

건강보험심사평가원 데이터의 분석을 통한 체성기능부전 환자의 특성 및 M99 진단명의 사용현황 분석

신재권¹, 주환수², 이성엽³, 신예슬¹, 고원일¹, 박기병⁴, 김민규¹, 하인혁¹

¹강남자생한방병원 한방재활의학과
²강남자생한방병원 신경정신과
³강남자생한방병원 부인과
⁴강남자생한방병원 척추관절연구소

Received : 2016. 06. 01 Reviewed : 2016. 06. 10 Accepted : 2016. 06. 13

Through analyzing the health insurance data provided by Health Insurance Review & Assessment Service (HIRA) of Korea, understanding the characteristic of patient who were diagnosed somatic dysfunction and analysis of the current local status of the usage of code M99

Jae-Kwon Shin, K.M.D.¹, Han-Soo Joo, K.M.D.², Seong-Yup Lee, K.M.D.³, Ye-Sle Shin, K.M.D.¹, Won-Il Ko, K.M.D.¹
Ki-Byung Park, K.M.D.⁴, Min-Kyu Kim, K.M.D.¹, In-Hyuk Ha, K.M.D.¹

¹Dept. of Rehabilitation Medicine of Korean Medicine, Jaseng Hospital of Korean Medicine
²Dept. of Korean Neuropsychiatry Medicine of Korean Medicine, Jaseng Hospital of Korean Medicine
³Dept. of Korean Obstetrics and Gynecology Medicine of Korean Medicine, Jaseng Hospital of Korean Medicine
⁴Dept. of Jaseng Spine and Joint Research Institute

Objectives : The aim of this study is to assess the usage of diagnosis codes for somatic dysfunctions and the general characteristics of patients diagnosed with the code, by analyzing health insurance data provided by the Health Insurance Review & Assessment Service(HIRA) of Korea. This investigation is intended to outline future and willing to contribute to further use of diagnosis code and the approach of Oriental Medicine to somatic dysfunction.

Materials and Methods : By analyzing HIRA data, those diagnosed with M99 codes, a code attributed to somatic dysfunction, were selected for analysis. Patients included were assessed for the relevant general characteristics, and the specific diagnostic criteria. The current usage rates and noteworthy characteristics of diagnostic codes of somatic dysfunctions were assessed. A comparative analysis between clinical departments and subcategories, and a comparative analysis to data of 2014 was conducted.

Results : Patients given M99 codes constituted a small minority of all patients diagnosed in 2011 as shown by HIRA data. The codes were more frequently to older patients, females, outpatients, and those who filed for Health Insurance compensation. Medical institutions participating in the diagnosis were mostly primary care facilities, usually specializing in orthopedic(Western medicine sector) and internal medicine (Oriental Medicine sector). The most registered code in 2011 and 2014 was M995. The same trend can be observed in Oriental/Western medicine institutions and Public health center, on the other hand, between them, have some different patterns both 2nd and 3rd.

Conclusions : This investigation is that of current usage of diagnostic codes of somatic dysfunction. HIRA insurance claim data was analyzed. Based on the current results, more precise diagnostic standards of somatic dysfunction are warranted. This study will provide a foundation for future Oriental Medicine approach to somatic dysfunctions.

Key words : Somatic dysfunction, Biomechanical lesion, Subluxation, Stenosis, HIRA Claims Data, National Patients Sample.

I. 서 론

체성기능부전은 체성계와 관련된 골격, 관절, 근막 구조 등과 그와 관련된 혈관, 림프계통, 신경요소의 손상이나 기능의 변형이 발생하는 것으로 정의한다¹⁾. 체성기능부전의 기전은 여러 가지로 설명할 수 있는데, 먼저 세포 관점에서, 신체에 가해지는 지속적, 혹은 반복적 부하는 섬유아세포, 콜라겐, Effector cell 등에 영향을 주고, 이는 결국 세포의 활동, 유전자 표현 및 조직의 재구성에 많은 영향을 미친다는 것이다²⁾. 근육과 신경의 상호작용 관점에서는 근막의 자극은 관절낭 및 다양한 결합조직의 수용체들을 자극하여 신경과 근육의 반응을 야기하기도 하는데 Schleip's의 신경생물학적 모델³⁾에 관한 연구에서 볼 수 있듯이, 이것은 자율신경 그리고 탄력조직들의 변화를 야기한다²⁾. 또한 척추에서 나오는 신경의 문제로 인하여, 또는 비정상적인 자율신경계의 조절로 인하여 체성기능부전이 생기기도 한다⁴⁾.

