

## 전신 및 구강 복합만성질환자의 이환 유형에 따른 외래 의료서비스 이용 비교

엄숙<sup>1\*</sup> · 이경수<sup>2</sup> · 최유진<sup>3</sup>

<sup>1</sup>대구과학대학교 치위생과 조교수, <sup>2</sup>영남대학교 의과대학 예방의학교실 교수, <sup>3</sup>영산대학교 치위생학과 부교수

### Comparison of Morbidity Patterns to the Use of Outpatient Medical Services in Patients with Multiple Systemic and Oral Chronic Diseases

Suk Eom<sup>1\*</sup>, Kyeong-soo Lee<sup>2</sup>, Yu-Jin Choi<sup>3</sup>

<sup>1</sup>Assistant professor, Dept. of Dental Hygiene, Taegu Science University

<sup>2</sup>Professor, Dept. of Preventive Medicine & Public Health, College of Medicine, Yeungnam University

<sup>3</sup>Associate professor, Dept. of Dental Hygiene Youngsan University

**ABSTRACT Objectives:** Multiple chronic diseases are expected to exert an increasingly negative influence on the health care system, but there is little concern for these chronic diseases despite that individual chronic diseases have been drawing attention in Korea. The oral cavity is a part of the body, and oral diseases are closely related to systemic health. Specifically, chronic oral diseases, such as dental caries and periodontal diseases, are given considerable weight in terms of the overall use of medical services. The purpose of this study was to examine the state of multiple chronic diseases, including oral diseases, morbidity patterns, and any possible differences in the frequency of using outpatient medical services according to morbidity patterns.

**Methods:** Analysis was based on Korea Health Panel data from 2011. These data were of 40-year-old and older individuals, of whom 2,619 had single chronic conditions and 963 had multiple chronic conditions. All of them had experienced being examined as outpatients.

**Results:** The average utilization frequency of outpatient clinics of a multiple-chronic-condition patient per year was 15.6 times, which was 1.5 times higher than the 6.1 times of a single-chronic-condition patient. The multiple-chronic-disease patients' utilization frequency of outpatient clinics was compared according to subgroup. Groups 1 and 5 had the highest and lowest utilization frequencies of outpatient clinics, respectively.

**Conclusions:** Chronic disease coordination is necessary to provide quality care and efficient service. The government should promote human resource training policies and programs to support patients with chronic diseases. Moreover, policy development and enforcement for patients with chronic oral disease are needed to defray high non-payment expenditure.

**Keywords** Multiple chronic conditions, Oral disease, Utilization frequency

Received on Nov 13, 2019. Revised on Nov 16, 2019. Accepted on Dec 11, 2019.

\* Corresponding Author (E-mail: loversuk486@hanmail.net)

## I. 서론

복합만성질환(multiple chronic conditions)은 동반이환(comorbidity)개념과는 구분되는 개념으로 질병의 종류에 관계없이 2개 이상의 만성질환에 동시에 이환된 경우로 정의한다[1]. 만성질환의 증가와 고령화로 인해 질병의 종류에 관계없이 2개 이상의 만성질환을 동시에 가지는 복합만성질환이 증가하고 있으며, 세계적으로 만성질환은 2020년까지 전체 사망원인의 73%, 전체 질환의 60%를 차지하게 될 것으로 예측되고 있다[2]. 또한 OECD[3]는 향후 수십 년 동안 OECD국가들이 당면해야

할 가장 중대한 새로운 과제 중 하나로 복합만성질환 문제를 제시하기도 하였다.

복합만성질환은 의료이용과 비용을 증가시키고 장애발생 위험을 상승시키고, 의존도를 높여 시설 조기 입소율을 증가시킬 뿐만 아니라 사망률을 높이고 삶의 질 저하와 의료이용에 있어서도 고비용을 초래하며[4], 의학적으로 한 가지 치료법 보다는 전문적인 지식과 치료 및 관심이 요구되므로 이는 사회적으로도 이들의 생산성 감소와 건강관련 비용증가의 원인이 되고 있다. 또한 Glynn 등[5]은 만성질환 개수가 증가할수록 외래방문이 증가하였고, 평균 진료비도 증가한다고 보고하였다.

