

주상병 일치도에 관한 연구 -1개 중소병원을 중심으로-

서영숙*, 김유미**, 남문희***, 강성홍****, 임지혜*****,
인제대학교 대학원 보건행정학과*, 한국보건산업진흥원**, 부산성모병원 간호부***,
인제대학교 보건행정학부****, 동주대학 보건의료행정과*****

A Study on the agreement of Principal Diagnosis

Young-Suk Seo*, Yoo-Mi Kim**, Moon-hee Nam***,
Sung-Hong Kang****, Ji-Hye Lim*****

Graduate School of Public Health, Inje University*,
Korea Health Industry Development Institute**,
Department of Nursing Busan St. Mary's Medical Center***,
Department of Health Care Administration, Inje University****,
Department of Health and Medical administration, Dongju College*****

교신저자 임 지 혜

동주대학 보건의료행정과

■ limjiart@hanmail.net

Abstract

Background : The principal diagnosis has been used in many different fields such as hospital statistics, medical research, insurance claim, national health statistics and so on. Some principal diagnoses have a relatively low level of reliability in the medium-sized hospitals. The purpose of this study is to identify the reliability level of principal diagnoses and to suggest ways to improve reliability of the principal diagnosis.

Method : Data were collected from a medium-sized hospital located in Pusan. The discharge summaries on 323 patients who were discharged in January, 2008 and the outpatient summaries on 251 patients who visited the hospital on March 28, 2008 were collected, and descriptive analysis was performed using SPSS version 12.0K.

Result : The findings are the followings: (1) the diagnostic consistency rate between medical records and doctors' was 92.0%; (2) the diagnostic consistency rate between medical records and insurance claims was 86.1%; (3) the diagnostic consistency rate between doctors' diagnoses and insurance claims was 80.2%. The evidence seems to indicate that some principal diagnoses have reliability problems in the medium-sized hospitals.

Conclusion : The results of this study suggest the followings: (1) employees should be trained and supervision of hospital activities are needed; (2) network systems should be constructed for each department; (3) professions need to be fostered (4) doctors' awareness of medical records should be changed.

Key words : Principal diagnosis, medical record, coding

I. 서론

보건의료통계는 국가의 보건정책수립, 건강증진사업의 사업목표 설정, 의료자원의 공급계획 수립, 보건의료산업에 대한 투자 등의 기초자료로 활용되고 있다. 또한 국제적으로는 OECD 가입에 따른 보건통계 제출의 필요성에 따라 신뢰도 높은 보건의료정보에 대한 관심이 고조되고 있다. 보건의료통계의 종류는 크게 인구사회경제학적 특성에 관한 통계, 건강상태에 관한 통계, 의료이용에 관한 통계, 생활양식에 관한 통계, 의료비지출에 관한 통계, 건강자원에 관한 통계로 분류할 수 있는데 이 중 의료이용통계는 보건의료정책의 기초자료로 의료기관의 설립에 대한 계획 및 타당성 평가, 의료영역별 진료량 변화의 예측, 신약개발을 위한 시장규모의 예측, 질병상해 보험산업의 상품개발, 의료의 질관리 평가 등에 활용되는 국가의 가장 기본적인 보건통계이므로 국가 차원에서 정확하고 신뢰할 수 있는 의료이용 통계를 산출하여야 할 것이다(이무식, 2001; 도세록, 2006). 이러한 보건의료통계 중 가장 중요하고 핵심적인 정보는 환자의 주상병이라 할 수 있다. 주상병은 환자 진료의 중심이 되며, 주상병에 근거하여 각종 검사 및 치료가 이루어지고 환자의 진료정보 분석 및 활용에 있어 가장 기본적인 단위가 되기 때문이다. 우리나라의 의료이용에 관한 통계는 국민건강영양조사, 환자조사, 퇴원손상환자조사, 건강보험통계가 있다. 이 중 환자조사는 의료기관의 기록에 의한 조사로 면접조사의 단점을 보완할 수 있는 상병의 정확성, 좀 더 긴 기간의 의료이용 정보를 수집할 수 있다는 장점이 있어 우리나라 가장 대표적인 의료이용 통계로 활용되고 있다(김옥남, 2006; 도세록, 2006). 우리나라의 환자조사는 국민의 질병 및 의료이용 실태 파악, 의료기관의 주요 의료자원 파악, 국가의 보건의료정

책 수립을 위한 기초자료 제공, 국제기구에서 필요로 하는 질병관련 통계 제공을 목적으로 1953년부터 시행되어 2005년까지 총 17회 조사가 이루어져서 국가 보건통계 발전에 큰 기여를 하였다. 그러나 중소병원에서 환자 조사를 이용한 상병통계의 신뢰도 수준에는 문제가 있다. 의료기관에는 환자에 대한 하나의 주상병이 있는 것이 아니라 의사진단 주상병, 의무기록사 주상병, 보험심사청구 주상병으로 3가지 종류의 주상병이 있다. 중소병원에서 주상병의 생성 현황을 살펴보면 의사는 주상병의 중요성을 인지하고 있지 않아 입원시 환자의 주증상이나 치료과정에서 중요시 되었던 진단명을 우선적으로 기재하고, 의무기록실이 있는 의료기관에서는 ICD-10기준의 정제된 상병을 부여하고 있으나 의무기록실이 없는 의료기관에서는 의사의 처방상병을 그대로 받고 있다. 또한 외래조사는 의무기록사의 정제작업 없이 의사 상병을 그대로 받고 있다.

