

## 병원 간호사의 사건보고 불이행 경험여부에 영향을 미치는 요인

김기경<sup>1)</sup> · 송말순<sup>2)</sup> · 이계숙<sup>3)</sup> · 허혜경<sup>4)</sup>

### 서 론

#### 연구의 필요성

위험관리 활동에 있어서 사건보고는 매우 중요하다. 위험관리(risk management)란 잠재적인 위험을 사전에 인식하고 분석하며 통제하는 활동으로서(Guido, 1997), 이때 사건보고는 위험을 파악하기 위한 주요 방법이다. 조직은 사건보고를 통해 중요 오류와 시스템상의 문제를 발견하며, 이를 근거로 시스템 개선 및 교육 훈련 등의 인력개발을 수행한다. Elnitsky, Nichols and Palmer(1997)은 사건보고 건수가 병원내 위험관리나 질향상을 측정하는 척도가 되며, 정확한 사건보고는 질적인 간호서비스를 위해 중요하다고 하였다. 미국의 경우 병원 표준화심사 및 병원서비스평가를 통해 의료기관이 오류보고시스템을 갖출 것을 의무화 하고 있다(이상일, 2000).

그러나 사건보고체계를 운영하는 대부분의 의료기관에서 많은 오류가 보고되지 않고 있다. Leape(1997)는 투약오류의 95%가 보고되지 않는다고 하였으며, Hackel, Butt and Banister(1996)은 전체 오류 중 15.8%만이 보고된다고 하였다. 특히 심각한 사건은 대부분 보고되는 반면, 일상적이고 사소한 사건의 보고율은 20% 미만으로 나타나(Jayasuriya & Anandaciva, 1995) 오류의 대부분을 차지하는 경미한 오류들이 보고되지 않음을 보여준다. 우리나라의 경우 김은경, 황정혜, 김창엽 및 오병희(1998)가 대학병원 간호사를 대상으로 한 연구에서 투약오류시 사건보고서를 작성하지 않은 경우를

82.9%로 보고하여 역시 저조한 보고율을 나타내었다. 이러한 낮은 보고율로 인하여 불행히도 조직은 심각한 오류 및 시스템 문제를 나타내는 신뢰성 있는 징표를 놓치게 된다(Leape, 1997).

따라서 많은 국외 학자들이 사건 보고율이 낮은 원인에 대해 연구하였는데, 다수가 의료인의 처벌 즉, 소송, 실직, 불신임 등에 대한 두려움 때문이라 하였고(Barker & McConnell, 1962; Leape, 1997; Vincent, Stanhope, & Crowley-Murphy, 1998), 사건보고 후 개선에 대한 믿음 부족(Leape, 1999), 필요성에 대한 의문(Vincent et al., 1998)을 주요 이유로 제시하였다.

우리나라의 경우 의료기관의 사건보고에 관한 연구가 거의 이루어지지 않았는데, 이는 사건보고를 곧 사고(incident) 보고로 여겨 의료기관 오류에 대한 공개적 논의를 금기시해 온 사회적 분위기 때문이다. 그러나 문제를 사전에 발견하고 이를 방지하기 위한 절차 및 시스템을 개선함에 있어 사건보고는 매우 유용하므로 사건보고체계를 활성화하기 위한 노력이 필요하다. 특히 간호사들의 사건보고 불이행 경험에 대한 탐색은 현 사건보고 체계의 문제점을 파악하고 개선점을 발견케 함으로서 사건보고를 통한 위험관리전략을 세우는데 있어 중요한 자료를 제공한다. 따라서 본 연구는 병원 간호사의 사건보고 불이행 경험여부에 영향을 미치는 요인을 살펴봄으로써 사건보고 체계의 개선을 위한 기초 자료를 제시하기 위하여 시도되었다.

**주요어** : 사고, 위험관리, 의학적 오류

1) 연세 원주의과대학 간호학과 조교수, 2) 영동세브란스 간호수석부장  
3) 영동세브란스 간호국장, 4) 연세 원주의과대학 간호학과 교수(교신저자 E-mail: hhk0384@yonsei.ac.kr)  
투고일: 2006년 7월 18일 심사완료일: 2006년 8월 21일

## 연구의 목적

본 연구의 목적은 병원에 근무하는 임상간호사의 사건보고 불이행 경험여부에 영향을 주는 요인을 파악하기 위함이며 구체적인 목적은 다음과 같다.

- 대상자의 사건보고관련 경험여부 및 경험내용을 파악한다.
- 대상자의 사건보고에 대한 태도 및 지식정도를 파악한다.
- 대상자의 일반적 특성, 사건보고관련 경험여부, 사건보고에 대한 태도 및 지식에 따른 사건보고 불이행 경험의 차이를 검증한다.
- 대상자의 사건보고 불이행 경험여부에 영향을 주는 요인을 파악한다.