이처럼 복합만성질환으로 인해 보건의료체계에 미칠 부정적인 영향이 갈수록 증가하고 있음을 예측할 수 있으나 현재 우리나라는 만성질환에 대한 관심이 아직 개별 만성질환에 머물러 있으며 복합만성질환에 대한 관심은 미미하며[6] 만성질환과 관련한 기존의 연구에 비하여 복합만성질환에 대한 연구역시 상대적으로 미흡한 실정이며, 관심이 있다 하더라도 특정 질병의 복합만성전신질환에 초점이 맞춰져 있는 실정이다. 특히 구강질환은 전신의 일부이면서 전신건강과도 밀접한 관계가 있으며[7], 치아우식증과 치주질환과 같은 만성구강질환은 전체 의료이용에 있어 많은 비중을 차지하고 있는 만성질환임에도 불구하고 상대적으로 관심이 미흡한 실정이다[8]. 그러나 최근에는 포괄적 건강 개념을 고려할 때 구강건강의 중요성을 함께 인식 할 필요성이 증가되고 있어 복합만성질환에 대한 연구 역시 구강질환을 포함한 포괄적 접근이 필요하다.

이에 본 연구는 구강질환을 포함한 복합만성질환의 현황분석과 이환유형을 비교 분석하고 이환 유형에 따른 외래의료서비스 이용 횟수에 차이가 있는지를 파악하고자 한다. 또한 사회경제적 특성에 따른 복합만성질환자와 의료이용횟수와의 관련성을 분석하여 복합만성질환자의 외래 의료서비스 이용 횟수에 영향을 미치는 관련요인을 규명하고자 한다.

## II. 연구 방법

### 1. 연구 대상

본 연구는 2011년 한국의료패널 6차시 데이터[9]를 이용하였으며 조사대상자 17,035명 중 40세 이상 외래 의료서비스 이용 경험이 있는 가구원개인을 분석 대상으로 하였다. 대상 만성질환으로는 고혈압, 당뇨병, 관절염, 암, 심혈관질환, 뇌혈관질환, 치아우식증, 치주질환이며 이 질환들과 관련이 있는 진단코드를 1개 이상 보유하고 있는 환자를 최종대상자로 하였다. 8가지 질병 중 1개의 질환을 보유하고 있는 단일만성질환자는 2,619명과 2개 이상 보유하고 있는 복합만성질환자는 963명이었다.

### 2. 연구방법

본 연구에서의 복합만성질환은 8개의 대상 만성질환 중 2개 이상의 만성질환을 가지고 있는 경우로 만성질환과 중증만성질환, 만성구강질환의 보유 유형에 따라 복합1군부터 복합5군까지 구분하였다. 복합만성질환 이환 유형별 분류는 한국의료패널

기초분석보고서(2011)의 만성질환과 중증질환 분류를 기준으로 하였으며 만성구강질환은 유병률이 가장 높은 치아우식증과 치주질환을 대상 질환으로 하였다. 복합 1군은 2개 이상의 만성질환을 보유하고 있는 경우, 복합 2군은 만성질환과 중증만성질환을 가지고 있는 경우, 복합 3군은 만성질환과 만성구강질환을 가지고 있는 경우, 복합 4군은 중증만성질환과 만성구강질환을 가지고 있는 경우, 복합 5군은 2가지 만성구강질환을 가지고 있는 경우로 분류하였다. 사회경제적 특성은 2011년 한국의료패널 제6차시 데이터[9]의 조사항목에서 기본조사 항목 중 성별, 연령, 경제활동유무, 가구소득 5분위 기준, 의료보장형태, 민간보험가입유무, 장애여부의 문항을 이용하였고, 의료이용 관련은 의료서비스이용 항목 중 외래 의료서비스 조사항목을 이용하였다.

### 3. 자료분석

자료의 분석은 SAS(ver 9.2)를 이용하여 기술통계분석, t-test, 분산분석(ANOVA), 다중회귀분석을 실시하였으며 통계적 유의수준은  $p < 0.05$ 로 하였다.