또한, 보험심사실에서는 청구진료비 삭감을 방지하기 위해 고액진료비 상병이 주상병으로 기재되는 경우가 많고 진단을 목적으로 시행한 검사나 처방약을 근거로 하여 상병을 부여하고 있다. 보다 신뢰할 수 있는 주상병이 중소병원에서 생성되기 위해서는 현재의 주상병의 신뢰도 수준을 파악하고 이를 기반으로 신뢰도를 향상시킬 수 있는 방안에 대한 연구가 필요하다.

따라서 본 연구에서는 중소병원의 주상병의 신뢰도를 검증하여 신뢰도 수준과 문제점을 파악하고 이를 향상시킬 수 있는 개선방안을 모색하고자 한다.

II. 연구방법

1. 자료수집

부산소재 1개 중소병원의 2008년 1월 퇴원환자 323건
과, 3월 28일 외래환자 251건에 대해 의사 진단 주상병,
보험심사청구 주상병, 의무기록사 주상병 자료를 수집
하였다.

보험심사청구 주상병 코드의 일치도를 분석하였다.

III. 연구결과

2. 자료분석

SPSS 12.0k 통계 패키지를 사용하여 분석대상자의 특
성에 대해 빈도분석을 실시하였다. 각 환자별로 의사진
단 주상병 코드, 보험심사청구 주상병 코드, 의무기록사
주상병 코드를 한국표준질병·사인분류의 분류체계에
따라 중분류로 나뉜 의무기록사-의사진단 주상병 코
드, 의무기록사-보험심사청구 주상병 코드, 의사진단-

1. 퇴원환자 상병

1) 분석대상자의 일반적 특성

본 연구에서 분석한 1월 퇴원환자는 323명이였다. 퇴
원환자의 성별분포는 남자 49.5%, 여자 50.5%로 나타났
다. 연령별 분포는 9세미만 8.0%, 10~19세 8.4%, 20~29세
9.6%, 30~39세 11.8%, 40~49세 16.4%, 50~59세 14.9%,
60~69세 12.1%, 70~79세 13.0%, 80세 이상 5.9%로 조사

〈표 1〉 퇴원환자의 특성에 따른 중분류 기준 주상병 일치도

		의무기록-의사진단			의무기록-보험심사청구			의사진단-보험심사청구			전체
		일치	불일치	P	일치	불일치	P	일치	불일치	P	
성별	남자	151(94.4)	9(5.6)	0,113	139(86.9)	21(13.1)	0,678	131(81.9)	29(18.1)	0,45	160(49.5)
	여자	146(89.6)	17(10.4)		139(85.3)	24(14.7)		128(78.5)	35(21.5)		163(50.5)
연령	9세 미만	25(96.2)	1(3.8)	0,046	22(84.6)	4(15.4)	0,867	21(80.8)	5(19.2)	0,759	26(8.0)
	10~19세	25(92.6)	2(7.4)		24(88.9)	3(11.1)		23(85.2)	4(14.8)		27(8.4)
	20~29세	30(96.8)	1(3.2)		28(90.3)	3(9.7)		27(87.1)	4(12.9)		31(9.6)
	30~39세	36(94.7)	2(5.3)		34(89.5)	4(10.5)		32(84.2)	6(15.8)		38(11.8)
	40~49세	45(84.9)	8(15.1)		44(83.0)	9(17.0)		40(75.5)	13(24.5)		53(16.4)
	50~59세	46(95.8)	2(4.2)		39(81.3)	9(18.8)		37(77.1)	11(22.9)		48(14.9)
	60~69세	36(92.3)	3(7.7)		34(87.2)	5(12.8)		33(84.6)	6(15.4)		39(12.1)
	70~79세	40(95.2)	2(4.8)		35(83.3)	7(16.7)		33(78.6)	9(21.4)		42(13.0)
	80세 이상	14(73.7)	5(26.3)	18(94.7)	1(5.3)	13(68.4)	6(31.6)	19(5.9)			
진료자격	요양급여	225(91.8)	20(8.2)	0,030	208(84.9)	37(15.1)	0,113	195(79.6)	50(20.4)	0,002	245(75.9)
	의료급여	26(81.3)	6(18.8)		26(81.3)	6(18.8)		20(62.5)	12(37.5)		32(9.9)
	산업재해	4(100)	0(0)		3(75.0)	1(25.0)		3(75.0)	1(25.0)		4(1.2)
	자동차보험	42(100)	0(0)		41(97.6)	1(2.4)		41(97.6)	1(2.4)		42(13.0)
진료과	내과	148(86.5)	23(13.5)	0,003	138(80.7)	33(19.3)	0,022	120(70.2)	51(29.8)	0,000	171(52.9)
	신경과	7(87.5)	1(12.5)		7(87.5)	1(12.5)		6(75.0)	2(25.0)		8(2.5)
	일반외과	31(96.9)	1(3.1)		30(93.8)	2(6.3)		31(96.9)	1(3.1)		32(9.9)
	정형외과	82(100)	0(0)		78(95.1)	4(4.9)		78(95.1)	4(4.9)		82(25.4)
	소아청소년과	29(96.7)	1(3.3)		25(83.3)	5(16.7)		24(80.0)	6(20.0)		30(9.3)
재원일수	5일 미만	163(92.6)	13(7.4)	0,958	148(84.1)	28(15.9)	0,672	142(80.7)	34(19.3)	0,934	176(54.5)
	6~10일	56(91.8)	5(8.2)		55(90.2)	6(9.8)		50(82.0)	11(18.0)		61(18.9)
	11~20일	41(91.1)	4(9.1)		39(86.7)	6(13.3)		35(77.8)	10(22.2)		45(13.9)
	21일 이상	37(90.2)	4(9.8)		36(87.8)	5(12.2)		32(78.0)	9(22.0)		41(12.7)
전체		297(92.0)	26(8.0)		278(86.1)	45(13.9)		259(80.2)		64(19.8)	

