

## 진료 에피소드를 이용한 협진 의료이용 현황 분석 : 건강보험심사평가원 청구자료를 중심으로

엄태웅 · 김남권\* · 김신아  
부산대학교 한방의료 비교효과 및 경제성평가 연구센터

### An Analysis on Present Condition of the Cooperative Medical Care Using the Episode of Care : Claims Data of HEALTH INSURANCE REVIEW & ASSESSMENT SERVICE

TaeWoong Uhm, Nam-Kwen Kim\* & Sina Kim

Center for Comparative Effectiveness Research and Economic Evaluation in Korean Medicine, Pusan National University

#### Abstract

**Objective** : We analyzed present condition of cooperative medical care using claims data of HEALTH INSURANCE REVIEW & ASSESSMENT SERVICE form patients treated by Korean-Western cooperative medicine. The study aimed to offer guidelines in selecting disease-related research in developing Korean-Western convergence technology.

**Method** : Based on the patients using Korean medical service, we analyzed claims data of patients using Korean medical service and western medical service from January 2012 to December 2013. We were assigned to the server remotely. With the concept of 'episode of care', we rebuilt claims data and analyzed present condition of cooperative medical usage.

**Results** : We analyzed present condition of cooperative medical care per episode of care. Among outpatients, Low back pain, lumbar region(M5456) was the highest number. Among inpatients, Sciatica due to inter-vertebral disc disorder(M511) was the highest number.

**Conclusion** : Based on the claims data provided by HEALTH INSURANCE REVIEW & ASSESSMENT SERVICE, we have derived a list of multy frequently disease frequently treated by cooperative medical care by analyzing present condition.

---

**Key words** : Episode of Care, Cooperative Medical Care, Claims Data

---

---

• 접수 : 2015년 7월 7일    • 수정접수 : 2015년 8월 11일    • 채택 : 2015년 8월 17일

\*교신저자 : 김남권, 경남 양산시 물금읍 범어리 부산대학교 한방의료 비교효과 및 경제성평가 연구센터  
전화 : 055-360-5947, 팩스 : 055-360-5906, 전자우편 : drkim@pusan.ac.kr

## I. 서론

### 1. 연구배경

현대의 도시화 및 기계화에 의해서 생활의 편의성이 증가되고 채식위주의 전통적 한국의 식생활은 육식위주의 서양식 식단으로 변화되어 운동 부족과 영양 불균형이 심화되고 있으며, 질병의 양상도 급성전염성 질환에서 암, 뇌혈관질환, 당뇨병 등의 생활 습관성 질병의 증가와 만성퇴행성 질환의 증가로 이어지고 있다.<sup>1)</sup> 이러한 상황에서 양의학 단독치료의 한계가 드러나기 시작하면서 한의학에 대한 관심이 고조되어 왔다. 한의학과 양의학은 상이한 철학적 세계관을 기반으로 하고 있어 환자, 병 등을 인식하는 방식이 상이하며 각각의 장단점을 지니고 있다. 그 예로써 한의학은 부작용이 적고 만성질환 치료에 장점을 가지고 있으며 양의학은 급성 질환과 외과적 수술에 장점을 가지고 있다.<sup>2)</sup> 이러한 한방의료와 양방의료 협진에 의한 시너지 효과를 이용하려는 시도가 국내외에서 이루어지고 있으며, 특히 국내는 1990년대 이후 한·양방 협진의 노력은 지속적으로 증대되었다. 1971년 경희의료원에서 병원과 한의학 병원을 한 건물에 설치하고 ‘한·양방 복합진료시스템’ 진료를 시작한 이후, 한·양방 협진이 1997년 53.4%에서 2008년에는 약 82%로 증가하였고 2010년부터 한의치 협진이 본격적으로 시작되어 관심이 더욱 고조되고 있다.<sup>3)</sup>

한·양방 협진은 특정 질병에 대해서 한방과 양방의 상이한 이론과 의료기술을 상호 보완적으로 적용하는 공동의료 행위로서 퇴행성 질환이 증가하는 고령화 사회에서 한·양방 협진 의료서비스에 대한 요구를 충족하기 위한 시설이 증가하고 있는 상황이다. 1997년에는 국내적으로 101개 한방병원 중 55개(54.46%) 병원에서 협진을 실시하였고, 2010년 167개 한방병원 중 116개(69.46%)로 협진병원의 숫자 및 비율이 증가되었다.<sup>4)</sup>