## III. 연구 결과

### 1. 연구대상자의 만성질환보유개수와 이환 유형 분포 및 외래 의료서비스 이용 횟수

대상자 3,582명의 만성질환 보유 현황을 살펴본 결과, 해당 만성질환을 1개 보유하고 있는 단일만성질환자는 73.1%, 2개 이상 보유한 복합만성질환자는 26.0%였으며, 복합만성질환자 중 대상 만성질환을 2개 보유한 복합만성질환자는 21.6%, 3개 이상 보유하고 있는 복합만성질환자는 5.3%였다. 복합만성질환자 중 이환 유형별 분류에서 복합1군은 8.5%, 복합 2군은 6.4%, 복합 3군은 8.1%, 복합 4군은 2.7%, 복합 5군은 1.3%였다.

단일만성질환자와 복합만성질환자간의 1인당 연평균 외래 의료서비스 이용횟수를 비교해본 결과 복합만성질환자의 경우 평균 외래 의료이용횟수는 15.6회였으며 이는 단일만성질환자에 비해 2배 이상 많았다. 복합만성질환 이환 유형별 1인당 연평균 외래 의료서비스 이용 횟수는 복합 1군이 17.9회로 가장 많았으며 복합 5군이 연평균 8.2회로 외래 의료서비스 의료이용이 가장 작았다<Table 1>.

<Table 1> The chronic-condition holding number, the morbidity- type distribution, and the outpatient medical care use frequency

Characteristics	Division	N(%)	Utilization frequency
			M±SD
Chronic	Single chronic	2,619(73.1)	6.1± 7.5
	Multiple chronic	963(26.9)	15.6± 15.9
Total		3,582(100.0)	8.6± 11.3
Multiple chronic condition	Group 1	303(8.5)	17.9± 17.7
	Group 2	230(6.4)	15.7± 17.5
	Group 3	291(8.0)	15.2± 13.7
	Group 4	96(2.7)	12.8± 13.5
	Group 5	43(1.3)	8.2± 5.6
Total		963(26.9)	15.6± 15.9

### 2. 사회경제적 특성에 따른 단일만성질환과 복합만성질환의 외래 의료서비스 이용 횟수와 의 관련성

사회경제적 특성에 따른 단일만성질환자와 복합만성질환자의 외래 의료서비스 이용 횟수와 의 관련성을 살펴본 결과 단일만성질환의 경우 외래 의료이용 횟수는 ‘연령’( $p<.001$ ), ‘가구소득(5분위)’( $p<.001$ ), ‘민간보험가입’( $p<.001$ ), ‘장애여부’( $p=.008$ )와 유의한 관련이 있는 것으로 나타났으며, 복합만성질환의 경우 외래 의료서비스 이용 횟수는 ‘연령’( $p=.003$ ), ‘성별’( $p=.045$ ), ‘가구소득(5분위)’( $p<.001$ ), ‘의료보장형태’( $p<.001$ ), ‘민간보험가입’( $p<.001$ ), ‘장애여부’( $p=0.037$ )과 유의한 관련성이 있었다. 즉 단일만성질환의 경우 60대에 외래 의료서비스 이용이 가장 많았으며 가구소득이 낮으며 민간보험에 가입되어 있지 않고 장애를 보유하고 있는 경우 외래 의료서비스 이용 횟수가 많았다 복합만성질환자 역시 60대에 외래 의료서비스 이용 횟수가 가장 많았으며 여자일 때 외래 의료서비스 이용 횟수가 많았으며, 소득이 낮고 의료급여상태이며 민간보험에 가입되어 있지 않을수록 외래 의료서비스 이용 횟수가 많았다<Table 2>.