체성기능부전은 급성과 만성으로 나뉘는데 급성은 즉각적이고 짧은 기간의 손상으로 혈관확장, 부종, 압통, 통증, 그리고 조직수축 등의 특성을 갖는다. 만성 체성기능부전은 장기간에 걸쳐 이루어진 손상으로 압통, 소양감, 섬유화, 마비 그리고 조직수축 등의 특성을 갖는다⁵⁾.

신체의 구조적 변화, 그리고 장기 질환 역시 체성기능부전을 야기할 수 있다고 알려져 있는데⁶⁾ 예를 들면 자세, 단족(Short Leg), 회내증후군(Pronation syndrome), 그리고 장기의 반사(visceral reflexes) 등이 있다⁶⁾.

체성기능부전, 또는 신체 구조의 기능손상의 진단

과 치료의 중심엔 수기의학이 있다. 하지만 체성기능부전에 대한 연구는 아직 많이 부족하여 다양한 인구집단에서 체성기능부전의 발생율과 유병율에 대해서도 더 많은 정보와 데이터가 필요한 실정이다. 게다가 다양한 인구집단에서 체성기능부전과 만성질환과의 관계 역시 연구가 더 필요한 부분이다. 미국에서도 65세가 넘는 고령의 성인들에게 초점을 맞춘 연구가 많지 않은 것이 현실이다⁷⁾.

이에 이번 연구에서는 체성기능부전과 관련하여 한국 내에서 체성기능부전을 진단받은 환자들의 특성을 파악해보고 이 진단이 현재 임상에서 어떻게 활용되고 있는지 현황을 분석해 보고자 하였다.

한국표준질병사인분류(Korean Standard Classification of Diseases, KCD)에서 체성기능부전과 관련된 유일한 진단명인 M99는 '달리 분류되지 않은 생물역학적 병변'으로, 만일 병태가 달리 분류될 수 있다면 이 항목은 사용되어서는 안 되는 진단명이다. 이 진단명 아래 10개의 세항목이 있으며 각각은 필요하다면 10가지 세분류를 부위를 명시할 수 있다.

이 진단명을 사용하여 건강보험심사평가원의 건강보험 청구데이터를 분석하여 국내의 실제 임상에서 해당 진단명이 어떻게 얼마나 사용되어지고 있는지에 대한 현황과 그 환자들의 특성을 분석을 하고, 한방과 양방, 그리고 보건소와의 비교, 그리고 2개년의 데이터 비교를 통하여 차이점을 분석해보고 향후 국내 체성기능부전에 대한 진단명의 활용방안 및 한의학적 접근 가능성을 모색하는데 도움이 되고자 한다.

II. 대상 및 방법

본 연구의 자료는 건강보험심사평가원에서 제공하는 환자데이터셋 자료이다. 환자데이터셋은 진료 내역과 처방 내역이 포함된 건강보험 청구 원 자료(raw data)에서 개인 및 법인에 대한 정보를 제거한 후 해당년도 요양개시일 기준으로 1년간 의료 서비스를 이용한 모든 환자를 대상으로 성별, 연령 구간(10세 단위)에 따라 환자 단위로 층화계통 방식을 통해 추출한 자료이다.

그 중 2011년 청구자료를 대상으로 한 전체환자 중 추출비율 3%(약 140만명)의 데이터가 포함된 2011년 건강보험심사평가원 전체환자표본(HIRA-NPS-2011)을 사용하였다. 보험 자료는 건강보험 및 의료급여를 포함하였고, 진료과는 의과(입원/외래), 보건소 외래, 한방 외/입원 3개로 정의하였다. 이 자료들 중, 2011년과 2014년의 'M99' 진단명을 받은 환자들을 선택하고, 그 세항목을 분석하였다.(Table I)

'M99' 코드는 '달리 분류되지 않은 생물역학적 병변'으로, 만일 병태가 달리 분류될 수 있다면 이

항목은 사용되어서는 안된다. Table II는 병변 부위를 가리키는 보충적인 세분류로 M99.-의 적당한 세항목 하단에 표기된 세분류의 선택적인 사용을 위해 제공된다.(Table II)

2011년도와 2014년도 환자표본 데이터에서 Table I과 Table II를 바탕으로 M99 및 그 세항목, 세분류와 관련된 환자 수를 각 진단명별로 분석하였으며 이를 다시 의과 외래/입원, 보건소 외래, 한방 외래/입원의 3가지 항목으로 구분하여 서로 비교하였다. 하지만 여기서 2014년 한방 외래/입원에 대한 데이터는 건강보험심사평가원에서 데이터 수집 시 누락되어 본 연구에서도 누락됨이 불가피하였다.