### 2. 이론적 배경

#### 1) 협진<sup>5)</sup>

##### (1) 이론적 정의

협진의 이론적 정의는 의사와 한의사가 협력하여 환

자를 진찰하고 적절한 방법을 찾아내어 효율적인 치료를 하는 것이고, 협진병원은 양방병원과 동일구역 내에 한방 병(의)원이 설치되었거나 한방병원 동일구역 내에 병(의)원이 설치되어 양방환자를 한방에 의뢰하거나 한방환자를 양방에 의뢰하여 동시 진료할 수 있는 진료체계를 갖춘 병원을 말한다.

##### (2) 조작적 정의

동일한 질병으로 양방 병(의)원에 선행방문 후 한방 병(의)원에 재방문한 군과 한방 병(의)원에 선행방문 후 양방 병(의)원에 재방문한 군으로 한·양방 치료를 병행하고 있는 것을 말한다.

### 2) 진료에피소드

질병에피소드(episode of disease) 또는 진료에피소드(episode of care)는 역학의 기본적인 개념에 기반하여 ‘질병의 발생부터 종료(사망, 치료종료, 회복 등)’까지를 하나의 사건으로 측정하는 단위다. 일반적인 의료이용 관련연구들이 입원일수와 방문일수, 투약일수 등과 같은 단위서비스를 중심으로 결과를 산출하는 것과 달리, 진료에피소드는 질병과 환자를 중심으로 지표를 산출하는 단위다.<sup>6)</sup>

Hornbrook 등(1985)은 포괄적인 의미의 보건의료 에피소드(health care episode)를 질환(illness), 질병(disease), 진료(care), 건강유지(health maintenance)로 구분하고 이를 구체적으로 연구에 적용하는데 따르는 이론적, 기술적 사항들을 소개한 바 있다. 실제 연구에 이러한 보건의료 에피소드의 개념을 적용하려면 일정한 대리지표의 설정이 불가피한데 Hornbrook 등(1985)은 가능한 대리지표들을 질병, 질환, 진료라는 차원으로 분류하여 제시하였다. 이러한 기준들 중에서 ‘병인과의 첫 번째 접촉’은 단일병인-단일질병 모형을 적용할 수 있는 전염병이나 손상에서 적용할 수 있을 것이다. 하지만 대부분의 급·만성 질환들에서는 이러한 개념을 적용하기도 어렵고 측정하기도 어렵다. 또한, 대부분의 의료이용 관련연구들이 특정 의료자원의 소비에 따른 효과와 효율을 분석하는 것을 목적으로 삼고 있기 때문에 주로 진료에피소드가 사용된다.<sup>7)</sup>

Mehta 등(1999)은 진료에피소드가 두 가지 요인에 의해 결정된다고 하였다. 첫째, 특정 건강문제를 해결하기 위해 제공된 의료서비스 군집과 둘째, 서로 다른

진료에피소드들을 구별하는데 필요한 의료서비스가 제공되지 않는 간격(무진료기간; clean period, window period)이다. 그는 진료에피소드의 평균기간을 파악하기 위하여 진단기준(index of diagnosis)이 충족된 날을 전후로 하여 발생하는 평균 일당진료비의 경시적 변동과 의료이용 환자의 비율을 관찰하였고 이에 따라 당뇨병(DM foot)의 진료에피소드 기간을 5주로 제시한 바 있고,<sup>8)</sup> Kevin A 등(2001)은 편두통(Migraine) 환자를 직접 관찰하여 진료에피소드 기간을 8주로 제시하였다.<sup>9)</sup>

### 3. 연구목적

한·양방 협진이란 양의학과 한의학의 상호협력을 통한 진료로서 의사와 한의사가 함께 진단과 검사를 한 후 가장 적합한 치료방법을 결정하는 진료체계를 말한다. 국민건강이라는 공통된 기본목표 아래 한·양방의 장단점을 서로 보완하여 상호 협진하는 체계는 국민들에게 보다 나은 양질의 의료서비스를 제공함은 물론 의료공급의 효율성을 제고하는데 크게 기여할 수 있다.<sup>5)</sup>

정부는 ‘공공데이터 제공 및 활성화에 관한 법률’<sup>10)</sup>에 따라 보유한 공공데이터를 연구와 정책 개발 등에 활용할 수 있도록 공공데이터를 개방하고 있으며, 한·양방 협진 등의 의료이용에 대한 분석은 2011년부터 제공하는 건강보험심사평가원의 환자표본데이터나 공공데이터 신청을 통해서 수립된 전수자료 등을 통해서 연구자가 분석할 수 있도록 되었다.