### 3. 사회경제적 특성에 따른 복합만성질환 이환 유형별 외래 의료서비스 이용 횟수 비교

사회경제적 특성에 따른 복합만성질환자의 이환 유형별 외래 의료서비스 이용 횟수와 의 관련성에서 복합 1군은 ‘연령’( $p<.050$ ), ‘성별’( $p<.001$ )에서 외래 의료서비스 이용 횟수와 유의한 관련성이 있었고 복합 2군은 ‘가구소득’(5분위)( $p<.026$ ), ‘민간보험가입’( $p<.001$ )에서 유의한 관련성이 있었으며 복합 4군은 ‘경제활동’( $p<.011$ )과 유의한 관련이 있었다. 즉 복합 1군인 경우 연령이 높을수록, 여성에게서 외래 의료서비스 이용이 많았으며,

복합 2군 유형인 만성질환과 중증만성질환을 함께 보유하고 있는 경우는 가구소득이 낮으며 민간보험에 가입되어 있지 않을수록 외래 의료서비스 이용 횟수가 많았다. 복합 4군의 경우 경제활동을 하지 않는 경우 외래 의료서비스 이용 횟수가 많았다 <Table 3>.

### 4. 사회경제적 특성과 복합만성질환 이환 유형이 외래 의료서비스 이용 횟수에 미치는 영향

사회경제적 특성과 복합만성질환 이환 유형별 외래 의료서비스 이용에 미치는 영향을 미치는 요인을 분석하기 위하여 통계적으로 유의했던 항목을 독립변수로, 외래 의료서비스 이용 횟수를 종속변수로 하여 다중회귀분석을 실시하였다. 그 결과 외래 의료서비스이용 횟수에 유의한 영향을 미치는 요인으로는 연령, 여성, 비경제활동에 해당하는 경우, 의료보장형태는 ‘의료급여’인 경우, 장애가 있는 경우, 소득분위(5분위)에서는 ‘2분위’ ‘3분위’ ‘4분위’ ‘5분위’였다. 또한 복합만성질환 이환 유형별 분류군에서는 복합 1군, 복합 2군, 복합 3군, 복합 4군, 복합 5군이 유의한 변수였다(Table 4).

## IV. 고찰

복합만성질환의 유병률은 40세부터 70세 연령까지 급격히 증가한 후 안정기에 도달하는 S형 곡선 양상으로 고연령군에서 복합만성질환의 규모가 증가하는 것으로 알려져 있다[10]. 이에 본 연구는 대표성을 지닌 2011년 한국의료패널 6차시 데이터를 이용하여 한국 40세 이상 성인 중 외래의료서비스를 이용한

<Table 2> Relationship of medical care use frequency between single chronic disease and multiple chronic disease according to socio-economic characteristics

Characteristics	Division	Utilization frequency					
		N	Single chronic		N	Multiple chronic	
			M±SD	p		M±SD	p
Age	40-49	440	5.1±4.8	.001***	73	10.4±9.0	.003*
	50-59	680	5.7±5.4		203	13.9±12.0	
	60-69	758	7.1±9.3		397	16.8±15.8	
	70+	741	5.9±8.3		290	16.6±19.0	
Gender	Male	1,107	5.8±5.5	.128	351	14.3±13.6	.045
	Female	1,512	6.3±8.7		612	16.4±17.0	
Economic activity	Yes	1,545	6.0±7.3	.744	475	15.1±14.2	.352
	No	1,074	6.1±7.9		488	16.1±17.3	
Household income	Group 1	437	8.1±10.8	.001***	266	18.8±19.8	.001***
	Group 2	530	6.1±6.1		230	16.8±17.0	
	Group 3	507	6.4±7.7		174	13.3±8.6	
	Group 4	576	5.4±7.0		159	13.9±14.2	
	Group 5	568	4.8±5.3		134	12.2±12.4	
Type of medical security	Health insurance	2,496	6.0±7.0	.051	899	15.2±15.0	.001*
	Medical care assistance	123	8.6±14.8		69	21.8±24.4	
Purchase of private insurance	Yes	620	5.2±5.5	.001***	137	11.3±11.0	.001*
	No	1,999	6.3±8.0		826	16.3±16.4	
Disability	Yes	250	7.7±10.2	.008*	132	18.3±21.6	.037*
	No	2,369	5.9±7.1		831	15.2±14.7	
Total		2,619			963		

\*p<0.05 \*\*\*p<0.001

<Table 3> Comparison of medical care use frequency by morbidity type of multiple chronic conditions according to socio-economic characteristics