되었다. 진료자격에 있어서는 요양급여 환자가 75.9%로 나타났으며, 자동차보험 환자 13.0%, 의료급여 환자 9.9%로 나타났다. 진료과 분포는 내과 52.9%, 정형외과 25.4%, 일반외과 9.9%, 소아청소년과 9.3% 순으로 조사되었다. 재원일수의 분포는 5일미만이 54.5%, 6일~10일이 18.9%, 11~20일이 13.9%, 21일 이상이 12.7%로 조사되었다(표 1).

2) 중분류 기준 주상병 일치도

중분류를 기준으로 하여 의무기록 주상병, 의사진단 주상병, 보험심사청구 주상병의 일치도를 조사한 결과 의무기록과 의사진단은 92.0%, 의무기록과 보험심사청구는 86.1%, 의사진단과 보험심사청구는 80.2% 일치하는 것으로 조사되었다.

중분류를 기준으로 하여 퇴원환자의 일반적 특성에 따른 의무기록과 의사진단 주상병 일치도의 차이를 조사한 결과 연령별 일치도는 80세 이상이 73.7%로 가장 낮게 나타났고, 진료자격별 일치도는 의료급여 환자가 81.3%, 요양급여 환자가 91.8%의 일치도를 나타내었다. 진료과별 일치도는 내과 86.5%, 신경과가 87.5%로 조사되었고, 재원일수별 일치도는 20일 이상이 90.2%, 10~20일이 91.1%로 조사되어 문제가 있음을 확인할 수 있었다.

중분류를 기준으로 하여 퇴원환자의 일반적 특성에 따른 의무기록과 보험심사청구 주상병 일치도의 차이를 조사한 결과 연령별 일치도는 50~59세가 81.3%로 가장 낮게 조사되었고, 진료자격별 일치도는 산업재해 환자가 75.0%, 의료급여 환자가 81.3%로 낮게 조사되었다. 진료과별 일치도는 내과 80.7%, 소아청소년과 83.3%, 신경과 87.5%로 조사되었고, 재원일수별 일치도는 5일 미만이 84.1%, 10~20일이 86.7%로 조사되어 문제가 있음

을 확인 할 수 있었다.

중분류를 기준으로 하여 퇴원환자의 일반적 특성에 따른 의사진단과 보험심사청구 주상병 일치도의 차이를 조사한 결과 연령별 일치도는 80세 이상이 68.4%로 가장 낮게 조사되었다. 진료자격별 일치도는 의료급여 환자가 62.5%로 매우 낮음을 알 수 있었다. 진료과별 일치도는 내과 70.2%, 신경과 75.0%로 낮게 조사되었고, 재원일수별 일치도는 10~20일 이상이 77.8%로 조사되어 문제가 있음을 확인 할 수 있었다(표 1).

3) 중분류별 일치도가 낮은 상병

중분류별 의무기록 주상병을 기준으로 하여 퇴원환자의 의무기록과 의사진단 주상병의 일치도가 낮은 10대 상병을 조사한 결과 당뇨병(E10-E14), 고혈압성 질환(I10-I15), 특정 감염성 및 기생충성 질환(A00-A09) 등이 있었다.

