한국보건사회연구원 ; 의료전달체계 운영성과의 분석, 1991
- 한국보건사회연구원 ; 의료전달체계 운영평가와 진료권별 병상수급, 1992
- 한달선 ; “의료전달체계의 발전을 위한 제언”, 대한병원협회지, 1984, 13(4);6~10
- 황인홍 ; “의료전달체계정책이 서울시내 3차진료기관 가정의학과에 미친 영향”, 서울대 대학원 의학과 의료관리학교실 의학석사 학위논문, 1991
- Draper & Smits. ; “The Primary Care Practitioner : Specialist or Jack-of-all-trades”, NEJM, 1975, 293(18);903~907
- Geyman JP. ; Family Practice. Appleton-Century-Crafts, 1985;67~90
- Hibbard et al. ; Primary Care Research : Theory and Methods. U.S.Dept. of Health and Human Services, 1991
- McWhinney I.R. ; “The Foundation of Family Medicine”, Can. Fam. Physician, April 1969;13~27
- Schneeweiss et al. ; “The Content of Ambulatory Medical Care in the United States : An Interspecialty Comparison”, NEJM, 1983, 309(15);892~897
- Schneeweiss et al. ; “Diagnosis Clusters adapted for ICD-9-CM and ICHPPC-2”, JFP, 1986, 22; 69~72
- Weiner JP. ; Ambulatory Case-mix Methodologies : Application to Primary Research. U.S.Dept. of Health and Human Services, 1991;75~81
- White KL et al. ; “The Ecology of Medical Care”. NEJM, 1961, 265(18);885~892

<부록> 상병코드 ICD-9에 대한 진단군별 재분류

진 단 군	포함된 ICD-9 코드번호
01 급성 상기도 감염	034,460,462-465,475,487
02 급성 하부기도 감염	466,480-486,490
03 소화성 궤양 질환	530-536
04 기타 비감염성 위장염	555,558
05 피부염 및 습진성 질환	690-693
06 열상,좌상,찰과상	872-897,910-929,951,954-957,959
07 급성 염좌 및 긴장	840-848
08 출산 및 산욕기 질환	630-638,640-646,650-659
09 고혈압 질환	401-405
10 비정신병성 신경증	300,306-309,311-314
11 허혈성 심질환	410-414
12 모든 골절 및 탈구	800-839
13 급만성 중이염	381,382
14 만성 상기도염	472,476,477
15 당뇨병 질환	250
16 퇴행성 관절염 및 만성적 관절장애	715-718
17 요통 및 상부척추 관절통	720-724
18 전신 근육통	719,728,729,733,781
19 급만성 부비동염	461,473
20 천식	493
21 만성 폐색성 폐질환	491,492,494,496
22 결핵 질환	010-018
23 바이러스성 간염	070
24 만성 간질환	570-573
25 충수돌기염	540-542
26 급성 복증	789
27 기능성 위장질환	564,787
28 시력저하 및 굴절 장애	367,368
29 여드름 및 피지선 질환	705,706
30 요로감염(요도염 제외)	590,595,599

	진 단 군	포함된 ICD-9 코드번호
31	성인성 질환 및 골반내 염증	090-092,096-099,614,615
32	질,외음부,자궁경부염	131,616,622
33	건조염,점액낭,활액막염	726,727
34	감염성 이질 및 위장염	001-009
35	피부,피하의 비진균성 감염	680-686
36	월경이상 질환	626
37	폐경기 질환	627
38	백내장 및 각막혼탁	366,371
39	두통	307,346,784
40	정신분열증 및 기타 정신병	294-297
41	결막염 및 각막염	077,370,372
42	바이러스성 사마귀	078
43	전립선 질환	600,601
44	약성 종양	140-165,170-174,179-208,230,231,233,234
45	양성 종양	210-229,235-239
46	치핵 및 항문 질환	455,565,566,569
47	갑상선 질환	240-245
48	두드러기 및 소양성 질환	698,708
49	외이 질환	380
50	말초신경장애	350-357
51	피부 진균증	110-112
52	류마치스성 질환	714,725
53	인격장애	301
54	바이러스성 발진	052-057
55	현훈성 질환	386
56	안검 및 누선 질환	373,375
57	녹내장	365
58	영양결핍성 빈혈	373,375
59	뇌졸중등 뇌혈관 질환	430-438
60	피부 및 피하의 비감염성 질환	700-702,709
61	부정맥	427

진 단 군	포함된 ICD-9 코드번호
62	담낭 질환 574-576
63	복부 탈장 550-553
64	양성 유방질환 610,611
65	화상 940-949
66	파킨슨씨병 332,333
67	심부전증 428
68	간질등 경련성 질환 345
69	요로 폐색 598
70	혈전성 정맥염 451-453
71	건선 696
72	전신성 동맥경화증 440
73	모발,모낭 질환 704
74	청력손실 387,389
75	비특이적 흉통 786
76	자궁탈출 618
77	요로결석 592,594
78	기생충 질환 120-129,132-134,136
79	알콜중독성 질환 291,303
80	통풍 274,712
81	안과,이비인후과 이물 930-933
82	사시 378
83	조감질환 703
84	비특이적 전신증상 780
85	약물 부작용 및 중독 960-995
86	편도 비대 및 구강질환 474,478