Characteristics	Division	Multiple chronic condition														
		Group 1			Group 2			Group 3			Group 4			Group 5		
		N	M±SD	p	N	M±SD	p	N	M±SD	p	N	M±SD	p	N	M±SD	p
Age	40-49	17	8.0±4.8	.050	10	7.8±5.2	.064	27	11.5±6.9	.278	13	15.3±16.6	.248	6	5.7±2.3	.106
	50-59	54	15.7±13.2		35	10.7±7.8		81	14.5±9.2		26	12.9±19.7		7	11.7±9.1	
	60-69	128	18.4±15.8		106	16.0±15.8		123	16.7±17.4		31	15.3±9.5		9	10.1±6.7	
	70+	104	20.0±22.2		79	18.6±22.4		60	14.6±12.1		26	8.5±5.4		21	7.0±3.6	
Gender	Male	71	13.1±10.1	.001***	93	16.7±19.1	.507	132	13.7±9.7	.068	40	14.9±16.2	.198	15	8.7±5.3	.660
	Female	232	19.4±19.2		137	15.1±16.3		159	16.5±16.2		56	11.3±11.0		28	7.9±5.9	
Economic activity	Yes	141	18.5±16.7	.601	91	13.9±13.5	.203	171	15.5±13.9	.614	47	9.3±6.0	.011	25	9.2±6.7	.195
	No	162	17.4±18.5		139	16.9±19.6		120	14.7±13.5		49	16.2±17.3		18	6.9±3.5	
Household income	Group 1	110	21.2±21.3	.115	75	18.3±21.0	.026	53	16.4±17.6	.445	25	16.7±13.6	.277	3	4.7±2.3	.291
	Group 2	73	17.1±16.8		60	19.4±20.3		74	16.4±15.7		18	11.2±10.4		5	11.2±11.9	
	Group 3	53	15.3±8.8		32	10.4±5.9		58	14.9±10.1		21	9.9±5.5		10	9.7±6.1	
	Group 4	41	13.9±11.8		38	13.2±13.5		53	15.7±13.8		14	16.3±25.9		13	6.2±3.1	
	Group 5	26	18.0±22.5		25	9.8± 8.7		53	12.1±8.7		18	9.9±6.5		12	8.8±3.6	
Type of medical security	Health insurance	280	17.2±15.6	.166	204	15.5±17.8	.537	275	14.9±13.0	.308	92	12.5±13.0	.308	43	8.4±5.6	-
	Medical Care Assistance	23	27.2±33.1		26	17.7±15.1		16	20.9±22.7		4	20.8±23.9		0	0.0±0.0	
Purchase of private insurance	Yes	27	11.9±10.0	.065	25	10.2±5.9	.001***	37	14.9±16.2	.887	29	9.7±9.2	.902	19	7.3±3.2	.332
	No	276	18.5±18.2		205	16.4±18.3		254	15.2±13.3		67	14.2±14.8		24	9.0±7.0	
Disability	Yes	36	18.0±20.1	.974	42	21.7±27.7	.103	37	17.4±18.5	.299	15	13.9±11.5	.697	2	2.5±0.7	.144
	No	267	17.9±17.4		188	14.4±14.0		254	14.9±12.9		81	12.6±13.9		41	8.5±5.6	
Total		303			230			291			96			43		

\*p<0.05 \*\*\*p<0.001

<Table 4> Influence in socio-economic characteristics and morbidity type of multiple chronic conditions upon medical care use frequency

Division	B (S.E)	$\beta$	p
Age	0.406(0.077)	.092	.001***
Gender(standard=Male)			
Female	1.002(0.368)	.044	.007
Economic activity(standard=Yes)			
No	-0.85(0.373)	.037	.023
Type of medical security(standard=Health insurance)			
Medical Care Assistance	2.509(0.819)	.050	.002
Purchase of private insurance(standard=join)			
Not join	-0.452(0.457)	-.016	.323
Disability(standard=No)			
Yes	1.306(0.59)	.036	.027
Household income(standard=Group 1)			
Group 2	-1.36(0.556)	-.049	.015
Group 3	-1.573(0.592)	-.055	.008
Group 4	-1.757(0.603)	-.063	.004
Group 5	-2.455(0.612)	-.086	.001***
Multiple chronic condition(standard=Single)			
Multiple chronic condition Group 1	10.45(0.644)	.258	.001***
Multiple chronic condition Group 2	8.344(0.726)	.181	.001***
Multiple chronic condition Group 3	8.472(0.644)	.205	.001***
Multiple chronic condition Group 4	6.298(1.079)	.089	.001***
Multiple chronic condition Group 5	352(1.603)	.034	.028