중분류별 의무기록 주상병을 기준으로 하여 퇴원환자의 의무기록과 보험심사청구 주상병의 일치도가 낮은 10대 상병을 조사한 결과 주로 급성 상기도 감염(J00-J06), 당뇨병(E10-E14), 식도위 및 십이지장의 질환(K20-K31)등이 있었다.

중분류별 의사진단 주상병을 기준으로 하여 퇴원환자의 의사진단과 보험심사청구 주상병의 일치도가 낮은 10대 상병을 조사한 결과 주로 당뇨병(E10-E14), 급성 상기도 감염(J00-J06), 간의 질환(K70-K77)등이 있었다(표 2).

2. 외래환자 상병

1) 분석대상자의 일반적 특성

본 연구에서 분석한 외래환자는 251명이였다. 외래

〈표 2〉 중분류별 퇴원환자의 주상병 일치도가 낮은 10대 상병

	의무기록-의사진단		일치		불일치		전체		
	N	%	N	%	N	%	N	%	
1 당뇨병(E10-E14)	8	61.5	5	38.5	13	100.0			
2 고혈압성 질환(I10-I15)	12	80.0	3	20.0	15	100.0			
3 특정 감염성 및 기생충성 질환(A00-A09)	14	87.5	2	12.5	16	100.0			
4 식도, 위 및 십이지장의 질환(K20-K31)	10	90.9	1	9.1	11	100.0			
5 만성 하기도 질환(J40-J47)	26	92.9	2	7.1	28	100.0			
6 급성 상기도 감염(J00-J06)	17	94.4	1	5.6	18	100.0			
7 인플루엔자 및 폐렴(J09-J18)	19	95.0	1	5.0	20	100.0			
		의무기록-보험심사청구		일치		불일치		전체	
1 급성 상기도 감염(J00-J06)	10	55.6	81	44.4	18	100.0			
2 당뇨병(E10-E14)	9	69.2	4	30.8	13	100.0			
3 식도, 위 및 십이지장의 질환(K20-K31)	9	81.8	2	18.2	11	100.0			
4 고혈압성 질환(I10-I15)	13	86.7	2	13.3	15	100.0			
5 만성 하기도 질환(J40-J47)	25	89.3	3	10.7	28	100.0			
		의사진단-보험심사청구		일치		불일치		전체	
1 당뇨병(E10-E14)	4	40.0	6	60.0	10	100.0			
2 급성 상기도 감염(J00-J06)	10	52.6	9	47.4	19	100.0			
3 간의 질환(K70-K77)	7	63.6	4	36.4	11	100.0			
4 고혈압성 질환(I10-I15)	10	66.7	5	33.3	15	100.0			
5 식도, 위 및 십이지장의 질환(K20-K31)	9	75.0	3	25.0	12	100.0			
6 만성 하기도 질환(J40-J47)	23	85.2	4	14.8	27	100.0			
7 인플루엔자 및 폐렴(J09-J18)	20	95.2	1	4.8	21	100.0			

환자의 성별 분포는 남자 45.0%, 여자 55.0%로 조사되었다. 연령별 분포는 9세 미만 8.8%, 10~19세 13.5%, 20~29세 12.0%, 30~39세 8.4%, 40~49세 13.9%, 50~59세 17.5%, 60~69세 12.4%, 70~79세 11.2%, 80세 이상 2.4%로 조사되었다. 진료자격에 있어서는 요양급여 환자가 86.9%, 의료급여 환자가 13.1%로 나타났다. 진료과 분포는 내과 62.2%, 정형외과 14.3%, 소아청소년과 10.4%, 신경과 7.2%순으로 조사되었으며, 외래환자 중 초진환자는 40.6%, 재진환자는 59.4%로 나타났다(표 3).

2) 중분류 기준 주상병 일치도

중분류를 기준으로 하여 의무기록 주상병, 의사진단 주상병, 보험심사청구 주상병의 일치도를 조사한 결과

의무기록과 의사진단은 94.0%, 의무기록과 보험심사청구는 86.1%, 의사진단과 보험심사청구는 80.5% 일치하는 것으로 조사되었다.

중분류를 기준으로 하여 외래환자의 일반적 특성에 따른 의무기록과 의사진단 주상병 일치도의 차이를 조사한 결과 성별 일치도는 남자 93.8%, 여자 94.2%로 조사되었고, 연령별 일치도는 60~69세 이상이 90.3%, 9세 미만이 90.9%로 낮게 조사되었다. 진료과별 일치도는 소아청소년과 88.5%, 내과가 92.3%로 조사되었고, 진료자격별 일치도는 의료급여 환자가 90.9%, 요양급여환자가 94.5%로 나타났으며, 초재진별 일치도는 초진 94.1%, 재진 94.0%로 비슷한 결과로 나타났다.