M99는 가장 상위 항목으로 모든 세부 진단명을 포괄하는 개념이기에 그것 자체로 2011년과 2014년의 데이터, 그리고 한방과 양방, 보건소간 비교를 하였다.(Table III)

그리고 2011년도에 M99를 진단받은 환자들의 특성을 알아보기 위하여 건강보험심사평가원의 데이터셋 자료를 이용하여 여러 가지 항목으로 정리하였다.(Table IV)

Table I . Conception of the Code M99 and It's Subcategories by KCD(Korean Standard Classification Of Disease)

Code	Name
M99	Biomechanical Lesions, not Elsewhere Classified
M990	Segmental and Somatic Dysfunction
M991	Subluxation Complex (vertebral)
M992	Subluxation Stenosis of Neural Canal
M993	Osseous Stenosis of Neural Canal
M994	Connective Tissue Stenosis of Neural Canal
M995	Intervertebral Disc Stenosis of Neural Canal
M996	Osseous and Subluxation Stenosis of Intervertebral Foramina
M997	Connective Tissue and disc Stenosis of Intervertebral Foramina
M998	Other Biomechanical Lesions
M999	Biomechanical Lesion, Unspecified

Table II . Subclassification to Indicate the Site of Lesions in M99

Subclassification	Meaning
0	Head Region, Include Occipitocervical
1	Cervical Region, Include Cervicothoracic
2	Thoracic Region, Include Thoracolumbar
3	Lumbar Region, Include Lumbosacral
4	Sacral Region, Include Sacrococcygeal, Sacroiliac
5	Pelvic Region, Include Hip, Pubic
6	Lower Extremity
7	Upper Extremity, Include Acromioclavicular, Sternoclavicular
8	Rib Cage, Include Costochondral, Costovertebral, Sternochondral
9	Abdomen and Other

Table III . Comparison the Number of Patient who were Diagnosed M99 in 2011 and 2014

Code	2011			2014		
	Western Medicine (Inpatient/Outpatient)	Public Health Center Outpatient	Oriental Medicine (Inpatient/Outpatient)	Western Medicine (Inpatient/Outpatient)	Public Health Center Outpatient	Oriental Medicine (Inpatient/Outpatient)
M99	2036	16	453	1949	10	Null Data

Table IV . Characteristics of Patient who were Diagnosed M99 In 2011

	Estimated no. of patients of Western Medicine (Inpatient/Outpatient)		Estimated no. of patients of Oriental Medicine (Inpatient/Outpatient)	
	n=2,036	%	n=453	%
Age Group(year)				
Under 20	20	0.98	6	1.32
20-29	59	2.90	14	3.09
30-39	136	6.68	35	7.73
40-49	232	11.39	68	15.01
50-59	434	21.32	104	22.96
60-69	546	26.82	121	26.71
Over 70	609	29.91	105	23.18
Gender				
Male	770	37.82	160	35.32
Female	1,266	62.18	293	64.68
Treatment Type				
Inpatient	80	3.93	2	0.44
Outpatient	1,990	97.74	451	99.56

Public Insurance Scheme				
Health insurance	1,902	93.42	436	96.25
Medicaid	136	6.68	18	3.97
Veteran Healthcare				
Hospital				
Tertiary Hospital	12	0.59		
General Hospital	159	7.81	2	0.44
Hospital	298	14.64	1	0.22
Long Term Care Hospital	11	0.54		
Local Clinic	1,557	76.47		
Public Health Center	4	0.20	3	0.66
Oriental Medicine Hospital	4	0.20	9	1.99
Oriental Medicine Clinics			438	96.69
Medical Departments in Hospitals				
Orthopedics	1,405	69.01		
Neurosurgery	308	15.13		
Internal Medicine	99	4.86		
Family Medicine	82	4.03		
Anesthesiology	71	3.49		
General Surgery	44	2.16		
Rehabilitation Medicine	23	1.13		
Department of Neurology	10	0.49		
Emergency Medicine	8	0.39		
Radiation Oncology	6	0.29		
Occupational and Environmental Medicine	6	0.29		
Thoracic and Cardiovascular surgery	3	0.15		
Obstetrics and Gynecology	2	0.10		
Pediatric	1	0.05		
Urology	1	0.05		
Oriental Internal Medicine			281	62.03
Department of Acupuncture & Moxibustion			165	36.42
Oriental Rehabilitation Medicine			6	1.32
Oriental Obstetrics and Gynecology			1	0.22
Location				
Seoul	554	27.21	163	35.98
Busan	167	8.20	43	9.49
Incheon	68	3.34	22	4.86
Daegu	114	5.60	14	3.09
Gwangju	49	2.41	14	3.09
Daejeon	63	3.09	11	2.43
Ulsan	32	1.57	8	1.77

