

구조 방정식을 활용한 의무기록 사본 발급 특성에 관한 연구

안상윤¹, 김광환^{1*}

A Study of Issuance of Medical Records Using AMOS

Sang-Yoon Ahn¹ and Kwang-Hwan Kim^{1*}

요약 본 연구는 대전광역시에 소재한 A대학교 병원 의무기록실에서 2006년 1월부터 2006년 3월까지의 3개월간 의무기록사본 발급 받은 환자 및 환자 보호자를 대상으로 사본발급특성을 구조방정식한 결과 「의무기록 사본 발급 시간대」는 「의무기록 사본 발급 특성」에 대한 경로계수가 -0.01로 부(-)의 직접 효과가 있었고, 「일반적 특성」에 대한 경로계수가 0.86으로 정(+)의 직접 효과가 있었다. 이는 소비자의 권리의식의 향상과 각종 민간보험업계의 보험금 지급업무와 관련된 진료내용의 확인요구 등의 이유로 인하여 환자 본인, 보호자 및 보험회사 직원 등 다양한 대리인이 환자 개인의 진료기록에 대한 열람이나 사본교부를 요구한 결과로 사료된다. 이상과 같은 결과, 의무기록 관리에 있어서 사생활 보호(privacy)와 비밀 보호(confidentiality)는 가장 중요한 핵심으로 의무기록 저장 매체가 종이든 전자 매체든 관계없이 지켜져야 할 것으로 사료된다.

Abstract This paper investigates the issuance of medical records of patients and caregivers who have obtained medical records from the Medical Record Information Center of "a university" in Daejeon from January through March in 2006. According to the structural equation, "the time zone for issuance of medical records" was -0.01 as a path coefficient against "how medical records are issued" and +0.86 against "ordinary characteristics." As shown above, privacy and confidentiality are what really matters in the management of medical records. Therefore, they must be protected regardless of whether the medical records are hard or electronic copies.

Key Words : Medical records, confidentiality, issuance of copies, structural equation

1. 서론

정부는 개인 정보보호를 위해서 개인정보보호법 등을 제정하여 제도적으로 개인정보를 개인정보 보호를 보호하는 노력을 하고 있으나 인터넷의 확산과 더불어 개인 정보 유출이 급속히 확산되고 있는 현실이다[1]. 특히 의무기록 관리에 있어서 사생활 보호(privacy)와 비밀 보호(confidentiality)는 가장 중요한 핵심으로 의무기록 저장 매체가 종이든 전자 매체든 관계없이 지켜져야 할 원칙이다. 의무기록 관리부서는 의무기록의 접근, 공개 및 보안 관리에 있어서 법률에 근거한 의무기록 관리 지침에 따라 내부 이용자와 외부 이용자의 정보공개 요구(release of information from medical records)에 대처해 왔다[2]. 그럼에도 불구하고 국내의 실정은 전자 의무기

록과 관련된 법률과, 의료기관 내의 보안 관련 정책 및 기술 등이 미비하여 다양한 요구에 효율적으로 대처하지 못하고 있다[3]. 특히 의무기록 사본 발급 업무에 대한 민원이 지속적으로 제기되고 있는데, 이는 환자 입장에서 볼 때 두 가지 입장이 상충하기 때문이다. 그것은 첫째, 의무기록 사본 발급의 편리성에 가치를 두는 것이 유리하다고 보는 입장, 둘째, 편리성보다 환자 본인의 동의 확인 절차를 까다롭게 하는 것이 유리하다고 보는 입장이다[4]. 이와 같이 상반된 입장이 상충하는 것은 두 가지 이유 때문인 것으로 풀이된다. 하나는, 의무기록 사본의 활용도가 높아지면서 환자가 필요에 의해 의무기록 사본을 본인 이외의 가족이나 기계적 장치(이메일, 팩스 등)를 이용해 발급 받는 것이 편리한 경우가 있기 때문이며, 다른 하나는, 전통적 가족관의 해체에 따라 의무기록이 가족 간의 재산권 및 이혼 등 분쟁의 중요한 증거 자료로 이용되기도 하기 때문이다[5].