F= 2.442 Adjusted R<sup>2</sup>: 0.177 \*\*\*p<0.001

단일만성질환자와 복합만성질환자의 현황을 살펴보고, 단일만성질환자와 복합만성질환자간의 외래 의료서비스 이용 횟수의 차이를 분석하였다. 또한 복합만성질환자의 경우 만성질환, 중증만성질환, 구강질환과 같은 이환 유형에 따라 외래를 중심으로 한 외래 의료서비스 이용에 어떤 차이가 있는지 확인하고자 5군의 유형으로 분류하였다.

본 연구에서 복합만성질환자의 외래 의료서비스 이용현황과 관련하여 의료서비스이용은 연간 외래 방문횟수를 기준으로 하였다. 그 결과 단일만성질환자 비해 복합만성질환자의 외래 의료서비스 이용 횟수는 1인당 연평균 15.7회 방문하였으며 이는 단일만성질환자 1인당 연평균 외래 의료서비스 이용 횟수인 6.1회보다 복합만성질환자의 외래 의료서비스 이용 횟수가 2배 더 많았다. 이와 같은 연구결과는 복합질환이 있는 사람은 없는 사람보다 연간 외래 방문 횟수가 2배 이상 많다고 보고한 Kwak[11]의 연구와 일치하는 것이며, Bussche 등[12]의 독일 65세 이상 환자를 대상으로 복합질환자의 외래이용도를 조사한

연구에서 만성질환 개수가 증가할수록 외래 방문회수가 증가한다는 결과와도 일치하였다. 또한 복합만성질환 이환 유형별 1인당 연평균 외래 의료서비스 이용 횟수에서 5개의 이환 유형 중 복합 1군의 경우 17.9회로 가장 많은 외래 의료서비스 이용 횟수를 보였으며 이와 반대로 복합 5군의 경우 8.2회로 이환 유형 중 가장 낮게 외래 의료서비스를 이용하는 것으로 나타났다. 이러한 결과는 정[13]의 2011년도 치과외래 평균이용 횟수인 4.4회 보다 평균 3.8회 많은 횟수로 본 연구결과와는 차이가 있었다. 이러한 결과차이는 본 연구는 유병률이 높은 구강만성질환이면서 치과이용 필요성이 높은 치아우식증과 치주질환을 동시에 복합적으로 가지고 있는 환자만을 분석하였기에 나타난 결과라고 생각된다. 이처럼 복합만성전신질환자에 비해 복합만성구강질환을 보유한 그룹의 외래 의료서비스 이용이 낮은 것은 전신질환에 비해 구강질환을 가볍게 여기고 질환으로 인지하지 않아 구강질환을 가지고 있음에도 불구하고 의료이용을 하지 않아 나타난 결과로 사료된다. 또한 2012년도 건강보

협 외래이용 다빈도 순위[14]에서 치은염 및 치주질환이 2위, 치아우식증이 7위를 차지하였음에도 불구하고 치과의 연간 미치료율은 성인에서 40%에 가깝고[15] 이는 병·의원의 두 배를 넘는 수준이다. 이러한 결과는 우리나라에서 구강건강 문제는 심각하고 이로 인한 의료이용이 빈번한데도 불구하고 치과 의료이용이 여전히 충족되지 못하는 경우가 상대적으로 많으며 이는 나이가 복합적인 구강만성질환을 보유하고 있는 경우 더 많은 미충족 치과 의료이용이 발생할 수 있다는 것을 유추할 수 있다. 이에 국민의 구강건강관리를 위해서는 치과방문에 있어 건강보험의 적용 범위를 확대하여 치과방문의 문턱을 낮출 필요성이 있을 것으로 사료된다.