Gyeonggi	273	13.41	59	13.02
Gangwon	54	2.65	13	2.87
Chungbuk	169	8.30	5	1.10
Chungnam	48	2.36	17	3.75
Jeonbuk	77	3.78	11	2.43
Jeonnam	163	8.01	11	2.43
Gyeongbuk	99	4.86	10	2.21
Gyeongnam	90	4.42	44	9.71
Jeju	19	0.93	8	1.77

III. 결 과

2011년의 건강보험심사평가원 전체표본환자 중 M99의 진단명을 받은 2505명의 환자들 중 세항목 별로 비교해 봤을 때 2011년과 2014년을 비교해보면 가장 많았던 세항목은 M995였고 M997과 M993이 각각 그 뒤를 따르면서 동일한 것을 볼 수 있다. 진료과 기준으로 봤을 때, 2011년과 2014년의 경우, 의과 외래/입원은 위와 같은 경향을 보이고 있으나 2011년 한방 외래/입원의 경우는 세항목의 진단명 빈도가 M995, M990, M998 순으로 많았고, 보건소 외래의 경우 2011년에는 M995가 가장 많고 M993과 M994가 같은 빈도로 그 뒤를 따르고 있고, 2014년의 경우는 M995가 가장 많고 M998이 그 뒤를 따르며 이 두 상병 이외에 나머지 세항목을 진단받은 환자는 없는 것을 관찰할 수 있다.

Table III을 분석해 봤을 때, 2011년도 다빈도 진단명 상위 500개의 진단명 중 348번째인 M99 진단명을 가진 환자가 140만명 정도의 추출표본 중 2500명 정도에 해당하므로 실제 임상에서 M99진단명 처방이 많이 이루어 지지 않음을 알 수 있다. 2014년 데이터에서도 의과 외래/입원, 보건소 외래 수치를 보면 비슷한 경향을 확인할 수 있다.

Table IV를 통하여 M99의 진단을 받은 환자들의 특성을 한방과 양방으로 구분하여 분석해보면 한양방 모두 M99의 진단을 받은 환자들의 수는 연령이

증가할수록 증가하는 경향을 보이며, 남성보다 여성이 많았고, 외래환자의 비율이 입원환자보다 압도적으로 높았으며 M99을 진단받은 환자 중 대다수는 건강보험으로 접수한 환자들이었다. M99는 양방의원과 한의원과 같은 비교적 작은 규모의 1차 의료기관에서 많이 진단하였고, 이 상병을 진단한 진료과는 양방의 정형외과, 한방의 한방내과 분야가 가장 많았다. 이 환자들 중 가장 많이 거주한 지역은 서울이었고, 그 이하로 경기, 부산, 인천 순이나 이것은 해당 지역의 인구와 큰 관련이 있는 것으로 보인다.

Table I의 진단명을 보다 구체적으로 이해하기 위하여 체성기능부전의 해부학적 문제 동반 여부와 그 상태 및 위치 구분 등의 기준으로 연관성이 있는 진단명을 서로 비교해 보았다. 먼저, M990과 M991은 심각한 해부학/구조적 문제를 동반하지 않는다는 점에서 같이 비교 하였다.(Table V) 2011년에 각각의 진료과에 내원한 전체수(Table III)와 비교해 봤을 때, M990 진단명은 의과 외래/입원과 보건소 외래/입원에 비하여 한방 외래/입원에서 더 많이 진단되고 있다는 것을 볼 수 있었다. 그리고 의과 외래/입원의 경우, M990 코드인 “분절의, 체성기능부전장애” 및 그 세분류가 2011년에 비하여 2014년에 증가하였고, 이는 해당 질환 환자의 증가보다는 전보다 체성기능부전장애로 진단하는 경우가 증가하였다고 사료된다.(Table VI)

M992, M993, M994, M995는 신경관의 협착을 동반한다는 점에서 같이 비교 하였는데(Table VI) 이중 가장 많았던 세항목은 M995(신경관의 추간관 협착)였고, 이것은 또한 전체 세항목과 비교해도 압도적으로 많은 수치였다. 이를 통해 체성기능부전은 신경관의 추간관협착이 있을 때 많이 발생할 수 있다는 것과, 어떤 부위, 상태보다 추간관에 협착이 있을 때 체성기능부전을 진단한다는 것을 알 수 있었다. 신경관의 추간관 협착으로 인한 체성기능부전장애가 가장 많았던 부위는 목이었다.(Table VI)