¹건양대학교 병원관리학과

*교신저자 : 김광환(dkwang65@yahoo.co.kr)

요즘에는 대다수의 사람들이 한 건 이상의 보험에 가입을 하고 있는데, 그 보험들은 각종 진료 행위에 대해 금전적 보상을 하고 있다. 이때, 입원 진료비나 수술비 이외에도 응급실 진료[6-7]등에 대해서도 보상을 받기 위해서는 환자의 진료 기록이 반드시 필요하다. 이처럼 의무기록이 사보험자 및 기타 이해관계가 대립하여 생기는 분쟁에서 매우 중요한 증거 자료로 사용되면서 본인의 의지에 반해 사본 발급이 이루어질 경우, 경제적·사회적 피해가 커질 수 있기 때문에 환자 본인의 동의 여부를 객관적으로 확보하여 사본 발급을 하는 것이 반드시 필요하게 된다[8]. 그러나 의사의 입장에서는 진료와 관련하여 환자의 비밀누설 금지 등 환자의 프라이버시를 보호해야 할 직업상의 법적, 윤리적 의무와 책임을 지고 있는 한편, 다른 한편으로는 진료상의 필요성과 환자의 알 권리의 보호를 위하여 본인 혹은 본인의 위임을 받은 대리인에게 진료정보제공에 대한 상반된 측면이 대두 되고 있는 현실이다[9].

이와 같이, 보안 관련 의료 법령의 시급한 정비와 함께, 의료기관 내에서도 의무기록 정보 공개를 관리하는 보안 관리자의 역할이 중대하게 제기되고 있는 바[10], 본 연구에서는 이러한 문제들과 관련하여 종합병원의 의무기록 사본 발급 용도에 따른 실태를 파악하여 만반의 보안 정책을 수립하는 데 기초 자료로 삼고자 한다.

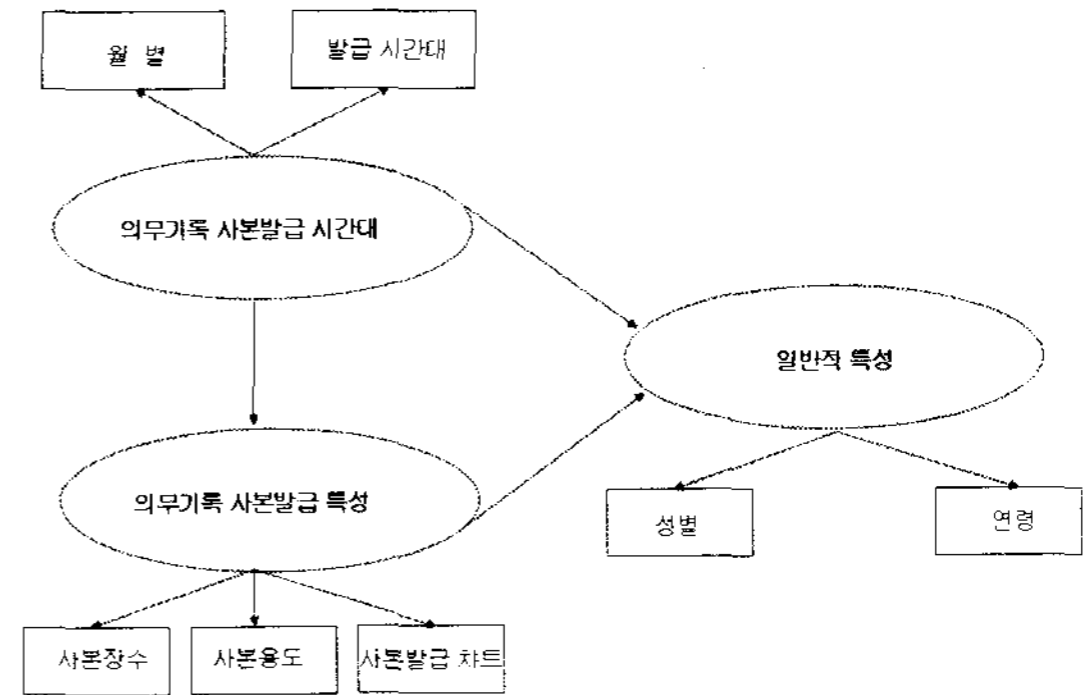
2. 의무기록 사본 발급 용도에 따른 일반적 특성 자료 분석

2.1 자료 및 분석 방법의 소개

본 연구에서는 2006년 1월부터 2006년 3월까지의 기간에 대전광역시 소재한 A대학교 병원 의무기록실에서 의무기록 사본을 발급 받은 환자 및 환자 보호자를 대상으로 조사하였다. 분석을 위한 변수로는 우리나라 병원의 의무기록 퇴원 요약 정보와 미국의 퇴원 요약 정보[11]에 공통으로 포함되어 있는 항목을 토대로 하여, 병원 평가[12], 수련의 실태 조사[13], 의무기록정보를 활용한 내과질병통계 연구[14]에서 수집한 방법으로 추출하였다. 추출한 자료의 구체적인 내용은 일반적 특성으로 성별, 연령대별 2항목이고, 발급 시간대별로는 요일별, 발급 시간대별 2항목을, 사본 형태별로는 사본 발급 차트, 사본 발급장수 2항목 등 총 7개 항목이다.