## 문헌 고찰

### 사건보고의 개념 및 범위

사건보고에서 '사건(incident)'이란 의료기관과 의료인력 또는 일상적 환자진료에 있어서 정상적이고 일상적인 틀에서 벗어난 사건 또는 상황으로서 인적 손상 또는 병원장비나 자산에 손해를 야기했거나 야기할 수 있는 오류, 사고, 또는 상황을 말한다(Monagle, 1985). 이러한 사건은 사고로 이어질 수 있는데, 사고(accident)란 환자에게 손상이 발생한 경우(한성숙 등, 2006) 또는 환자에게 발생한 예상외의 원치 않은 인신상의 불상사(김인숙 등, 2003; 전인덕, 1998)를 말한다. 이러한 사고는 주의의무 위반 여부에 대한 판단을 전제로 한 개념이 아니기 때문에 과실 및 과오 개념과 구분된다(Forkner, 1996).

사고와 유사한 개념인 부적 사건(adverse events)은 환자가 가지고 있는 질병이나 상태가 아닌 의학적인 처치에 의하여 발생한 손상으로 환자의 재원기간을 연장시키거나 퇴원시점에 장애를 초래한 경우로 정의된다(Brennan et al., 1991). 이와 같이 사고, 부적 사건으로 발전되지 않더라도 부정확하거나 잘못된 방법으로 수행됨으로서 사고를 유발할 수 있는 사건 또는 상황을 오류(error)라고 한다. 대부분의 간호사들이 실제 환자에게 발생된 오류만을 사후에 보고하여야 한다고 생각하지만, 실수할 뿐 한 것, 위대한 상황 등 잠재적 오류에 대한 보고가 중요하다는 사실을 잘 모른다(Cohen, 2001). 따라서 발현된 오류보다 잠재적인 오류의 발견과 개선에 더 많은 관심을 기울여야 한다(Leape, 1997).

통상 의료기관에서 시행하고 있는 사건보고는 사고와 사건 모두를 대상으로 하는데 반해, 국제적으로 항공사고 보고의 경우 준사고(aviation incident)보고체계를 사고보고체계와 별도로 운영하고 있다. 준사고보고제도란 실제 사고로 연결되지 않았지만 사고 즉, 인적 상해나 재산상의 손해로 발전될 수

있었던 사건이나 불안정한 상황 및 상태를 항공 산업종사자가 자발적으로 보고하게 함으로서 항공사고의 위험요인을 제거하려는 제도이다(최연철, 김양규와 김철영, 2002). 이는 사고로 발전되지 않았으나 발전될 수 있는 사건 보고의 중요성과 이를 위한 보고제도 개발의 필요성을 보여주는 사례라 할 수 있다.

이와 같이 사건보고의 범위에는 환자의 인적 손상을 전제로 한 사고 또는 부적사건과 보호자, 방문객, 의료 인력의 손상, 장비고장 및 파손 등의 물적 손해, 손상과 손해로 발전될 수 있는 각종 오류나 상황, 그 외 소송제기 위협과 난동, 업무방해, 상대측 변호사의 의료기록 공개 요구 등의 위험요인을 모두 포함한다 하겠다.

### 사건보고 관련 요인

사건보고와 관련된 선행연구를 고찰한 결과 사건 보고율이 낮은 이유를 징벌에 대한 두려움(Barker & McConnell, 1962; Cohen, 2001; Leape, 1999; Vincent et al., 1998)으로 보는 견해가 다수였으며, 사건보고 후 개선에 대한 믿음 부족(Leape, 1999; Vincent et al., 1998), 사건보고 범위에 대한 지식부족(Baker, 1997; Hart, Baldwin, Gutteridge, & Ford, 1994; Jayasuriya & Anandaciva, 1995), 사건보고에 따른 업무량 및 노력의 증가(Vincent et al., 1998) 등이 포함되었다.

이와 같은 선행연구에 근거하여 본 연구에서는 병원 간호사들의 사건보고 불이행 경험에 영향을 미치는 예측요인을 일반적 특성, 사건보고관련 경험, 사건보고에 대한 태도 및 지식정도로 구분하였다. 일반적 특성에는 연령, 결혼여부, 근무경력, 직위, 부서, 병원, 학력을 포함하였으며, 사건보고관련 경험요인에는 사건보고 불이행경험, 사건보고경험, 과실 또는 무과실 사건보고경험, 사건보고 후 면담 및 징계경험, 직간접적 분쟁 경험, 사건보고관련 교육경험을 포함하였다. 사건보고에 대한 태도요인으로 평가활용에 대한 우려, 개선효과에 대한 신념, 사건보고 의도를 포함하였고, 마지막으로 사건보고에 대한 지식정도를 포함하였다. 본 연구에서는 사건보고에 관한 간호사의 경험, 태도, 지식에 관한 요인을 주로 다루고자 하였으므로 보고된 사건의 내용적 특성 즉, 사건의 심각성, 손상의 정도, 사건의 종류 등은 요인에 포함시키지 않았다.