중분류를 기준으로 하여 외래환자의 일반적 특성에

따른 의무기록과 보험심사청구 주상병 일치도의 차이를 조사한 결과 성별 일치도는 남자 92.0%, 여자 81.2%로 여자환자의 일치도가 낮은 것으로 조사되었고, 연령별 일치도는 10~19세는 58.8%, 9세미만이 72.7%로 낮게 나타나 문제가 있음을 알 수 있었다. 과별 일치도는 소아청소년과가 73.1%로 가장 낮았고, 내과가 84.6%로 낮게 나타났다. 진료자격별 일치도는 요양급여 환자가 84.9%로 나타났으며, 초·재진별 일치도는 초진 72.5%, 재진 95.3%로 초진환자의 일치도가 문제가 있음을 알 수 있었다.

중분류를 기준으로 하여 외래환자의 일반적 특성에 따른 의사진단과 보험심사청구 주상병 일치도의 차이를 조사한 결과 성별 일치도는 남자 86.7%, 여자 75.4%로 여자환자의 일치도가 낮은 것으로 조사되었다. 연령별 일치도는 10~19세가 55.9%, 9세 미만이 68.2%, 70~79세가 75.0%로 낮게 조사되었다. 진료과별 일치도는 소아

청소년과가 65.4%, 내과가 76.9%로 매우 낮음을 알 수 있었다. 진료자격별 일치도는 요양급여 환자가 79.8%, 의료급여환자가 84.8%로 나타났으며, 초·재진별 일치도는 초진이 67.6%, 재진이 89.3%로 초진환자의 주상병 일치도가 낮게 나타나 문제가 있음을 확인 할 수 있었다(표 3).

3) 중분류별 일치도가 낮은 상병

중분류별 의무기록 주상병을 기준으로 하여 외래환자의 의무기록과 의사진단 주상병의 일치도가 낮은 10대 상병을 조사한 결과 상기도의 기타질환(J30-J37), 만성 하기도 질환(J40-J47), 식도, 위 및 십이지장의 질환(K20-K31)등이 있었다.

중분류별 의무기록 주상병을 기준으로 하여 외래환자의 의무기록과 보험심사청구 주상병의 일치도가 낮

〈표 3〉 외래환자의 특성에 따른 중분류 기준 주상병 일치도

		의무기록-의사진단			의무기록-보험심사청구			의사진단-보험심사청구			전체
		일치	불일치	P	일치	불일치	P	일치	불일치	P	
성별	남자	106(93.8)	7(6.2)	0.895	104(92.0)	9(8.0)	0.013	98(86.7)	15(13.3)	0.024	113(45.0)
	여자	130(94.2)	8(5.8)		112(81.2)	26(18.8)		104(75.4)	34(24.6)		138(55.0)
연령	9세 미만	20(90.9)	2(9.1)		16(72.7)	6(27.3)		15(68.2)	7(31.8)		22(8.8)
	10~19세	33(97.1)	1(2.9)		20(58.8)	14(41.2)		19(55.9)	15(44.1)		34(13.5)
	20~29세	30(100)	0(0)		28(93.3)	2(6.7)		28(93.3)	2(6.7)		30(12.0)
	30~39세	20(95.2)	1(4.8)		19(90.5)	2(9.5)		18(85.7)	3(14.3)		21(8.4)
	40~49세	32(91.4)	3(8.6)	0.801	33(94.3)	2(5.7)	0.000	30(85.7)	5(14.3)	0.003	35(13.9)
	50~59세	41(93.2)	3(6.8)		41(93.2)	3(6.8)		38(86.4)	6(13.6)		44(17.5)
	60~69세	28(90.3)	3(9.7)		30(96.8)	1(3.2)		27(87.1)	4(12.9)		31(12.4)
	70~79세	26(92.9)	2(7.1)		23(82.1)	5(17.9)		21(75.0)	7(25.0)		28(11.2)
80세 이상	6(100)	0(0)		6(100)	0(0)		6(100)	0(0)		6(2.4)	
진료자격	요양급여	206(94.5)	12(5.5)	0.418	185(84.9)	33(15.1)	0.161	174(79.8)	28(84.8)	0.497	218(86.9)
	의료급여	30(90.9)	3(9.1)		31(93.9)	2(6.1)		28(84.8)	5(15.2)		33(13.1)
진료과	내과	144(92.3)	12(7.7)		132(84.6)	24(15.4)		120(76.9)	36(23.1)		156(62.2)
	신경과	18(100)	0(0)		18(100)	0(0)		18(100)	0(0)		18(7.2)
	일반외과	15(100)	0(0)	0.156	15(100)	0(0)	0.050	15(100)	0(0)	0.005	15(6.0)
	정형외과	36(100)	0(0)		32(88.9)	4(11.1)		32(88.9)	4(11.1)		36(14.3)
	소아청소년과	23(88.5)	3(11.5)		19(73.1)	7(26.9)		17(65.4)	9(34.6)		26(10.4)
	초재진	초진	96(94.1)	6(5.9)	0.959	74(72.5)	28(27.5)	0.000	69(67.6)	33(32.4)	0.000
재진	140(94.0)	9(6.0)	142(95.3)	7(4.7)		133(89.3)	16(10.7)		149(59.4)		
전체		236(94.0)	15(6.0)		216(86.1)	35(13.9)		202(80.5)	49(19.5)		