대학병원 간호사 직무 스트레스 및 사회 심리적 요인과 정신건강과의 관련성 연구[15]와 도시지역 독자녀 고등학생들의 사회 심리적 요인과의 관련성[16]연구에서

적용된 공분산구조방정식 모델을 토대로 의무기록 사본 발급이 성별과 연령 일반적 특성에 영향을 미치며, 의무기록 사본 발급 시간대 또한 의무기록 사본 발급 특성에 영향을 줄 것으로 가정하여, 잠재변수 간의 인과관계를 논하기 위해 가설 개념에 기초한 인과 모델을 구축하고, 공분산구조분석에 의해 그 인과 구조 모델을 검증하였다. 설정된 연구의 이론적 모델은 [그림 1]과 같다.



[그림 1] 이론적 연구 모델

자료는 전산 입력 후 단변량 분석은 SPSSWIN(ver 13.0) 프로그램을 사용하였고, 공변량 구조분석에는 Amos(ver 5.0) 프로그램을 사용하였다. 단변량 분석에서는 타 병원, 보험사 및 기타로 구분하여 조사 대상자의 의무기록 사본 용도에 따른 일반적 특성, 사본 발급 시간대 및 사본 발급 특성을 비교하였다. 통계 처리는 Chi-square test를 이용하였으며, 유의 수준은 $P < 0.05$ 로 하였다. 한편, 변수들 간의 단변량 분석을 시행한 후 연구의 이론적 틀에 부합하고 단변량 분석에서 유의한 변수들을 선정하여 공변량 구조 분석 모형 설정을 실행하였다. 구조방정식 모형의 입력 행렬은 대부분 SPSSWIN(ver13.0)을 사용하여 구한 Spearman's correlation coefficient matrix를 사용하였으며, 최대우도법(maximum likelihood method)으로 모수를 추정하였다. 구조방정식에 사용된 변수는 각 모형 구성 요소를 잠재 변수로 하고 각각의 구성 요소에 해당하는 변수들을 측정 변수로 선택하였다. 변수의 선택은 각 경로에 대한 개별적인 단순 분석에서 유의한 관련성을 가지고 이론적인 모형을 지지하면서도 모형 적합도에 있어서 적절한 모형을 구성하는 변수를 선택하였다. 모형 적합도 검정은 구조방정식 모형의 기초 부합치(goodness of fit index; GFI)와 자유도를 고려한 조정 부합치(adjusted goodness of fit index; AGFI), 원소 간 평균 차이(root mean square residual; RMR) 및 근사제곱근 평균제곱 오차(root mean square error of approximation; RMSEA)를

구하였다. 최종적으로 외생잠재변수(exogenous latent variable)로는 가족 및 친구의 정서적 지지에 대한 인식이 구조방정식 모형에 포함되었다. 이론적 모형에서 제시한 내생잠재변수(endogenous latent variable)와 Y 관측 변수는 모두 구조방정식 모형에 포함시켰다. 각 경로도의 경로계수는 유의한 것만을 경로도와 함께 표기하였다. 외생잠재변수의 경우에는 각 외생잠재변수에 각각 하나씩의 X관측변수만을 할당하여 경로계수를 1.0으로 고정하였으므로 별도로 경로도에 표시하지 않았다. 각 경로의 효과는 외생잠재변수에서 내생잠재변수로 향하는 경로와 내생잠재변수사이의 경로로 나누어 해당 경로를 따라 작용하는 직접 효과를 표기하였다.

2.2 분석 결과

2.2.1 일반적 특성

조사 대상자의 일반적 특성을 보면, 총 1,978명 중, 남자 1,134명(57.3%), 여자 844명(42.7%)으로 여자보다 남자가 높은 분포를 보였다.

연령대별로는 40-49세군이 23.1%로 가장 높은 분포를 보였고, 50-59세군 19.7%, 60세 이상군 18.4% 순이었으며, 20-29세군이 11.5%로 가장 낮은 분포를 보였다[표 1].