사회경제적 특성에 따른 복합만성질환 이환 유형별 외래 의료서비스 이용횟수와의 관련성에서 복합 5군의 경우 사회경제적 특성과 의료이용횟수와의 관련성이 없는 것으로 나타났으나 김과 조[16]는 개인수준에서 연령, 소득, 건강보험유무가 치과서비스이용과 관련이 있다고 보고하여 본 연구결과와는 차이가 있었다. 이는 본 연구에서 복합 5군에 해당하는 경우 치아우식증과 치주질환만을 동시에 가지고 있는 사람을 대상으로 제한하였기에 그 대상자 수가 적어 유의한 결과가 나오지 않은 것으로 판단된다.

이상 본 연구에서 확인 된 바 단일만성질환에 비해 복합만성질환자의 외래 의료서비스 이용이 증가하는 것을 확인 할 수 있었으며 복합만성질환의 이환 유형 군에 따른 외래 의료서비스이용 횟수는 복합 1군인 복합만성질환을 보유하고 있는 경우 외래 의료서비스이용 횟수가 가장 많았으며, 복합 5군인 복합구강만성질환을 보유하고 있는 경우 외래 의료서비스이용이 가장 낮은 것으로 나타났다.

우리나라도 고령자의 인구가 증가하고 고령자의 경우 만성질환 수도 증가함에 따라 복합만성질환을 가진 사람도 함께 증가할 것이며 이에 따라 의료이용 횟수와 더불어 의료비증가로 인한 부담 역시 더욱 빠르게 증가할 것이다. 뿐만 아니라 단일질병중심의 관리에서 벗어나 복합만성질환자의 질병 관리에 대한 새로운 질병관리의 패러다임 전환이 필요하다 생각되며, 복합만성질환도 만성전신질환은 물론 구강질환에 대한 관리와 예방교육, 상담 등을 포함한 포괄적이고 다차원적인 접근이 필요하며 이러한 포괄적인 복합만성질환 관리를 바탕으로 우리나라의 의료서비스 체계를 구축한다면 복합만성질환자의 건강과 합리적이고 효과적인 의료서비스 제공이 이루어 질 것으로 생각된다.

이 연구의 제한점으로는 복합만성질환과 관련한 연구결과와의 비교 고찰시 특정 만성질환의 분류와 조합 등이 연구마다 상이하

여 직접적인 비교에 어려움이 있으며 또한 외래 의료서비스 이용을 중심으로 하였기에 입원과 응급의료서비스의 이용을 파악하지 못하였으며 질환별 조합에서 각 질환별로 의료서비스 이용 횟수를 분석하지는 못하였다. 추후 연구에서는 복합만성질환자의 질환상태를 고려하고 이들의 진료비용에 대한 연구가 더 필요할 것으로 생각된다. 이러한 제한점에도 불구하고 본 연구는 대표성 있는 질 높은 자료를 이용하여 구강질환을 포함한 포괄적 복합만성질환관리에 대한 필요성을 제시하였다는 데 그 의미가 있다고 하겠다.

## V. 결론

이 연구는 복합만성질환자의 현황을 파악하고 이환 유형에 따른 외래 의료서비스 이용 횟수를 분석하고 복합만성질환의 이환유형과 사회경제적 특성에 따른 복합만성질환자의 외래 의료서비스 이용 관련성을 분석하고자 시행하였다. 2011년 한국의료패널 6차시 데이터를 이용하였으며 40세 이상자의 외래 의료서비스 이용 경험이 있는 단일만성질환자 2,619명과 복합만성질환자 963명의 자료를 분석하여 다음과 같은 결론을 얻었다.