〈표 4〉 중분류별 외래환자의 주상병 일치도가 낮은 10대 상병

	의무기록-의사진단		불일치		전체		
	N	%	N	%	N	%	
1 상기도의 기타질환(J30-J37)	10	83,3	2	16,7	12	100,0	
2 만성 하기도 질환(J40-J47)	10	83,3	2	16,7	12	100,0	
3 식도, 위 및 십이지장의 질환(K20-K31)	10	90,9	1	9,1	11	100,0	
4 당뇨병(E10-E14)	11	91,7	1	8,3	12	100,0	
5 고혈압성 질환(I10-I15)	31	93,9	2	6,1	33	100,0	
6 비감염성 장염 및 대장염(K50-K52)	36	94,7	2	5,3	38	100,0	
7 급성 상기도 감염(J00-J06)	25	96,2	1	3,8	26	100,0	
의무기록-보험심사청구		일치		불일치		전체	
1 비감염성 장염 및 대장염(K50-K52)	24	63,2	14	36,8	38	100,0	
2 급성 상기도 감염(J00-J06)	17	65,4	9	34,6	26	100,0	
3 만성 하기도 질환(J40-J47)	9	75,0	3	25,0	12	100,0	
4 상기도의 기타 질환(J30-J39)	10	83,3	2	16,7	12	100,0	
5 머리의 손상(S00-S09)	12	92,3	1	7,7	13	100,0	
6 신경증적, 스트레스와 연관된, 신체형장애(F40-F48)	13	92,9	1	7,1	14	100,0	
의사진단-보험심사청구		일치		불일치		전체	
1 급성 상기도 감염(J00-J06)	16	57,1	12	42,9	28	100,0	
2 비감염성 장염 및 대장염(K50-K52)	22	61,1	14	38,9	36	100,0	
3 상기도의 기타 질환(J30-J39)	9	69,2	4	30,8	13	100,0	
4 만성 하기도 질환(J40-J47)	7	70,0	3	30,0	10	100,0	
5 머리의 손상(S00-S09)	12	92,3	1	7,7	13	100,0	
6 신경증적, 스트레스와 연관된, 신체형장애(F40-F48)	13	92,9	1	7,1	14	100,0	
7 고혈압성 질환(I10-I15)	31	93,9	2	6,1	33	100,0	

은 10대 상병을 조사한 결과 비감염성 장염 및 대장염 (K50-K52), 급성 상기도 감염(J00-J06), 만성 하기도 질환(J40-J47)등이 있었다.

중분류별 의사진단 주상병을 기준으로 하여 외래환자의 의사진단과 보험심사청구 주상병의 일치도가 낮은 10대 상병을 조사한 결과 급성상기도 감염(J00-J06), 비감염성 장염 및 대장염(K50-K52), 상기도의 기타 질환(J30-J39)등이 있었다(표 4).

IV. 고 찰

환자조사 상병통계의 신뢰도 수준을 파악하고 개선 방안을 마련하기 위해 부산지역 소재 1개 중소병원의 2008년도의 1월 한달간 퇴원환자와, 3월 28일 외래환자의 의사진단 주상병, 보험심사 청구 주상병, 의무기록사 주상병 자료를 수집하였다.

입원환자의 중분류 기준의 의무기록사 주상병과 의사진단 주상병의 일치도는 92.0 %였다. 연령별 일치도는 80세 이상이 73.7%로 가장 낮게 나타났고, 진료자격 별 일치도는 의료급여 환자가 81.3%의 낮은 일치도를

나타내었다. 진료과별 일치도는 내과 86.5%, 신경과가 87.5%로 낮게 조사되었고, 재원일수별 일치도는 20일 이상이 90.2%, 10~20일이 91.1%로 조사되었다.

입원환자의 중분류 기준의 의무기록사 주상병과 보험심사청구의 주상병 일치도는 86.1%로 나타났다. 연령별 일치도는 50~59세가 81.3%로 가장 낮게 조사되었고, 진료자격별 일치도는 산업재해 환자가 75.0%, 의료급여 환자가 81.3%로 일치도가 낮음을 알 수 있었다. 진료과별 일치도는 내과 80.7%, 소아청소년과 83.3%로 일치도가 낮았고, 재원일수별 일치도는 5일 미만이 84.1%로 가장 낮았다.