2.2.2 사본 발급 용도에 따른 일반적 특성

사본 발급 용도에 따른 성별로 보면, 타 병원, 보험사 및 기타 모두가 여자보다 남자가 높은 분포를 보였으며, 통계적으로 유의한 차이를 보였다($p < 0.001$). 연령대별 사본 발급 용도를 보면, 타 병원은 60대 이상군에서 29.9%, 보험사는 40-49세군 28.8%, 그리고 기타는 20-29세군에서 33.3%로 가장 높은 분포를 보였으며, 통계적으로 유의한 차이를 보였다($p < 0.001$)[표 2].

[표 1] 조사 대상자의 일반적 특성

일반적 특성	환자 수	%
성 별		
남 자	1,134	57.3
여 자	844	42.7
연령대별		
-19세	232	11.7
20-29세	228	11.5
30-39세	309	15.6
40-49세	456	23.1
50-59세	389	19.7
60-	364	18.4
합 계	1,978	100.0

2.2.3 사본 발급 용도에 따른 발급 시간대

요일에 따른 사본 발급 용도를 보면 타 병원과 보험사는 금요일이 각각 21.5%, 23.2%로 가장 높은 분포를 보였고, 기타는 화요일이 20.4%로 가장 높은 분포를 보였으나, 통계적으로 유의한 차이는 없었다. 발급 시간대에 따른 용도를 보면, 10시-11시에 타 병원, 보험사 및 기타가 각각 29.7%, 28.7%, 29.2%로 모든 군에서 가장 높은 분포를 보였으며, 8시-9시 사이에 타 병원, 보험사 및 기타가 각각 5.9%, 8.3%, 6.8%로 가장 낮은 분포를 보였고, 통계적으로 유의한 차이는 없었다[표 3].

2.2.4 사본 발급 용도에 따른 의무기록 사본 형태

사본 발급 차트 특성을 보면, 외래 차트 사본 발급이 타 병원, 보험사 및 기타가 각각 67.2%, 52.2%, 72.9%로 모든 군에서 가장 높은 분포를 보였으며, 외래 및 입원 차트 발급은 타 병원과 보험사가 각각 12.3%, 13.6%로 가장 낮은 반면, 보험사는 입원 차트 사본 발급이 20.8%로 가장 낮은 분포를 보였으며, 통계적으로 유의한 차이를 보였다($p < 0.001$).

[표 2] 사본 발급 용도에 따른 일반적 특성, 단위: (도수, 백분율 %)

일반적 특성	타 병원	보험사	기타	합계	Chi-square	p-value
성 별					17.528	0.000
남자	443(56.9)	536(54.7)	155(70.1)	1,134(57.3)		
여자	335(43.1)	443(45.3)	66(29.9)	844(42.7)		
연령대별					286.172	0.000
-19세	53(6.8)	148(15.1)	31(14.0)	232(11.7)		
20-29세	68(8.7)	87(8.9)	73(33.0)	228(11.5)		
30-39세	103(13.2)	171(17.5)	35(15.8)	309(15.6)		
40-49세	151(19.4)	277(28.3)	28(12.7)	456(23.1)		
50-59세	170(21.9)	207(21.1)	12(5.4)	389(19.1)		
60-	233(29.9)	89(9.1)	42(19.0)	364(18.4)		
합 계	778(100.0) (39.3)	979(100.0) (49.5)	221(100.0) (11.2)	1,978(100.0) (100.0)		

[표 3] 사본 발급 용도에 따른 발급 시간대, 단위: (도수, 백분율 %)

시간대	타 병원	보험사	기타	합계	Chi-square	p-value
요일					11.636	0.310
월요일	144(18.5)	181(18.5)	57(25.8)	356(18.0)		
화요일	149(19.2)	171(17.5)	45(20.4)	357(18.0)		
수요일	127(16.3)	181(17.5)	33(14.9)	341(17.2)		
목요일	150(19.3)	173(17.7)	31(14.0)	368(18.6)		
금요일	167(21.5)	227(23.2)	18(8.1)	451(22.8)		
토요일	41(5.3)	46(4.7)	37(16.7)	105(5.3)		
발급 시간대					5.161	0.740
8시- 9시	46(5.9)	81(8.3)	59(6.8)	142(7.2)		
10시-11시	231(29.7)	281(28.7)	66(29.9)	578(29.2)		
12시- 1시	181(23.3)	226(23.1)	44(19.9)	451(22.8)		
13시-14시	194(24.9)	235(24.0)	59(26.7)	59(26.7)		
15시-16시	126(16.2)	156(15.9)	37(16.7)	37(16.7)		
합 계	778(100.0)	979(100.0)	221(100.0)	1,978(100.0)		

[표 4] 사본 발급 용도에 따른 사본 형태, 단위: (도수, 백분율 %)