M996과 M997은 추간공의 협착을 동반한다는 점에서 같이 비교하였고(Table VII) 추간공에 협착이 있을 때는 그 결합조직과 디스크 원반에 협착이

있을 때 체성기능부전장애가 많이 진단되고 그 부위는 대부분 허리에 있음을 알 수 있었다.(Table VII)

M998과 M999는 기타, 혹은 상세불명의 생물역학적 병변으로 같이 비교하였고(Table VIII) 독특한 점은 한방에서의 M998, M999의 진단명이 전체 한방 외래/입원에 내원한 환자 대비 해당상명으로 내원한 환자의 비율이 의과 외래/입원과 보건소의 그것보다 높은 비율을 차지하고 있다는 것이다. 이는 한방에서 체성기능부전장애를 진단할 시, 구체적으로 부위나 상태를 구분하기 보다는 기타, 혹은 상세불명의 것으로 분류하는 경우가 의과 외래/입원, 보건소 외래/입원보다 많았다는 것을 의미하는 것으로 사료된다.(Table VIII)

Table V. Comparison the Number of Patient who were Diagnosed M990, M991 and It's Subclassification in 2011 and 2014

Code	2011			2014		
	Western Medicine (Inpatient/Outpatient)	Public Health Center Outpatient	Oriental Medicine (Inpatient/Outpatient)	Western Medicine (Inpatient/Outpatient)	Public Health Center Outpatient	Oriental Medicine (Inpatient/Outpatient)
M990	33	0	39	65	0	Null Data
M9901	19	0	7	37	0	Null Data
M9902	2	0	0	0	0	Null Data
M9903	9	0	25	24	0	Null Data
M9904	2	0	0	0	0	Null Data
M9905	0	0	1	1	0	Null Data
M9906	0	0	7	1	0	Null Data
M9907	0	0	2	3	0	Null Data
M9908	2	0	0	0	0	Null Data
M9909	0	0	0	2	0	Null Data
M991	98	0	3	48	0	Null Data
M9911	45	0	1	24	0	Null Data
M9912	3	0	0	3	0	Null Data
M9913	44	0	1	14	0	Null Data
M9914	3	0	0	2	0	Null Data
M9915	5	0	0	3	0	Null Data
M9916	0	0	1	1	0	Null Data
M9917	1	0	0	0	0	Null Data
M9918	1	0	0	1	0	Null Data
M9919	1	0	0	0	0	Null Data

Table VI. Comparison the Number of Patient who were Diagnosed M992, M993, M994, M995 and It's Subclassification in 2011 and 2014

Code	2011			2014		
	Western Medicine (Inpatient/ Outpatient)	Public Health Center Outpatient	Oriental Medicine (Inpatient/ Outpatient)	Western Medicine (Inpatient/ Outpatient)	Public Health Center Outpatient	Oriental Medicine (Inpatient/ Outpatient)
M992	14	0	1	5	0	Null Data
M9922	2	0	0	0	0	Null Data
M9923	9	0	1	4	0	Null Data
M9924	2	0	0	0	0	Null Data
M9925	1	0	0	0	0	Null Data
M9927	0	0	0	1	0	Null Data
M993	210	1	11	194	0	Null Data
M9930	0	0	0	1	0	Null Data
M9931	38	0	1	25	0	Null Data
M9933	162	1	10	163	0	Null Data
M9934	10	0	0	6	0	Null Data
M9935	4	0	0	0	0	Null Data
M9939	0	0	0	1	0	Null Data
M994	95	1	31	162	0	Null Data
M9941	17	0	3	21	0	Null Data
M9942	1	0	0	0	0	Null Data
M9943	68	1	25	121	0	Null Data
M9944	8	0	0	9	0	Null Data
M9945	3	0	0	3	0	Null Data
M9946	0	0	1	1	0	Null Data
M9947	1	0	1	0	0	Null Data
M9948	3	0	1	1	0	Null Data
M9949	0	0	0	7	0	Null Data
M995	1325	14	305	1141	9	Null Data
M9950	6	0	0	2	1	Null Data
M9951	263	5	98	230	3	Null Data
M9952	4	0	0	10	0	Null Data
M9953	1014	9	194	903	5	Null Data
M9954	50	0	16	11	0	Null Data

Table VII . Comparison the Number of Patient who were Diagnosed M996, M997 and It's Subclassification in 2011 and 2014