입원환자의 중분류 기준의 의사진단과 보험심사청구의 주상병 일치도를 살펴보면 80.2%로 가장 낮았다. 연령별 일치도는 80세 이상이 68.4%로 가장 낮게 조사되었고, 진료자격별 일치도는 의료급여 환자가 62.5%, 산업재해 환자가 75.0%로 낮게 나타났다. 진료과별 일치도는 내과 70.2%, 신경과 75.0%로 조사되어 문제가 있음을 확인 할 수 있었고, 재원일수별 일치도는 10~20일이 77.8%로 가장 낮게 조사되었다.

외래환자의 중분류 기준의 의무기록사 주상병과 의사진단 주상병의 일치도는 94.0%로 나타났다. 조사 결과 성별 일치도는 남자 93.8%, 여자 94.2%로 조사되었고, 연령별 일치도는 60~69세 이상이 90.3%, 9세 미만이 90.9%로 조사되었다. 진료과별 일치도는 소아청소년과 88.5%, 내과가 92.3%로 조사되었고, 진료자격별 일치도는 의료급여 환자가 90.9%, 요양급여환자가 94.5%로 나타났으며, 초·재진별 일치도는 초진이 94.1%의 일치도를 나타냈다.

외래환자의 중분류 기준의 의무기록과 보험심사청구 주상병 일치도는 86.1%로 나타났다. 조사한 결과 성별 일치도는 남자 92.0%, 여자 81.2%로 여자환자의 일치도

가 낮은 것으로 조사되었고, 연령별 일치도는 10~19세는 58.8%, 9세미만이 72.7%로 문제가 있음을 알 수 있었다. 과별 일치도는 소아청소년과가 73.1%로 가장 낮았고, 내과가 84.6%로 낮게 나타났다. 진료자격별 일치도는 요양급여 환자가 84.9%로 나타났으며, 초·재진별 일치도는 초진이 72.5%로 낮게 나타나 일치도에 문제가 있음을 알 수 있었다.

외래환자의 중분류 기준의 의사진단과 보험심사청구 주상병 일치도는 80.5%로 가장 낮게 나타났다. 조사한 결과 성별 일치도는 남자 86.7%, 여자 75.4%로 여자환자의 일치도가 낮은 것으로 조사되었다. 연령별 일치도는 10~19세가 55.9%, 9세 미만이 68.2%로 낮게 조사되었다. 진료과별 일치도는 소아청소년과가 65.4%, 내과가 76.9%, 정형외과가 88.9%로 조사되었다. 진료자격별 일치도는 요양급여 환자가 79.8%, 의료급여환자가 84.8%로 나타났으며, 초·재진별 일치도는 초진이 67.6%로 일치도에 문제가 있음을 알 수 있었다.

본 연구와 유사한 연구인 진료비청구명세서의 상병코드와 의무기록 코딩간의 일치현황분석(안진하, 2002)을 살펴보면, 입퇴원기록지와 진료비청구명세서와의 주상병 일치율은 72.8%, 입퇴원기록지와 의무기록실 코딩간의 주상병일치율은 81.0%, 진료비청구명세서와 의무기록실 코딩간 주상병 일치율은 85.0%로 나타나 주상병일치도에 문제가 있음을 알 수 있었다. 그 뿐만 아니라 안진하(2002) 연구에서 제시하고 있는 순위별 상병 일치율 중 제 2상병 일치율은 입퇴원기록지와 진료비청구명세서에서 33.5%, 입퇴원기록지와 의무기록실 코딩에서 47.5%, 진료비청구명세서와 의무기록실 코딩에서 54.8%를 각각 나타내 주상병일치율보다 현저히 더 낮음을 알 수 있었다. 이러한 연구의 결과는 보건 의료 정보 관리 차원에서 정확한 질병코딩의 체계화 및 관리를

위해 보건의료의 제도적인 문제점을 보완하고 올바르게 효율적인 정보관리를 위한 방안을 모색할 필요가 있음을 시사하고 있다.

본 연구의 제한점은 일개 중소병원 자료만을 이용함에 따라 우리나라 전체를 대표할 수 없다는 점을 들 수 있다. 그러나 중소병원 주상병의 신뢰도의 문제점을 파악하고 개선방안을 모색하며 향후 후속 연구의 필요성을 제시하는데 의의가 있다고 할 수 있다. 향후에는 대표성이 있는 병원을 추출하여 주상병 신뢰도 뿐만 아니라 상병분류기호의 순서(부상병) 관리 현황에 대한 연구가 수행될 필요가 있다고 본다.