	타 병원	보험사	기타	합계	Chi-square	p-value
사본 발급 차트					76.708	0.000
외래 차트	523(67.2)	514(52.5)	161(72.9)	1,198(60.6)		
입원 차트	159(20.4)	204(20.8)	30(13.6)	393(19.9)		
외래 입원 차트	96(12.3)	261(26.7)	30(13.6)	387(19.6)		
사본 발급장수					22.056	0.001
1 ~ 2장	249(32.0)	387(39.5)	73(33.0)	709(35.8)		
3 ~ 4장	176(22.6)	147(15.0)	45(20.4)	368(18.6)		
5 ~ 6장	105(13.5)	135(13.8)	35(15.8)	275(13.9)		
7장 이상	248(31.9)	310(31.7)	68(30.8)	626(31.6)		
합 계	778(100.0)	979(100.0)	221(100.0)	1,978(100.0)		

사본 발급장수를 보면, 사본 발급장수는 1~2장일 때 타 병원, 보험사 및 기타 모든 군에서 각각 32.0%, 39.5%, 33.02%로 가장 높은 분포를 보였고, 5~6장일 때 각각 13.5%, 13.8%, 25.8%로 가장 낮은 분포를 보였으며, 통계적으로 유의한 차이를 보였다(p<0.001)[표 4].

2.2.5 공분산 구조분석 결과

의무기록사본 발급시 일반적으로 영향을 미치는 의무 기록 발급 시간대와 의무기록 사본 발급 특성 요인 간의 인과관계를 추정하기 위하여 공분산 구조분석을 실시하였다. 따라서 본 연구에서는 1개의 외생개념(일반적 특성)과 2개의 내생개념(사본 발급 시간대, 사본 발급 특성)을 이론적 변수로 모델을 구축하여 상관관계로 구성하였다[그림 1].

전체적인 모델의 적합성을 보면 chi-square=41.6603(df=11)이며, 유의 수준은 p=0.000으로, 모델은 적합하였다. 기초 적합치(goodness of fit index; GFI)는 주어진 모델이 자료의 분산/공분산을 얼마나 잘 설명해 주는지를 나타내는 지표로서 검정기준

은 없으나 0.9를 넘으면 좋은 모델로 인정된다. 본 연구에서는 GFI가 0.9940로써 0.9를 초과하여 적합도가 높은 것으로 나타났으며, 조정 부합치(adjusted goodness of fit index; AGFI)도 0.9848로 역시 0.9를 초과하여 모델의 부합 도는 양호한 것으로 인정되었다. 원소 간 평균 차이(root mean square residual; RMR)는 실제 자료 값과 모델에 의해 산출된 값 간의 차이를 표준화한 개념이다. 따라서 값이 적을수록 부합도가 높다고 할 수 있으며, 대략 0.06 이하의 RMR을 보일 때 잘 맞는 모델로 간주한다. 본 연구에서의 RMR은 1.0133으로서 부합도가 높은 것으로 나타났다. 또한 근사제곱근 평균제곱 오차(Root Mean Square Error of Approximation, RMSEA)는 대체적으로 0.05에서 0.08 이하면 양호하다고 할 수 있는데 본 연구에서는 0.0375로 나타났다(Table 5).