따라서 본 연구는 건강보험심사평가원의 한방의료이용 환자들에 대한 청구자료를 대상으로 한·양방 협진 의료 이용을 분석하고 다빈도 협진 질환 군에 대한 현황을 파악하여 향후 한·양방 융합기술의 개발 과정의 질환의 제시에 도움이 되고자 분석을 시행하였다.

## II. 연구방법

### 1. 연구대상

본 연구는 2013년 1월 1일부터 2013년 12월 31일까지 한방의료를 이용한 환자들을 대상으로 2012년 1월 1일부터 2013년 12월 31일까지의 양방 혹은 한방의료 이용기록이 있는 청구자료 991,655,395건을 대상으로

하였다.

## 2. 분석방법

청구자료 분석은 지역에서 연구 수행이 가능할 수 있도록 본 연구자가 소속된 기관의 지정 장소에서 원격으로 분석서버를 배정 받아서 수행하였고, 건강보험심사평가원의 심사 완료된 처방자료 데이터를 서버에 넣은 뒤 데이터베이스화하고 원하는 결과를 얻기 위한 쿼리 명령문을 만들어 수행하였다. 건강보험심사평가원으로부터 받은 청구자료는 주민등록번호, 이름, 생년월일과 같은 개인정보를 없애고 대신 환자별로 임의의 숫자를 부여하여, 즉, 동일 환자는 동일한 숫자코드를 부여하여, 동일한 환자임을 인식할 수 있도록 하였다. 건강보험심사평가원 자료는 건강보험심사평가원 자료분석 담당자에 의해서 연구자가 원하는 자료항목만을 추출하여 수집하고, 분석에 사용하였다.

### 1) 변수 정의

#### (1) 외래 및 입원

명세서 일반내역(20 테이블)에서 서식코드(FOM\_CD) 변수가 외과입원, 치과입원, 보건기관입원의과, 보건기관입원치과, 보건기관입원한방, 정신과낮병동, 정신과입원, 한방입원 중 하나이면 입원으로, 외과외래, 치과외래, 보건기관외래의과, 보건기관외래치과, 보건기관외래한방, 정신과외래, 한방외래, 직접조제, 처방조제 중 하나이면 외래로 구분하고 이에 대한 새로운 변수를 생성하였다.

#### (2) 명세서 단위 의료이용

명세서별로 서식코드(FOM\_CD)에 따라 양방 혹은 한방으로 구분하는 것을 명세서별 의료이용 유형이라 하고, 서식코드가 외과입원, 치과입원, 보건기관입원의과, 보건기관입원치과, 정신과입원, 정신과낮병동, 외과외래, 치과외래, 보건기관외래의과, 보건기관외래치과, 정신과외래, 직접조제, 처방조제 등이면 명세서별 의료이용 유형은 양방이라 하고, 보건기관입원한방, 한방입원, 보건기관외래한방, 한방외래이면 명세서별 의료이용 유형을 한방으로 구분하는 새로운 변수를 생성하였다.

(3) 진료에피소드 단위 의료이용

진료에피소드 단위로 명세서별 의료이용 유형이 양방 혹은 한방인 누적빈도를 이용하여 양방, 한방, 협진으로 구분하는 것을 진료에피소드별 의료이용 유형이라 하고, 동일인이 동상병으로 명세서별 의료이용 유형이 모두 양방이면 진료에피소드별 의료이용 유형은 양방으로, 명세서별 의료이용 유형이 모두 한방이면 진료에피소드별 의료이용 유형은 한방으로, 명세서별 의료이용 유형이 양방, 한방이 각 1회 이상이 나오면 진료에피소드별 의료이용 유형은 협진으로 구분하는 새로운 변수를 생성하였다.

2) 진료에피소드 데이터 셋 구축

명세서 일반내역에서 서식코드를 이용하여 입원, 외래 치료형태와 한방, 양방 의료이용형태를 청구명세서 단위로 구분하였다. 질병과 환자 중심으로 지표를 산출하기 위해 명세서테이블 자료를 주상병코드(MAIN\_SICK)-수진자개인식별키(SPEC\_ID\_SNO)로 정렬하여 진료에피소드를 구현하기 위한 데이터 셋을 구축하였다.

