

의료 전달체계 실시후 가정의학과 외래이용 환자에 대한 분석연구*

계명대학교 의과대학 가정의학교실

최석용 · 김광태 · 안형우 · 강희철 · 신동학

= Abstract =

An Analysis of Outpatients in Family Practice Office

Seok Yong Choi, MD; Kwang Tae Kim, MD; Hyoung Woo Ahn, MD;
Hee Cheol Kang, MD; Dong Hak Shin, MD

*Department of Family Medicine, Keimyung University
School of Medicine, Taegu, Korea*

In order to know the distribution of diseases in family practice and propose a research model in primary care, 2196 new patients were selected and analyzed who visited the family practice office during the period of July 1, 1989 to September 20, 1989

The general findings are as follows

The 2,196 patients were composed of 38% males and 62% females. Patients between 20 and 59 years of age were 69%.

The prevalence of diseases by organ system was highest in Gastrointestinal(17.6%), Genitourinary(12.5%), Respiratory(12.5%), and Mental(11%) respectively.

Among the diseases and symptoms, gastritis was highest(5.3%), and headache and acute bronchitis were 3.9%, 3.1% respectively.

Referral was to OBGY, IM, and OS in order of frequency making cumulative percent percentage of 65%.

Key Words Analysis Outpatient, Family Practice

서 론

가정의는 성별 연령에 관계없이 가족 모두에게 지속적이고 포괄적인 의료를 개별적인 방법(personalized manner)으로 제공한다¹⁾ 과학과 함께 눈부신 발전을 해온 현대의학은 과도한 세분화로 질병중심의 fragmented health care(Peabody 1930)를 초래하게 되었다²⁾ Bryan(1968)이 현대의학을 환자를 다루는 것은 밑에 놓이고 과도히 분화된 서로 연관성이 없는

전문분야가 위에서 누르고 있는, 마치 거꾸로선 피라미드 모양이라고 했던것도 의료의 비인간화를 지적한 것이었다

환자가 의사를 방문하는 이유의 90% 이상이 일차 의료 수준에서 해결될 수 있다고^{3,4)}하며 이는 일차 의료 전문의로서 가정의의 중요성을 잘 설명해준다. 우리 현실에 맞는 일차의료에 있어서 질병의 파악과 적절한 교육과정의 개발은 가정의학의 계속된 연구 과제인데 이에관한 고전으로 미국 가정의학발달에 결정적 역할을 했던 Virginia study(1976)^{5,6,7)}와 NA-

* 이 논문은 1990년도 계명대학교 을종연구비 및 동산의료원 조사연구비로 이루어졌음

MCS(National Ambulatory Medical Care Survey)등이 초기 연구에 많은 도움을 주었다

1982년 서울대와 연세대를 시작으로 대학병원에서 가정의학과 외래가 속속 개설되어 활발한 연구가 이루어지고 있다¹²⁾ 그간의 연구를 살펴보면 대학병원에서 윤등(1983)²⁾, 허등(1983)¹²⁾ 김등(1985)¹³⁾이 있었고 개원의를 대상으로 한 것으로 이등(1987)¹⁴⁾ 윤등(1989)¹⁵⁾을 들 수 있는데 대학병원이라는 점과 대상폭의 제한으로 한계가 있으나 이 방면의 연구가 부족한 상황에서 일차의료 개념정립에 많은 기여를

해왔다 이에따라 본 연구는 새로 실시되는 의료전달체계를 배경으로 종합병원 일차의료환자의 특성과 질병분포, 의뢰양상등을 살피고 분석하여 앞으로의 전공의 교육에 도움이 되고자 시행하였다

재료 및 방법

1989년 7월 1일부터 9월 20일까지 약 50일동안 계명대학교 동산의료원 가정의학과에 내원한 6570명중 신환 2196명을 대상으로 의무기록지를 검토하