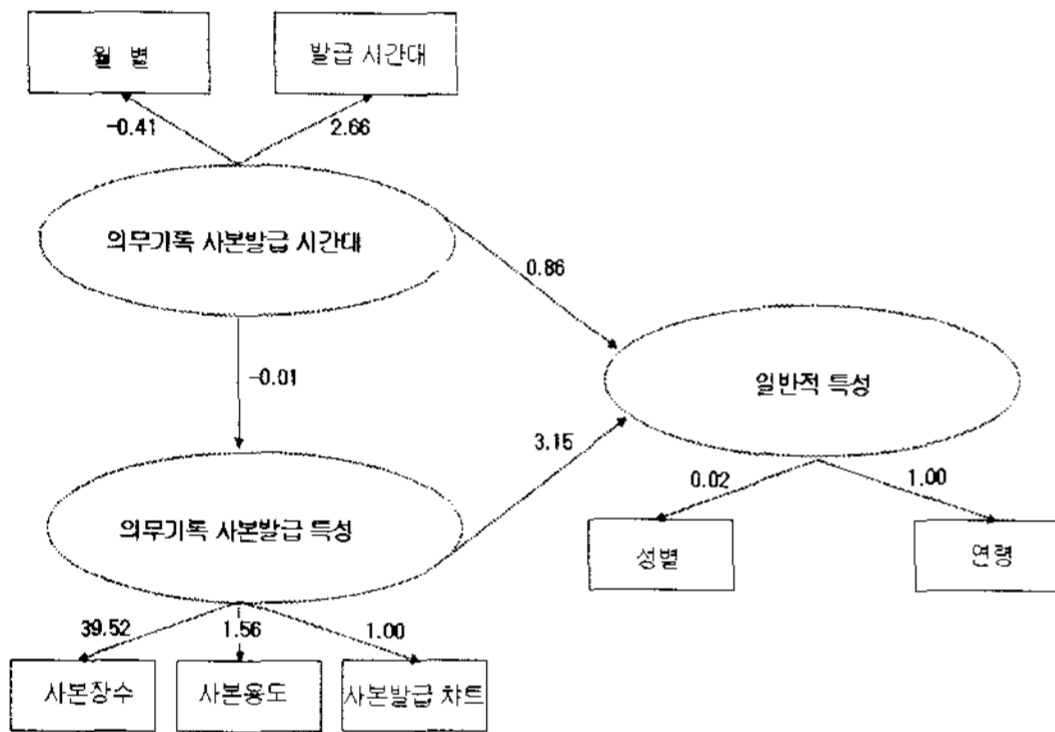
내생잠재변수에 대한 외생잠재변수의 효과를 보면, 「의무기록 사본 발급 시간대」는 「의무기록 사본 발급 특성」에 대한 경로계수가 -0.01로 부(-)의 직접 효과가 있었고, 「일반적 특성」에 대한 경로계수가 0.86로 정(+)의 직접 효과가 있었다. 한편, 내생변수 간의 직접 효

[표 5] 사본 발급 용도에 미치는 구조방정식 적합도

Indices of fitness	Score	Remark
Goodness of fit index(GFI)	0.9940	Acceptable
Adjusted goodness of fit index(AGFI)	0.9848	Acceptable
Root mean square residual(RMR)	1.0133	-
Root mean square error of approximation(RMSEA)	0.0375	Acceptable

Chi-square = 41.6603
df = 11
p = 0.0000

과와 구조방정식을 통해 구해진 유의한 경로계수를 보면, 「의무기록 사본 발급 특성」은 「일반적 특성」에 대한 경로계수가 3.15로 정(+)의 직접 효과가 있었다[표 5][그림 2].



[그림 2] 사본 발급 구조방정식 결과

3. 고찰

우리나라의 현행 개인정보 보호에 대한 법률은 공공기관이 취급하는 개인정보 규제는 있으나 민간 부문이 취급하는 개인정보를 규제하는 포괄적인 법 조항은 없는 실정이다. 의료법, 응급의료법, 후천성 면역 결핍증 관련법, 모자보건법 등 의료 관련 법률들을 살펴보면 업무와 관련하여 비밀누설 금지와 비밀누설에 대한 처벌에서 그 대상이 의사, 한의사, 치과의사 등 의료정보의 생산과 관련된 자로 한정되어 있고, 의료기관 종사자가 아닌 제3자가 환자의 의료정보를 누설한 경우는 포함하지 않고 있다. 그러나 환자 개인정보와 임상정보가 전산화되어 네트워크에서 유통되는 상황에서 전산망 관리자 등 환자 정보의 전송 및 처리, 전파에 관계되는 자 등에 대해서도 전산망을 통하여 습득한 환자의 의료정보를 함부로 누설하는 경우

적절한 규제가 필요하다[17-19].

본 연구에서 의무기록 사본 환자의 성별은 서순원[20]과 같이 여자보다 남자가 높게 나타났는데 이는 우리나라 의료기관 입원 환자가 여자보다 남자가 많은 것이 원인으로 판단된다. 성별로는 40세-49세에서 가장 높은 분포를 보였다[6].

의무기록 사본 발급 용도는 보험사 제출이 49.5%로 가장 높게 나타났는데, 이는 교통사고 처리와 관련이 있는 것으로 판단된다. 교통사고 시 종합병원을 찾은 사람의 입원 비율은 58.2%, 지역위원의 찾은 사람의 입원 비율은 74.3%[21-22]로 나타났는데, 이때 의료기관에 내원하는 환자들은 의무기록이 필요한 경우가 많다. 일단 교통사고로 의료기관에 온 경우, 피해자이든 가해자이든 진단서는 필수이다. 그리고 의료기관에서 치료하던 도중 다른 병원로 가게 되는 경우도 있으니 이때경우에도 의료기관에서 진료한 내용이 필요하다. 이와 같이 매우 다양한 이유로 의료기관에서 진단서를 받거나 혹은 의무기록을 복사해 가고자 하기 때문으로 판단된다.