V. 결 론

본 연구는 일 개의 병원을 대상으로 퇴원환자와 외래환자에 대한 의무기록사-의사진단 주상병 코드, 의무기록사-보험심사청구 주상병 코드, 의사진단-보험심사청구 주상병 코드의 일치도를 살펴 본 결과 신뢰도에 문제가 있음을 알 수 있었다. 주상병의 불일치 원인은 의무기록의 작성과정과 의무기록 정리시기의 불일치, 의료보험 진료비 청구 명세서의 작성시기와 의무기록 정리 시기의 불일치 등이 있었다. 이는 환자가 퇴원하면 청구심사가 즉시 이루어져야 진료비 상환의 시간적인 간격을 줄일 수 있으나 의료인들이 그 내용을 완전히 기록하지 못한 미비기록이 자료로 이용되고 있음으로 나타나는 현상이라 할 수 있다. 또한 불일치의 원인으로 진단코드화의 정확도가 실무자간 차이를 보이는 경우, 의무기록 실 코딩 미비, 진료비 청구 과정에서 삭감을 방지하기 위해 실제와 다른 코드를 부여하거나 고액진료비 상병이 우선적으로 부여되는 경우, 주상병과 부상병의 순위가

다른 코딩 등 복합적인 요인이 작용하고 있었다.

따라서 이를 개선하기 위한 방안을 다음과 같이 제시하고자 한다.

첫째, 단기적으로 실무자들의 교육과 병원자체의 감사활동을 활성화 한다. 효과적인 보건의료정책 수립을 위해 의무기록 자료의 중요성을 인식시키고, 의사 및 실무자들이 정확한 상병을 입력 할 수 있도록 교육을 실시하며 병원자체의 감사활동을 활성화 하여 주기적으로 피드백 해주도록 한다.

둘째, 각 부서 간 전산망 구축이 필요하다. 상병분류기호를 일치시킬 수 있는 관리체제를 운영해야 할 것이며, 그 중 하나로 각 부서 간 같은 질병에 대해서 동일한 상병분류기호를 서로 호환할 수 있도록 표준화된 전산 시스템을 개발·보완하여 상병의 신뢰도를 높일 수 있도록 한다.

셋째, 전문가 양성과 제도적 뒷받침이 필요하다. 현 자료의 활용을 확대하고 그에 따른 전문가 양성과 인력확충, 전문가들에 의한 업무체계 의무화와 이에 따른 제도적 뒷받침이 필요하다.

넷째, 의무기록에 대한 의사들의 인식이 바뀌어야 할 것이다. 정확한 진단명 기입, 주진단명 선정, 미비기록의 완결이 진료를 위한 정보뿐만 아니라 병원 경영 정보에서도 상당히 중요하다는 것을 인식해야 할 것이다.

현재 일정 시기마다 시행되는 환자조사에는 시행에 따른 경비와 시간이 많이 소요되고 있다. 그러나 본 연구에서 나타난 문제점을 해결하고 주상병에 대한 신뢰도가 검증된다면 상병정보를 편리하게 수집할 수 있는 유일한 자료원이 될 것이며 인력의 합리적인 분산과 자원의 효율적 활용이 가능해질 것이다. 또한, 국가의 의료이용통계는 국민건강보험공단이나 심사평가원 자료 활용만으로도 가능할 것이며 나아가 급변하는 의료환

경 변화에 적절히 대처할 수 있는 의료정책의 근간이 될 것이다.

참고문헌

1. 이무식. 우리나라 국가보건의통계 정보체계의 개발 및 발전방안. 대한의무기록협회 2001.
2. 도세록. 보건의료통계의 개선방안. 보건복지포럼 2006.
3. 안진하. 진료비청구명세서의 상병코드와 의무기록 코딩간의 일치현황 분석. 인제대학교 보건대학원 보건관리학과 석사 학위논문 2002.
4. 문옥륜, 김창엽, 김명기. 동일 질환에 대한 상병 분류기호의 의료기관별 변이에 관한 연구. 보건행정학회지 1992;2(1):66-79.
5. 박용문. 의료기관 유형별 의료보험 청구 상병 기재오류 사유와 개입조치 효과. 한국역학회 1999:142-150.
6. 박석건 등. 보건의료통계용어 표준화를 위한 방안 연구. 보건복지부 2004.
7. 보건복지부. 의료보험 자료를 이용한 통계지표 개발 방안 연구. 1999.
8. 신종연. 동일환자의 의무기록과 진료비명세서에 기록된 상병분류기호의 비교연구. 서울보건전문대학 논문집 1996;16.
9. 송영주. 의료보험 진료비 청구명세서 상병분류기호의 변이에 관한 연구. 연세대학교 대학원 보건행정학과 석사 학위논문 1998.
10. 신의철, 박용문, 박용규. 의료보험자료 질병기호의 정확도 추정 및 관련 특성분석. 예방의학회지 1998.
11. 이건세. 의무기록과 의료보험 청구명세서의 진단 코드 일치에 대한 연구. 서울대학교 석사학위논문 1995.
12. 최수연. 처방전달시스템과 퇴원환자정보분석시스템 정보의 효율적 관리와 정확성에 영향을 미치는 요인 분석. 연세대학교 보건대학원 석사학위논문 2000.