1. 복합만성질환의 비율은 26.9%였으며 복합만성질환자의 1인당 연평균 외래의료서비스 이용 횟수는 15.6회로 단일만성질환의 6.1회보다 2배 이상 많았다.
2. 복합만성질환의 이환 유형에 따라 하위 5개의 그룹으로 분류하여 외래 의료서비스 이용 횟수를 비교한 결과 복합만성질환 1군에서 외래 의료서비스 이용 횟수가 가장 많았고, 복합 5군은 외래 의료서비스 이용 횟수가 가장 낮았다.
3. 복합만성질환의 외래 의료서비스 이용 횟수는 ‘연령’( $p=.003$ ), ‘성별’( $p=.045$ ), ‘가구소득(5분위)’( $p<.001$ ), ‘의료보장형태’( $p<.001$ ), ‘민간보험가입’( $p<.001$ ), ‘장애여부’( $p=0.037$ )과 유의한 관련성이 있었다.

이 결과로 볼 때 만성질환의 수가 증가할수록 의료이용이 증가하며 복합만성질환 이환 유형에 따라 의료이용에 차이가 나타나는 것을 확인하였으며 복합만성구강질환을 보유한 경우 다른 유형의 복합만성질환군보다 외래 의료서비스 이용이 낮은 것을 확인하였다. 그에 따라 복합만성질환자의 합리적인 외래 의료서비스 이용을 위해서는 단일만성질환관리에 국한한 만성질환관리에 대한 패러다임 전환이 필요할 뿐만 아니라 만성질환상태를 고려한 효율적이고 바람직한 복합만성질환 관리를 위한

모델의 구축과 이를 위한 많은 연구가 필요할 것으로 생각된다.

## REFERENCES

1. Van den Akker M, Buntinx F, Metsemakers JF, Roos S, Knottnerus JA: Multimorbidity in general practice: prevalence, incidence, and determinants co-occurring chronic and recurrent disease. *J Clin Epidemiol* 51(5):367-375, 1998.
2. Starfield B: Challenges to primary care from co- and multi-morbidity. *Prim Health Care Res Dev* 12(1):1-2, 2011.
3. OECD: Health Reform. Meeting the Challenge of Ageing and Multiple Morbidities. OECD Publishing 2011.
4. Boyd CM, Darer J, Boulton C, Fried LP, Boulton L, Wu A: Clinical practice guidelines and quality of care for older patients with multiple comorbid diseases: implications for pay for performance. *JAMA*, 294(6):716-724, 2005.
5. Glynn LG, Valderas JM, Healy P, Burke E, Newell J, Gillespie P, Murphy AW: The prevalence of multimorbidity in primary care and its effect on health care utilization and cost. *Fam Pract*, 28(5):516-523, 2011.
6. Han DH: Chewing difficulty and multiple chronic conditions in Korean elders: KNHANES IV. *J Kor Dent Assoc* 5(9):511-517, 2013.
7. Cheo HW: Analysis of factors for relationship between oral disease and chronic disease, Unpublished Master's thesis, Wonkwang University, Iksan, 2011.
8. Cho KH: Effects of oral health condition to the quality of life, Unpublished master's thesis, Daegu Haany University, Daegu, 2011.
9. <https://www.khp.re.kr/444>.
10. Fortin M, Stewart M, Poitras ME, Almirall J, Maddocks H: A systematic review of prevalence studies on multimorbidity: toward a more uniform methodology, *Ann Fam Med* 10(2): 142-151, 2012.
11. Kwak EK: Utilization of health care services among with multimorbid ambulatory, Doctoral dissertation, Seoul University, Seoul, 2012.
12. Bussche H, Schön G, Kolonko T, Hansen H, Wegscheider K, Glaeske G, Koller D: Patterns of ambulatory medical care utilization in elderly patients with special reference to chronic diseases and multimorbidity-results from a claims data based observational study in Germany, *BMC Geriatr*, 13:11-54, 2011.
13. Jung SH: Dental utilization and expenditures in Korea Health Panel Survey, 2008-2011. *The journal of the Korean dental association* 52(5): 291-301, 2014.
14. National health insurance service, Health insurance review & assessment service. National health insurance statistical yearbook. pp.588-602.2012.
15. Ministry of Health and Welfare, Korea Centers for Disease Control and Prevention; 2011.
16. Kim MH, Cho YE: Social determinants of oral pain and dental service utilization among the elderly Seoul residents: a multilevel study. *J Korean Acad Oral Health* 31(1):103-114, 2007.