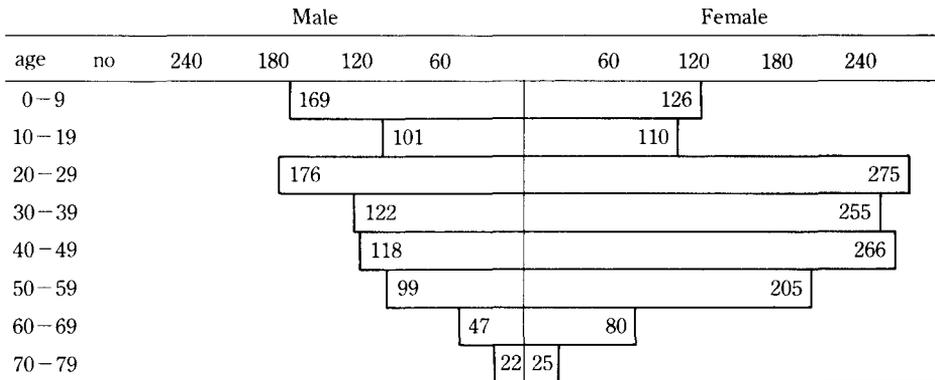


Fig 1 The sex and age distribution

Table 1 Distribution of 2,196 Patients in Family Practice According to the ICHPPC-II Classification

No	Diagnostic Category	Freq	Case(%)	Cummul (%)
1	Digestive	384	17.6	17.6
2	Gentourinary	274	12.5	30.1
3	Respiratory	274	12.5	42.6
4	Mental	244	11.0	53.7
5	Musculoskeletal	192	8.8	62.5
6	Nerve, sensory organ	167	7.6	70.1
7	Supplementary	134	6.1	76.2
8	Infectious & parasite	90	4.3	80.5
9	Circulatory	77	3.5	84.0
10	Neoplasm	72	3.4	87.4
11	Sign, Symptom, ill-defined	67	3.1	90.5
12	Endo, Nutrition, Metabolic	60	2.8	93.3
13	Injuries & Adverse effects	42	2.0	95.3
14	Skin, Subcutaneous tissue	40	1.8	97.1
15	Pregnancy, Childbirth, Puerperium	34	1.5	98.6
16	Blood	12	0.5	99.1
17	Congenital	11	0.5	99.6
18	Perinatal	10	0.4	100.0

었다. 환자의 인구학적 분포와 진단명을 ICHPPC(International Classification of Health Problems in Primary Care)-II에 따라 분류하였다

성 적

1) 성별·연령별 분포

남자 854명 여자 1342명으로 각각 39%, 61%를 차지했다 남자환자는 0~9세와 20~29세에 비교적

많다가 그후 감소하는 경향을 보였고 여자환자는 20세이후 급증하여 50세까지 비슷한 수준을 보이다가 60세이후 급격히 감소하는 경향을 보였다 연령군별로는 20세이상 59세이하가 69%, 19세이하는 23% 60세이상은 8%를 차지했다(Fig 1)

2) 질병분류

ICHPPC-II의 18개 범주에 따른 분류는 Table 1으로 소화기계 질환이 17%로 가장 많았고 비뇨생식기 질환 12.5% 호흡기 12.5% 정신과 11.0%로 4

Table 2 Main Problems in Organ System

Organ Systems(Number of Patients)	Diagnostic Category(Number of Patients)
Digestive(384)	Gastritis(117), Irritable Bowel Syndrome(65), Peptic Ulcer(44)
Genitourinary(274)	Vaginitis(64), Infertility(39)
Respiratory(274)	Acute Bronchitis(69), Chronic Bronchitis(46), Common Cold(46)
Mental(244)	Tension Headache(86), Anxiety Disorder(53), Somatoform Disorder(38)
Musculo-Skeletal(192)	Lumbago(44), Osteoarthritis(18), Herniated Intervertebral Disc(17)
Nerve-Sensory(167)	Peripheral Neuropathy(16), Epilepsy(10), Migraine(7)
Infection(90)	Pulmonary Tuberculosis(29), Hepatitis(13)
Endocrine(50)	Thyroiditis(26), Diabetes Mellitus(21)