진료에피소드 추출의 주요 결정요인인 무진료기간은 전문가들의 임상적 자문을 참고하여 임의의 기간을 설정하는 경우가 많으나 일부 연구자들은 현실의 의료이용 양상을 반영하는 실제 자료에 근거하여 진료에피소드를 추출하려는 시도도 있었다.

본 연구에서는 진료에피소드의 개념을 기준으로 하되 실제 무진료기간의 산출방법은 무진료기간의 정보 없이 질병과 환자 중심으로 에피소드를 구분하였다. 그리고 에피소드 단위 의료이용이 협진인 것만 출력하여 다 빈도 상병 목록을 만들어 다 빈도 상병 목록을 토대로 임상자문을 병행하였던 부산대학교 한방병원 의료진들의 의견을 수합하여 주요 급성은 30일, 아급성은 90일, 만성은 182일 등으로 적용하였다. 위에서 산출한 무진료기간을 기반으로 진료에피소드들을 구분하였고, 청구명세서단위로 구분된 의료이용형태를 이용하여 에피소드 단위로 한방, 양방, 협진 의료이용형태로 구분하였다.

III. 연구결과

건강보험심사평가원의 청구자료 중 2012, 2013년의 2개년도 전수자료의 청구건수는 2,675,880,274이고, 본 연구진이 요청한 2개년도(2012, 2013년) 건강보험 청구자료는 991,655,395건이며, 전수자료 대비 37.05%의 자료를 토대로 분석을 시행하였다. 아직 전수자료를 요청하기에 건강보험심사평가원의 서버구축이 완성되지 않아 한방의료 이용 경험이 있는 청구자료를 대상으로 추출하였다. 외래환자 중 진료 에피소드별 의료이용 유형이 협진인 것을 빈도분석 한 결과 요통, 요추부

표 1. 외래환자 중 협진 에피소드 빈도분석

No	상병코드	설명	협진 에피소드
1	M5456	요통, 요추부	325,802
2	S3350	요추의 염좌 및 긴장	195,081
3	M179	무릎관절증	110,591
4	M750	어깨 관절주위염	78,937
5	M771	테니스팔꿈치	64,371
6	M5422	경추통, 경추부	54,070
7	S134	채찍질손상	52,512
8	S9348	기타 발목 부분의 염좌 및 긴장	51,645
9	M171	한쪽 일차성 무릎관절증	47,892
10	J00	감염성 비염	47,835
11	M170	양쪽 일차성 무릎관절증	46,663
12	M5457	요통, 요천추부	41,850
13	S836	상부경골비골 관절 및 인대	38,879
14	S434	근육돌레띠 낭의 염좌 및 긴장	37,654
15	M511	추간판 장애로 인한 좌골신경통	36,112

(M5456) 질환이 가장 많았고 요추의 염좌 및 긴장(S3350), 무릎관절증(M179) 등의 순으로 많았으며, 입원환자 중에서는 추간판 장애로 인한 좌골신경통(M511), 요추의 염좌 및 긴장(S3350), 뇌경색증(I639) 등의 순으로 많았다.

표 2. 입원환자 중 협진 에피소드 빈도분석

No	상병코드	설명	협진 에피소드
1	M511	추간판 장애로 인한 좌골신경통	4,665
2	S3350	요추의 염좌 및 긴장	2,263
3	I639	뇌경색증	2,019
4	M501	달리 분류된 기타 질환에서의 척추병증	1,237
5	G510	안면마비	914
6	M170	양쪽 일차성 무릎관절증	855
7	M5456	요통, 요추부	759
8	C73	갑상선의 악성 신생물	648
9	M179	무릎관절증	614
10	M4806	척추 협착, 척추의 여러 부위	583
11	M171	한쪽 일차성 무릎관절증	451
12	S134	채찍질손상	373
13	I619	뇌내출혈	292
14	M5422	경추통, 경추부	277
15	M512	추간판의 전위로 인한 요통	226