Code	2011			2014		
	Western Medicine (Inpatient/Outpatient)	Public Health Center Outpatient	Oriental Medicine (Inpatient/Outpatient)	Western Medicine (Inpatient/Outpatient)	Public Health Center Outpatient	Oriental Medicine (Inpatient/Outpatient)
M996	31	0	1	18	0	Null Data
M9960	0	0	0	1	0	Null Data
M9961	16	0	0	11	0	Null Data
M9963	13	0	1	6	0	Null Data
M9964	2	0	0	0	0	Null Data
M997	266	0	18	339	0	Null Data
M9971	47	0	1	82	0	Null Data
M9972	0	0	0	1	0	Null Data
M9973	200	0	16	242	0	Null Data
M9974	26	0	1	20	0	Null Data

Table VIII . Comparison the Number of Patient who were Diagnosed M998, M999 and It's Subclassification in 2011 and 2014

Code	2011			2014		
	Western Medicine (Inpatient/Outpatient)	Public Health Center Outpatient	Oriental Medicine (Inpatient/Outpatient)	Western Medicine (Inpatient/Outpatient)	Public Health Center Outpatient	Oriental Medicine (Inpatient/Outpatient)
M998	2	0	37	9	1	Null Data
M9981	1	0	7	0	0	Null Data
M9982	1	0	0	0	0	Null Data
M9983	0	0	26	4	0	Null Data
M9984	0	0	0	1	0	Null Data
M9985	0	0	1	0	0	Null Data
M9986	0	0	3	0	1	Null Data
M9987	0	0	2	0	0	Null Data
M9988	0	0	0	2	0	Null Data
M9989	0	0	0	1	0	Null Data
M999	10	0	19	19	0	Null Data
M9991	5	0	1	3	0	Null Data
M9993	2	0	9	1	0	Null Data
M9995	0	0	0	2	0	Null Data
M9996	1	0	1	3	0	Null Data
M9997	0	0	1	0	0	Null Data
M9998	1	0	1	2	0	Null Data
M9999	1	0	6	8	0	Null Data

IV. 고 찰

체성기능부전은 확정된 어떠한 증상, 상태를 의미하는 것이 아니라 국소적으로는 한 부분의 영역, 또는 관절에서부터 넓게는 인체 전반에 걸친 기능장애 및 변형을 포괄한다¹¹⁾. 체성기능부전은 의사가 여러 가지 진단기기 또는 해당부위를 촉진 하거나 관절 가동 범위를 검사하면서 진단하고⁸⁾ 그 진단에 근거하여 약물치료와 물리치료, 운동치료, 명상, 식이 조절과 같은 다양한 치료 방법이 시도되고 있는데²⁾ 수기치료는 체성기능부전장애를 치료하는 주요한 치료법 중 하나이다⁹⁾.

우리나라의 수기요법은 추나의학으로 불리고 있으며 다양한 질환의 치료에 사용되고 있는데¹⁰⁾ 추나요법이란 환자에게 시술하는 것으로 시술자의 손이 지체의 다른 부분을 사용하거나 보조 기기 등을 이용하여 지표의 경혈 근막의 압통점, 척추 및 관절 등 인체의 특정 부위를 조작하여 인체의 생리병리 상황을 조절함으로써 치료효과를 거두는 것을 의미한다¹¹⁾. 뿐만 아니라 추나의학은 신경근육계 및 근골격계의 구조적, 기능적 불균형과 부정렬이 야기된 환자에게도 시행을 하는데¹²⁾ 이는 M99의 진단명 및 그 세항목처럼, 해부학적, 구조적 이상을 수반하는 체성기능부전이나, 뚜렷한 구조적 이상을 동반하지 않더라도, 생체역학적 기능장애나 불안정 및 긴장을 완화시키고 치료하는데 매우 적합한 치료방법임을 확인할 수 있다¹³⁾. 서론 부분에서 언급했던 체성기능부전의 진단을 위한 촉진과 망진은 한의학의 기본이 되는 망문문절 진단법이므로 체성기능부전의 진단 및 치료에 한의학적 접근이 보다 적극적으로 시행되어야 할 것이다.

M99 진단명은 “달리 분류되지 않은 생물역학적 병변”으로 만일 병태가 달리 분류될 수 있다면 이 항목은 사용되어서는 안된다.