사본 발급 요일을 보면, 금요일이 가장 많았고, 발급 시간대는 10-11시대에 높게 나타났는데, 이는 금요일 오전 환자 폭주 시간대와 일치하는 것으로 나타났다. 공분산분석 결과 「의무기록 사본 발급 시간대」는 「의무기록 사본 발급 특성」에 대한 경로계수가 -0.01로 부(-)의 직접 효과가 있었고, 「일반적 특성」에 대한 경로계수가 0.86으로 정(+)의 직접 효과가 있었다. 한편, 내생변수간의 직접 효과와 구조방정식을 통해 구해진 유의한 경로계수를 보면, 「의무기록 사본 발급 특성」은 「일반적 특성」에 대한 경로계수가 3.15로 정(+)의 직접 효과가 있었다. 이러한 결과는 소비자의 권리의식의 향상과 각종 민간보험업계의 보험금 지급업무와 관련된 진료내용의 확인요구 등의 이유로 인하여 환자 본인, 보호자 및 보험회사 직원 등 다양한 대리인이 환자 개인의 진료기록에 대한 열람이나 사본교부를 요구한 결과로 사료된다. 그러나

환자의 보호자나 그 직계존비속 또는 배우자의 직계 존속이 환자에 대한 기록을 요구하는 경우 아무런 제약 없이 허용되는 것은 아니다[23]. 본인이 직접 위임한 적법한 대리인이 요구하는 것이 아닌 경우, 범죄에 이용될 것이 명백할 경우, 혹은 환자에게 알리는 것이 환자에게 해로운 경우 등에서는 의료인은 기록의 열람 등의 법적으로 거부할 수 있으며, 거부하는 것이 의료윤리에도 부합 된다고 사료된다. 의료기관에 종사하는 사람은 병원에 산재한 개인 의료정보의 안전한 유지와 활용을 위해 무엇보다도 정보 취급자 및 사용자로서의 철저한 보안 의식을 갖추어야 한다(안선주, 2005). 그러나 의료법 제18조 제3항에 의하면 의무기록 열람 및 복사 교부를 요구받은 때에는 정당한 이유 없이 이를 거부하지 못하며, 환자, 그 배우자 그 직계존비속 또는 배우자가 지정한 대리인이 환자에 관한 기록의 열람, 사본 교부 등 그 내용 확인을 요구할 때에는 환자의 치료 목적상 불가피한 경우를 제외하고는 이에 응해야(홍준현, 2005; 강수원 등, 2007)되기 때문에 정보의 프라이버시 및 기밀성을 보호하는 것은 전체 병원의 책임이다. 이러한 책임을 달성하기 위하여 병원은 환자 프라이버시 및 정보 기밀성을 위한 보호 조치를 제공해야 할 것이다(보건복지, 2007).

4. 결론

본 연구는 대전광역시 소재한 A대학교 병원 의무기록실에서 2006년 1월부터 2006년 3월까지 3개월간 의무기록사본 발급 받은 환자 및 환자 보호자를 대상으로 분석한 결과 다음과 같다.

- 1) 조사 대상자의 일반적 특성을 보면, 총 1,978명 중, 남자 1,134명(57.3%), 여자 844명(42.7%)으로 여자보다 남자가 높은 분포를 보였다.
- 2) 요일에 따른 사본 발급 용도를 보면 타 병원과 보험사는 금요일이 각각 21.5%, 23.2%로 가장 높은 분포를 보였고, 기타는 화요일이 20.4%로 가장 높은 분포를 보였으나, 통계적으로 유의한 차이는 없었다.
- 3) 사본 발급 차트 특성을 보면, 외래 차트 사본 발급이 타 병원, 보험사 및 기타가 각각 67.2%, 52.2%, 72.9%로 모든 군에서 가장 높은 분포를 보였으며, 통계적으로 유의한 차이를 보였다($p < 0.001$).
- 4) 구조방정식 결과 「의무기록 사본 발급 시간대」는 「의무기록 사본 발급 특성」에 대한 경로계수가 -0.01로 부(-)의 직접 효과가 있었고, 「일반적

특성」에 대한 경로계수가 0.86로 정(+)의 직접 효과가 있었다.

이상과 같은 결과 의료기관이 환자의 정보에 대한 선량한 관리자의 책무를 다하기 위해서는 먼저 정보 보안의 중요성에 대한 인식이 성숙되어야 하고, 환자 정보를 취급 취급하는 모든 관련자에 대한 보안 관련 교육과 훈련의 기회가 정기적으로 제공되어야 할 것이다.