Table 3 The 20 most common patient problems seen in Family Practice Office

No	Diagnostic Category	Freq	Case(%)	Cummul (%)
1	Gastritis	117	5.3	5.3
2	Tension headache	86	3.9	9.2
3	Acute bronchitis	69	3.1	12.5
4	Irritable bowel syndrome	65	3.0	15.3
5	Vaginitis	64	2.9	18.2
6	Anxiety disorder	53	2.4	20.6
7	Chronic bronchitis	46	2.1	22.7
8	Back pain	44	2.0	24.7
9	Peptic ulcer	44	2.0	24.7
10	Hypertension	43	2.0	28.7
11	Infertility	39	1.8	30.5
12	Somatoform disorder	38	1.7	32.2
13	Headache	34	1.5	33.7
14	Pyuria	29	1.3	36.3
15	Tuberculosis	29	1.3	36.3
16	Thyroiditis	26	1.2	37.5
17	Pregnancy	23	1.0	38.5
18	Hepatitis	23	1.0	39.5
19	Epigastric discomfort	22	1.0	40.5
20	Common cold	18	0.8	41.3

개군이 53.6%를 차지했다 각 범주별 분류는 Table 2와 같이 소화기질환으로는 위염, 과민성대장증후군이 많았고 비뇨생식기 질환으로는 질염및 불임상담이 많았다 호흡기질환으로는 급만성 기관지염과 결핵이 많았고 정신과질환은 긴장성두통, 불안신경증및 정신신체형 장애가 많았다 Table 3은 진단및 증상별로

상위 20가지를 나타낸 것으로 가장 흔한 것이 위염으로 5.3%를 차지했고 두통이 3.9%, 급성기관지염이 3.1%의 순이었다

3) 의뢰된 과및 질병분포(Fig 2, Table 4, 5, 6)

산부인과가 22.1%로 가장 많았고 일반외과, 내과,

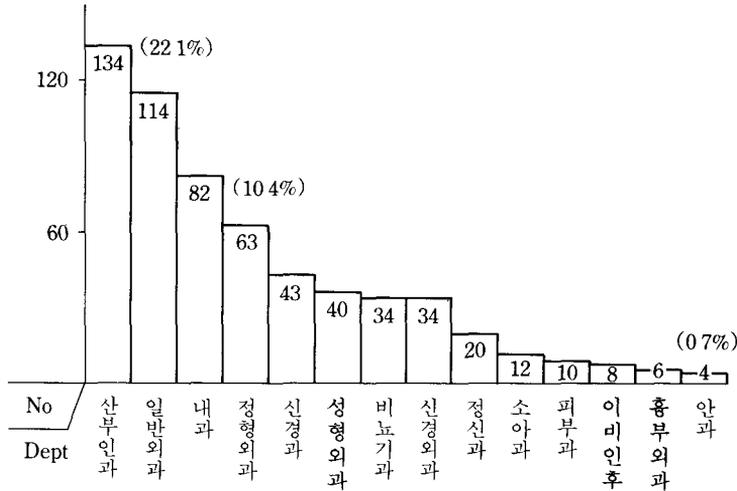


Fig 2 Distribution of referred department

Table 4 ICHPPC-II Sectional Distribution

Rank	Disease	Frequency(%)
1	Urogenital system	115(19.0)
2	Neoplasia	72(11.9)
3	Musculoskeletal disease	58(9.6)
4	Parasitic infection	49(8.1)
5	Circulatory system	46(7.6)
6	Injury	44(7.3)
7	Gastrointestinal disease	41(6.8)
8	Nervous & Sensory system	40(6.0)
9	Congenital anomaly	23(3.8)
10	Respiratory disease	22(3.6)
11	Sign & Symptom, ill defined	22(3.6)
12	Mental disease	22(3.6)
13	Skin, Subcutaneous disease	22(3.6)
14	Endocrine, Metabolism, Nutritional disease	17(2.8)
15	Complication of pregnancy	13(2.1)
Total		606(100)

Table 5 Frequency of Symptom & Diagnosis

Disease	No	age								
		0-9	10-19	20-29	30-39	40-49	50-59	60-69	70-79	
Infertility	39			22	17					
Hemorrhoid	21		2	3	7	5	2	2		
HNP	17			4	2	3	5	3		
Burn	14	6	3		1	1	1		2	
Uterine myoma	14			1	4	5	3	1		
Breast tumor	13		2	3	5	2	1			
Urinary stone	13		1	1	2	2	3	2	2	
Gastric cancer	9					1	5	2	1	
Appendicitis	8		2	3	1	2				
Reanastomosis of Fallopian tube	7				7					