M99의 진단은 연령이 증가할수록, 여성일수록 빈도가 증가하는 경향을 보이며, 대다수의 환자들은 외래에서 이 진단명을 진단받았고 건강보험으로

접수한 환자들이었다. M99는 양방 의원과 한의원 과 같은 비교적 작은 규모의 1차 의료기관에서 많이 진단하였고, 양방의 정형외과, 한방의 한방내과 분야에서 많이 진단되었다. 이 환자들 중 가장 많이 거주한 지역은 서울이었고, 그 이하로 경기, 부산, 인천 순이나 이것은 해당 지역의 인구와 큰 관련이 있는 것으로 생각된다.(Table IV)

이 연구에서는 2011년과 2014년의 HIRA 데이터를 사용하였는데, 2011년 데이터는 한방과 양방의 통합진단명이 시행된 년도였고, 2014년 데이터는 이 연구가 진행될 당시 분석하였던 가장 최근 데이터기에 사용하였다.

연구의 결과를 봤을 때, 체성기능부전과 관련하여 의과 외래/입원, 보건소 외래, 한방 외래/입원에 내원한 환자들에게 M99의 세항목 중 가장 많이 사용되었던 진단명은 M995였고 M997과 M993이 각각 그 뒤를 따르고 있고, 2011년과 2014년의 이와 같은 추세가 동일한 것을 볼 수 있다. 의료기관별 세항목들간 분류를 해보면 2011년과 2014년 의과 외래/입원은 M995, M997, M993 순으로 많았으나, 2011년 한방 외래/입원의 경우는 M995, M990, M998, 보건소 외래의 경우 2011년에는 M995, 그리고 M993와 M994(두 수치는 동일), 2014년에는 M995, M998 순으로 의과 외래/입원과는 차이가 있었다. 이는 의과 외래/입원, 보건소 외래, 한방 외래/입원간 자주 내원하는 환자의 유형과 진료과목별 내원하는 환자 수에 편차가 있을 수 있을 수 있고, 진단을 내리는 의료인 간 체성기능부전에 대한 주관이 다를 수 있기 때문이라고 생각된다.

M99의 세항목들을 특성별로 구분하여 비교하였던 Table V-VIII를 봤을 때, M990과 M998, M999 상병은 한방에서 보다 많이 쓰이고 있는 상병이었고, 신경관의 협착을 동반했던 세항목들간의 비교 중에서는 M995가 가장 많이 사용되었고, 추간공의 협착을 동반했던 세항목들간의 비교 중에서는 M997이 가장 많이 사용되었다.

Table III을 참고하였을 때, 이 연구에서 사용되

었던 2011년 건강보험심사평가원 전체환자표본(HIRA-NPS-2011)의 추출비율 3%에 해당하는 약 140만명 중 2505명만이 M99 진단명과 그 세분류를 진단받았는데 이는 한/양방에 내원하는 환자들 중 매우 적은 비율임을 알 수 있다. 이 부분과 관련하여 몇 가지 가능성을 생각해 볼 수 있는데, 먼저 첫 번째로 표 VI, VII에서 볼 수 있듯이 구조적 문제를 동반하는 체성기능부전인 경우를 생각해 볼 수 있다. 이는 위에서 언급했던 ‘만일 병태가 달리 분류될 수 있다면 이 항목은 사용되어서는 안된다.’라는 규정과 상충되는 부분으로 체성기능부전으로 의료기관을 방문하였던 환자 중 상당수가 구조적 질환과 관련된 진단명으로 이미 분류되어 치료를 받고 있을 가능성이 있다.

두 번째는 2011.01.01월부터 시행된 ‘제 6차 한방표준질병사인분류’부터 한방과 양방 진료 시 동일한 진단명을 사용하게 되면서 한의질병분류 하의 질병들을 아직 한국표준질병사인분류가 아직 정확하게 반영하고 있지 않은 것으로 사료된다. 이와 관련하여 정확한 질병 분류를 위하여, 한방과 양방의 지속적인 논의와 협의가 이루어져야 할 것이다.

세 번째로, 점차 대두되고 있는 체성기능부전과 관련하여, 이와 관련된 명확한 개념정립의 필요성 및 교육의 부족함을 생각해 볼 수 있을 것이다. 체성기능부전의 진단이 어려운 경우가 많고, 기타 다른 질환과 동반되는 경우가 있어 진단하기 모호한 면이 있다. 점차 각광을 받고 있는 운동손상이나 기능부전 개념에 대하여, 연구하고 교육하는 것은 정확한 진단을 할 수 있게 할 것이고, 나아가 정확한 치료를 가능하게 할 것이다.