참고문헌

- [1] "정보통신망 이용 촉진 및 정보보호 등에 관한 법률". 정보통신부, 2004
- [2] 김연수, "개인정보 보호". 사이버출판사, 2001
- [3] 서혜석, "개인정보 이용의 해외사례와 시사점", 2006 정책자료집, pp 28, 2006
- [4] 김일환, "개인정보보호법제의 정비방안에 관한 연구", 서울: 법지사, 1997
- [5] 이은미, "의무기록과에서 진단서 발급 관리", 제50차 추계 의무기록사 학술대회, pp 207-217, 2002
- [6] 김광환, 한상태, 강현철, "보건정보를 활용한 요일별 응급실 내원환자 특성에 관한 연구", Journal of the Korean Data Analysis Society, Vol. 6, pp 1400-1414, 2004
- [7] "의료기관 평가단 교육". 보건복지부, pp 72, 2007
- [8] 채승완, "일본의 개인정보보호체계와 개인정보의 경제적 가치". 韓日經商論集, 제38권, pp 59-80, 2007
- [9] 박미란, "의료기관평가제도 실시개요 및 세부시행방안/치료기록사본 발급지침", 제52차 추계 의무기록사 학술대회, pp 105-138, 2003
- [10] 이자성, "일본 개인정보보호제도에 있어서 운영현황 및 법적구성에 관한 고찰". 국제지역학회, pp 959-979, 2007
- [11] "UHDDS; Uniform Hospital Discharge Data Set" Department of Health and Human Services, Health Information Policy Council, Washington,DC. 1984
- [12] "의료기관 평가지침서". 보건복지부, pp 264, 2007
- [13] "수련병원실태조사 및 병원신입평가서 작성지침" 대한병원협회, pp 9-10, 2007
- [14] 김광환, "의무기록정보를 활용한 내과 질병통계에 관한 연구", Journal of the Korean Data Analysis Society, Vol. 9 ,pp 2233-2243, 2007
- [15] 윤현숙, 조영채, "대학병원 간호사 직무 스트레스 및 사회 심리적 요인과 정신건강과의 관련성", 예방의학회지, 제40권5호, pp 351-362, 2007
- [16] 이영선, 김광환, 조영채, "도시지역 독자녀 고등학교생들의 사회 심리적 요인과 정신건강과의 관계", 예

방의학회지, 제39권5호, pp 419-426, 2006

[17] 안선주, "의료기관의 정보보안 수준에 관한 평가모형 개발", 서울대학교 대학원 보건학과 보건정책관리전공, 석사학위논문, 2005

[18] 강수원, 김미숙, 김옥남, 김재영, 민병옥, 서순원, 신종연, 이현실, 조은희, "의무기록정보관리학", 대한 의무기록협회, pp 258-259, 2007

[19] 홍준현. "의무기록정보관리학", 고문사, pp 491-502, 2005

[20] 서순원, "우리나라 질병유형 및 양상에 관한 연구-3차 의료기관 의무기록자료를 중심으로-", 계명대학교 공중보건학과, 박사학위논문, 1999

[21] <http://www.donga.com/fbin/output?stm=1&20071100171>

[22] 김광환, 김용하, 한상태, 강현철, "의무기록정보를 활용한 48시간이내 사망환자 특성에 관한연구", Journal of the Korean Data Analysis Society, Vol. 9, pp 1653-1659, 2007

[23] 손영수, "진료기록과 환자의 프라이버시", 대한산부인과 학회지, pp 129-136, 2008

안 상 윤(Sang-Yoon Ahn)

[정회원]



- 1999년 2월 충남대학교 경영학 박사
- 1987년 4월 ~ 2000년 12월 충남대학교 기획연구실 근무
- 2000년 1월 ~ 2000년 8월 (주)LBM 생명과학 사업본부장
- 2002년 9월 ~ 2000년 현재 건양대학교 조교수

<관심분야>

산학홍보마케팅, 보건조직관리, 노사관계관

김 광 환(Kwang-Hwan Kim)

[정회원]



- 2001년 계명대학교 보건학박사
- 1994년 4월 ~ 2006년 2월 단국대학교병원 의료정보팀 근무
- 2006년 3월 ~ 현재, 건양대학교 병원 의무기록실장
- 2006년 3월 ~ 현재, 건양대학교 조교수

<관심분야>

의료정보, 보건관리, 병원관리