Table 6 Distribution by Frequency of Neoplasia

Neoplasm	No	0-9	10-19	20-29	30-39	40-49	50-59	60-69	70-79
Uterine Myoma	14(19.4%)			1	4	5	3	1	
Breast tumor	13(18.1%)		2	3	5	2	1		
Gastric Cancer	9(12.5%)					1	5	2	1
Cervical Polyp	5(7.0%)				1	1	3		
Hepatoma	5(7.0%)				1	1	1	1	
Lipoma	4(5.6%)				2	1	1		
Brain tumor	4(5.6%)			2	1				
Hemangioma	4(5.6%)			1	1	2			
Thyroid tumor	3(4.2%)						3		
Enchondroma	3(4.2%)			1	1		3		
Total	64(69.8%)		2	8	16	13	20	4	1

그외 Prostatic Ca, Pancreatic Ca, Lung Ca, EsophagealCa, Cholangio Ca, Rectal Ca, Leukemia, Cervical Ca 등 총 18종 Benign tumor 50례(69%), Malignant tumor(31%)

정형외과 순으로 4개군이 65%를 차지했다

질병범주별로는 비뇨생식기 질환이 19.0%로 가장 많았고 신생물 종양 근골격계 순이었다 빈도별로는 불임증이 30%로 가장 많았고 치핵, 추간판탈출증, 화상등의 순으로 상위 4개 질환이 전체의 71%를 차지했다

고 찰

의료전달체계 실시로 일차의료, 초진외의(first contact physician)등의 개념이 새로이 부각되었다 의료수준을 1차, 2차, 3차로 나타낸다면 1차의료는

인구 2000명에 발생하는 질환이며 2차의료는 1만명~5만명에 생기는 질환을, 3차의료는 50만명정도에 발생하는 질병을 가리키고^{1,12)} 있어 일차진료와 의뢰진료(Referred care)의 차이를 severity보다는 frequency로 구분해 가정의학의 진료내용을 잘 나타내고 있다

ABFP(American Board of Family Physician)은 일차의료를 다음과 같이 정리하고 있다¹⁶⁾

- ① 환자가 보건의료체계에 들어서는 최초의 접촉이다
- ② 질병의 유무에 관계없이 계속 환자를 돌봐준다
- ③全科를 포함하는 포괄적 진료이다.

④ 환자가 필요로 하는 모든것을 잘 조화시킨다

⑤ 환자 개개인을 계속 추적진료하고 그 집단의 건강문제에 관심을 가진다

⑥ 진료는 인간적인 개별진료를 한다

미국의학협회(AMA)는¹⁶⁾ 가정의를 「처음으로 환자를 접하는 의사로서 환자가 필요한 모든 것을 검토하여 주어진 모든 의료시설과 자문을 적절히 활용하면서 포괄적이고 지속적인 진료에 책임을 지는 의사」라고 정의하고 있다 즉 가정의란 내·소아과, 산부인과, 외과, 정신과등의 의학지식에 행동과학, 생물학, 임상학등을 융합시킨 가정의학전문의로서 문제를 해결하고 자문을 구하고 포괄적 진료를 베푸는 독특한 임무를 수행하고 있는 일차의료 전문의인 것이다

우리나라에서도 일차의료의 중요성이 강조되어 1986년 한국인구 개발원에서는 점진적으로 단과전문의의 줄여나가 2000년에는 적어도 전체의사의 50%를 일차진료의로 양성해야한다고 하였다¹⁷⁾

가정의 제도의 출현은 지금까지 종합병원에서의 수련계획을 재검토하는 계기가 되었다 흔한 질병이란 그만큼 Care가 어렵다는 것을 의미한다고 할 때 많은 단과전문의들이 일차의료를 담당하는 한국의 의료현실에서 입원환자중심의 교육은 보완할 필요가 있다고 생각한다 본 조사중에도 위염으로 여러군데의 개원가를 거처온 경우를 자주 대할 수 있었는데 환자의 투약순응도 부족이나 치료도중 탈락의 원인이 Doctor-Patient relationship 형성의 어려움이나 환자 교육 소홀에 기인한 부분이 적지않다고 할때, 일차진료의 중요성을 확인할 수 있었다

임상통계의 기초가 되는것이 질병분류법이라 할 수 있다 ICD(국제질병분류)가 1900년에 등장한 이래 ICD-8까지도 일차진료 내용의 23%를 분류할 수 없었다