이 연구의 장점으로는 건강보험심사평가원 데이터를 이용하여 2011년도에 M99를 진단 받은 환자의 표본을, 다양한 연령과 지역, 그리고 의료기관에 따라 분석하였으며, M99 진단명의 사용현황에 대하여 분석하고 진료과별로 비교하여 현황을 파악한 것이다. 이 연구의 한계점으로는 먼저 2011년도의 자료는 한/양방에서 M99 진단명을 사용한 환자의

현황을 관찰할 수 있었지만 2014년 자료에서는 한방 청구건수가 누락되어 한방 부분과 관련하여서는 2011년의 자료만 얻을 수 있다는 점이고 이 연구에서 사용한 2011, 2014년 건강보험심사평가원 전체환자표본(HIRA-NPS-2011)의 추출비율 3%의 데이터는 국내 전체환자의 특성을 완벽히 대표할 수는 없다는 것이다. 또한 이 연구에서 취합한 2개년의 데이터 중 2011년의 데이터는 한방과 양방의 통일된 진단명을 사용하기 시작한 시기로, 한방과 양방의 진단명 통합이 완전히 이루어지지 못한 시기이므로 실제 진단과 오차가 있을 수 있다는 것이며, 이후의 연구에서는 진단명의 통합이 정착된 이후에 대하여 다년간 연구를 하면 더 의미가 있을 것이다.

V. 결 론

본 연구는 체성기능부전과 관련한 M99 진단명과 그 세부 진단명을 바탕으로, 비교적 최신의 환자표본자료를 분석함으로써 국내 체성기능부전 환자들에 대한 현황을 분석할 수 있었다. 아직까지 체성기능부전과 관련한 연구가 많지 않은 것을 볼 때, 본 연구를 통해 체성기능부전에 관련한 보다 명확한 기준의 필요성과 및 활용방안 및 체성기능부전의 한방치료의 가능성에 대해 고찰해 볼 수 있는 기초자료로 활용될 수 있을 것이다.

VI. 참고문헌

1. Barnes PL, Laboy F 3rd, Noto-Bell L, Ferencz V, Nelson J, Kuchera ML. A Comparative Study of Cervical Hysteresis Characteristics after Various Osteopathic Manipulative Treatment (OMT) Modalities. *Journal of Bodywork and Movement*

- Therapies. Jan 2013; 17(1): 89–94.
2. Tozzi P. A unifying neuro–fasciagenic model of somatic dysfunction–Underlying mechanisms and treatment–Part II. *Journal of bodywork and movement therapies*. 2015;19(3):526–543.
 3. Schleip R. Fascial plasticity–a new neurobiological explanation. Part 1. *Journal of bodywork and movement therapies*. 2003;7(1):11–19.
 4. M.C. Beal. Viscerosomatic reflexes a review. *Journal of american osteopathic association*. 1985;85(12):786–801.
 5. Ward, Robert C. *Foundations for osteopathic medicine*. 2nd ed. Philadelphia: Lippincott Williams, & Wilkins. 2003.
 6. Beal MC. Incidence of spinal palpatory findings: A review. *Journal of the american osteopathic association*. 1989;89(8): 1027–1035.
 7. Cazorla–Lancaster, Yamileth R. A cross–sectional study of somatic dysfunction and chronic conditions in older adults. Fort Worth, Texas:ProQuest Dissertations Publishing. 2006:1–47.
 8. Robert W.H. Ho. Imaging technology and somatic dysfunction Theory. *The journal of the american osteopathic association*. 2015;115:288–292.
 9. American Osteopathic Association. *Glossary*. Chila AG. *Foundations of Osteopathic Medicine*. 3rd ed. Baltimore, MD: Wolters Kluwer/Lippincott and Wilkins. 2011:1106.
 10. Korean Society of Chuna Manual Medicine for Spine & Nerves. *Chuna Manual Medicine*. Seoul:Korean Society of Chuna Manual Medicine for Spine & Nerves. 2006:4.
 11. Jun–shik Shin. *Standard Clinical Guidelines of Korean Chuna Manual Medicine 2nd*. Seoul:Korean Society of Chuna Manual Medicine Publishing Company. 2002:13–5, 125–73.
 12. Korean Society of Chuna Manual Medicine for Spine & Nerves. *Chuna Manual Medicine 2nd*. Seoul:Korean Society of Chuna Manual Medicine for Spine & Nerves. 2014:4, 17–18, 73.
 13. E. Salamon, W. Zhu, G.B. Stefano. Nitric oxide as a possible mechanism for understanding the therapeutic effects of osteopathic manipulative medicine (Review). *International journal of molecular medicine*. 2004;14(3):443–449.