표 3. 다빈도 협진 질환

외래환자		입원환자	
상병코드	설명	상병코드	설명
M5456	요통, 요추부	M511	추간판 장애로 인한 좌골신경통
S3350	요추의 염좌 및 긴장	S3350	요추의 염좌 및 긴장
M179	무릎관절증	I639	뇌경색증
M750	어깨 관절주위염	M501	달리 분류된 기타 질환에서의 척추병증
M771	테니스팔꿈치	G510	안면마비
M5422	경추통, 경추부	M170	양쪽 일차성 무릎관절증
S134	채찍질손상	M5456	요통, 요추부
S9348	기타 발목 부분의 염좌 및 긴장	C73	갑상선의 악성 신생물
M171	한쪽 일차성 무릎관절증	M179	무릎관절증
J00	감염성 비염	M4806	척추 협착, 척추의 여러 부위

#### IV. 고찰 및 결론

본 연구는 다음과 같은 연구방법의 한계가 있었다. 첫째, 2013년 1월 1일부터 2013년 12월 31일까지 한방 의료를 이용한 환자들을 대상으로 협진에 대한 현황을 조사하였기에 인구대표성을 갖기 어렵고 둘째, 동일 질

병을 가진 환자를 대상으로 외래, 입원으로 구분지어 협진 현황을 조사하였는데 양방병원에 외래진료를 받고 한방병원에 입원진료를 받은 군과 한방병원에 외래진료를 받고 양방병원에 입원진료를 받은 군은 분석에 포함되지 못하였다. 셋째, 동일상병의 경우도 보험청구 시에 보건의료인에 따라 다른 상병기호가 사용될 가능성이 있다. 따라서 이러한 이유로 발생하는 보험청구명

세서상 상병분류기호의 변이를 최소화할 필요가 있는데 상병분류기호를 재조정하여 유사한 상병군에 대해서는 동일한 상병기호를 재부여를 하지 못하였던 것 등의 편향들이 존재한다.

그러나 빅 데이터인 건강보험심사평가원의 청구자료를 토대로 진료 형태가 협진 진료의 현황 도출을 시도하려고 했던 연구는 국내에서의 첫 번째 시도라는 점에 의의를 두며, 다빈도 한·양방 협진 질환은 협진 관련 건강보험 보장성 확대 등의 정책적 제안 근거로 활용할 수 있다. 또한, 향후 연구자들에게 수요자 중심의 R&D 방향성을 제시하는 가이드북으로 제시할 수 있다.

향후 ‘한·양방 융합 기술 개발’ 관련 연구의 적정 대상 질환 발굴선정에 본 연구와 같은 건강보험심사평가원에서 제공하는 청구자료를 대상으로 진료에피소드를 이용한 협진 의료이용 현황에 관한 실증연구가 필요한 것으로 사료된다.

### 감사의 글

이 논문은 2015년도 정부(미래창조과학부)의 재원으로 한국연구재단의 지원을 받아 수행된 기초연구사업임(NRF-2014R1A1A2057675).

### 참고문헌

1. 이현주 등. 한·양방 협진 병원 종사자의 한의학 지식정도 및 교육요구도 평가. 대한예방한의학회지. 2008;12(1):49-60.
2. 권영규 등. 한양방협진에 대한 의료전문직의 태도. 동의생리병리학회지. 2006;20(1):10-14.
3. 류지선 등. 협진병원 근무 의사들과 종합병원 근무 의사들의 양·한방 협진에 대한 인식도. 대한예방한의학회지. 2009;13(3):29-41.
4. 권영규 등. 치료의 효과성을 고려한 한·양방 협진 대상 질환 발굴 기초연구. 2012.
5. 이양규 등. 양·한방 협진 활성화 방안에 관한 조사 연구. 건양대학교 석사학위논문. 2003.
6. 박해용 등. 건강보험 청구 자료를 이용한 진료에피소드 자료 구축. 한국환경독성학회. 2013;5:155-156.
7. Hornbrook MC, Hurtado AV, Johnson RE. Health Care Episodes: Definition, measurement and use. Medical Care Review. 1985;42(2): 163-218.
8. Mehta SS, Suzuki S, Glick HA, Schulman KA. Determining an episode of care using claims data: Diabetic foot. Diabetes Care. 1999; 22(7):1110-1115.
9. Schulman KA, Yabroff KR, Kong J, Gold KF, Rubenstein LE, Epstein AJ, Glick H. A claims data approach to defining an episode of care. Pharmacoepidemiology and Drug Safety. 2001;10:417-427.
10. 국가법령정보센터. 공공데이터의 제공 및 활성화에 관한 법률. <http://www.law.go.kr>