영국에서 RCGP(Royal College of General Practitioners)의 질병분류¹⁸⁾에 POMR(Problem oriented medical record)를 더해 미국에서 쓰여지게 된것이 외래환자분류의 초기 대표적인 방법들이다 그 후 1972년 세계가정의학회에서 보다 완전한 일차의료 분류법을 연구하기로 결정하면서 개발된 모델이 ICHPPC이고 이 분류법을 ICD-9과 비교할 수 있도록 개정된 것이 ICHPPC-II인데 여기에서는 18개 section별로 총 361개 진단명을 Code로 표시하고 있다 그후 환자의 방문이유가 중요한 요소로 인정되어 RFE¹⁹⁾(Reason for encounter)를 더한 환자중심의

의무기록인 ICPC(International Classification of Primary Care)가 개발되어 진일보한 모델을 제공해주고 있다

가정의학에 있어서 진료내용을 분석한 방대한 연구인 Virginia study⁶⁾의 결과를 보면 약 50만개 이상의 문제(problem)가 나타나있고 이와같이 가정의가 보는 다양한 폭의 의료는 많은 연구에서도 나타나있다^{20,21)} 본 조사에서도 다양한 질환들을 취급함으로써 단과전문의에서는 볼 수 없는 포괄적 진료를 경험할 수 있었고 일차진료에서 많이 접할 수 있는 문제들을 보게 됨으로써 전공의 수련에 적합하다는 것을 알 수 있었다

질병분포를 다 연구와 비교해보면 본 연구에서 상위를 차지한 위염, 긴장성 두통, 과민성 대장증후군이 Virginia study에서는 각각 37위, 69위, 66위로 큰 차이를 보였다

한편 국내의 연구와 비교하면 83년의 임등의 연구에서는 간염이 1위인 것을 제외하고는 큰 차이를 보이지 않았고 역시 83년 허등의 연구에서도 진찰및 검사목적이 상위를 차지한 것을 제외하면 유사한 분포를 보였는데 이는 허등의 연구는 등록가정중심의 진료때문이라 여겨진다

87년 이등, 89년 윤등의 개업의 진료분석과 비교해보면 상기도증상과 위장관증상이 각각 1위, 3위를 차지하는등 본 연구에서 6위에 올라있는 Anxiety disorder등 정신과적문제가 빠진것을 제외하곤 비슷한 분포를 보였다

본 연구에서 확인되지않은 증상, 및 증후가 다른 연구에 비해 적은 것은 많은 예가 정신질환과 신경 및 감각계 질환에 분류된 때문으로 여겨진다

타과 의뢰율은 92%로 83년 임등, 허등의 연구나 86년 전주 예수병원의 경우보다 높았는데 이는 환자의 상당수가 이미 개원의를 거쳐서 온 multiple problem을 가진 경우였고 대구지역에서의 가정의에대한 인식부족, 입원의 제한, 진료준비 미흡때문이라고 생각된다 의뢰환자의 분포를 보면 수술을 요하는 경우가 283례로서 외과분야와 치료에 잘 반응하지 않는 peripheral neuropathy, somatization disorder등 신경과, 정신과로의 의뢰가 많았으며 신생물, 종양이 72례로서 상당수를 차지하였다

위 결과로 볼때 전공의 수련과정중에 위장관 질환, 두통, 요통, 상기도 감염등 흔히 볼 수 있는 질병과 증상에 대한 충분한 진료능력을 갖추고 신경과, 정신과적 질환에 많은 관심이 필요하다고 생각된다

본 연구에서는 진단명의 분류에 대한 모호성, 일차진료분석에 있어 가장 중요한 요소인 방문목적 REF(Reason for encounter)에 따른 분석의 결여, 의료전달 체계의 변화후 홍보부족에 따른 환자의 부적절한 방문등 여러 문제점을 보여 앞으로의 연구를 통해 지속적인 보완이 필요하다

요 약

1989년 7월 1일부터 9월 20일까지 계명대학교 동산의료원 가정의학과 외래를 방문한 신환 2196명을 대상으로 ICHPPC-II에 따라 분류하여 다음과 같은 결과를 얻었다

남녀환자의 성비는 38.2%, 61.8%였고 20대가 가장 많았으며 모든 연령층에서 골고루 내원한 것으로 나타났다

기관별 분포로는 소화기계 질환이 17.6%로 가장 많았고 비뇨생식기 질환이 12.5%, 호흡기 질환이 12.5% 정신과 질환이 11.0%로 상위그룹이 53.6%를 차지했다

각 기관별 진단분류로는 소화기 질환에서 위염, 과민성대장증후군이 많았고 비뇨생식기 질환으로는 질염및 불임상담이 많았다 호흡기질환으로는 상기도 감염과 결핵이 많았고 정신과적 질환으로는 긴장성 두통, 불안신경증및 정신신체형장애가 많았다 증상및 진단명으로는 위염이 5.3%로 1위였고 두통이 3.9% 급성기관지염이 3.1%였다

의뢰된과 및 질병분포로는 산부인과가 22.1%로 가장 많았고 일반외과, 내과, 정형외과 순으로 4개 과가 65%를 차지했다 범주별로는 비뇨생식기질환이 19.0%로 가장 많았고 신생물 근 골격계순이었다 질병빈도로는 불임증이 30%로 가장 많았고 치핵, 추간판탈출증, 화상등 상위군이 71%를 차지했다

참 고 문 헌

- 1 윤방부 가정의학 원론 의학출판사, 1985, p 1
- 2 윤방부 ; 임영숙 가정의학과 외래이용 환자에 대한 분석연구 가정의 1983, 4(12) 1-10
- 3 Haggerty RJ The university and primary care *N Engl J Med* 1969, 281 416-22
- 4 White KL, Williams TF, Greenberg BG The ecology of medical care *N Engl J Med* 1961, 265

- 885-92
- 5 Marsland DW, Wood M, Mayo F A data bank for patient care, curriculum, and research in family practice 526,196 patient problems *J Fam Pract* 1976, 3(I) 25-68
- 6 McWhinney IR Research implication of the Virginia Study *J Fam Pract* 1976, 3(I) 35-36
- 7 Stewart WL Clinical implication of the Virginia Study *J Fam Pract* 1976, 3(I) 29-32
- 8 McLevove T, Koch H 1980 *Summary National ambulatory medical care survey in national data from Vital and Health Statistics*, No 77 DHHS publication NI (PHS) 82-1250, GPO 1982
- 9 National ambulatory medical care survey *Characteristics of visits of female and male physicians, United States, 1977 in National Center for Health Statistics(Hyattsville, MD), Vital and Health Statistics*, Series 13, No 39 DHHS publication Office, 1980
- 10 National ambulatory medical care survey 1977 summary *In National Center for Health Statistics Vital and Health Statistics*, Series 13, No 44 DHEW Publication No (PHS) 80-1975, Government printing office, April 1980
- 11 National ambulatory medical care survey 1978 summary *In National Center for Health Statistics Advance data from Vital and Health Statistics*, No 60 DHEW Publication No 80-1250 Government Printing Office, 1980
- 12 허봉열 가정의학 진료내용 가정의 1983, 4(12) 11-17
- 13 김덕환, 허봉열 가정의학과 외래방문 환자분석 가정의 1985, 6(1) 40-46
- 14 이영진, 윤방부 수도권 지역 개원의의 진료내용 분석 가정의 1987, 8(4) 1-13
- 15 윤방부, 이해리, 광기우, 이영진, 이홍수, 오미경 한국 개원의(일차의료)의 진료내용에 관한 연구 가정의 1989, 10(8) 1-15
- 16 윤방부 가정의학원론 의학출판사, 1985, pp 8~9
- 17 한국인구개발원 2000년을 위한 국가장기발전계획-보건사회분야 1986

- 18 A classification of disease Report of the research committee of the Royal College of General Practitioners *J R Coll Gen Pract* 1959, 2 140-159
- 19 *International Classification of Primary Care* WONCA, Oxford university, 1987, pp 16-26
- 20 *1976 summary national ambulatory medical care survey* Washington, DC Health Research, Statistics, and Technology No 66(DHSS Publication Number PHS 85-1250), March 1981
- 21 Rosenblatt RA, Cherkm DC, Schneeweiss R, et al The structure and content of family practice: current status and future trends *J Fam Pract* 1982, 15 681-688