## 연구 방법

### 연구설계

본 연구는 병원 간호사의 사건보고 불이행 경험여부에 영향을 미치는 예측요인을 규명하기 위한 서술적 인과관계성

조사연구이다.

**연구대상 및 자료수집 방법**

연구대상은 서울에 소재하는 500병상 이상의 3개 대학병원에서 근무하는 간호사로서 본 연구의 목적을 이해하고 연구에 참여하기로 동의한 자이다. 자료수집 기간은 2005년 11월부터 2006년 1월까지이며, 연구자가 대상자에게 구두와 서면을 통해 연구의 목적과 참여여부 선택권 및 비밀보장권 등 참여자 권리의 보호에 대해 설명하였다. 본 연구 참여를 희망하는 자에 한해 설문지 430부를 배포하여 자가 기입하도록 하였으며, 총 410부의 설문지가 회수되었고, 이중 응답내용이 불성실하거나 충분하지 못한 18부를 제외한 392부가 최종 선정되었다. 대상자의 평균연령은 29.8세이며, 근무경력은 3~5년이 27.8%로 가장 많고, 직위는 일반간호사가 87.2%로 다수를 차지하였다. 미혼인 경우가 57.9%이며, 근무부서는 외과계 병동 39.8%, 내과계병동 26.5% 순이며, 교육정도는 학사이상이 68.1% 이었다<표 1>.

<표 1> 대상자의 일반적 특성 (N=392)

특 성	구 분	실수(명)	백분율(%)
연 령	29.78(SD=5.17)		
근무경력	1년-2년	62	15.8
	3년-5년	109	27.8
	6년-8년	70	17.9
	9년-11년	78	19.9
	12년 이상	73	18.6
직 위	일반간호사	342	87.2
	책임간호사	37	9.4
	수간호사이상	13	3.3
결혼상태	미혼	227	57.9
	기혼	165	42.1
근무병원	A 병원	127	32.4
	B 병원	189	48.2
	C 병원	76	19.4
근무부서	외과계 병동	156	39.8
	내과계 병동	104	26.5
	수술실	54	13.8
	응급실	20	5.1
	중환자실	41	10.5
	기타	17	4.3
	교육정도	석사이상	39
	학사	228	58.2
	준학사	125	31.9

**연구도구**

- 사건보고에 대한 태도 및 지식  
 사건보고에 대한 태도 및 지식을 측정하기 위하여 본 연구

자는 17개의 문항으로 구성된 측정도구를 개발하였다. 사건보고 관련 문헌을 조사하여 25개의 기초 문항을 작성하였으며, 수간호사 3명, 일반간호사 3명, 교수 2명으로 이루어진 전문가 집단을 구성하여 기초문항에 대한 내용타당도를 조사하였다. 내용타당도 지수(Content Validity Index)가 75% 미만인 5개의 문항이 삭제되었으며, 최종 4개 영역의 20개의 문항이 선정되었다.

수정된 20개 문항을 사용하여 서울지역 3차 진료기관에서 근무하는 간호사 100명을 대상으로 1차 예비연구를 수행하였으며, 이때 각 문항을 그렇지 않다 1점, 다소 그렇지 않다 2점, 보통이다 3점, 그렇다 4점, 매우 그렇다 5점을 주어 측정하였다. 예비연구 자료를 토대로 1차 요인분석(Factor Analysis)을 실시하여 요인적재량이 0.50 미만인 3문항을 삭제한 결과 사건보고의 평가활용 우려, 개선효과에 대한 신념, 보고의도, 사건보고 지식정도 등 4개 영역의 17개 문항으로 수정하였다.

수정문항을 본 연구대상자에게 적용하여 자료를 수집한 후 2차 요인분석을 실시하였다. 요인분석에 사용된 표본의 적합도를 검증하기 위하여 Kaiser-Meyer-Olkin(KMO) 검증과 Bartlett 검정을 실시한 결과 KMO의 측정치는 0.81로 0.5이상이었으며, Bartlett의 구형성 검증 결과값이 0.000으로 유의수준 p<0.05보다 작아 표본자료가 요인분석에 적합하였다. 요인 추출을 위해 Varimax 회전에 의한 주성분분석(PCA: Principle Component Analysis)을 사용한 결과 17개 문항 모두 적재량이 0.5이상으로서 4개의 요인으로 분류되었으며, 각 요인의 Cronbach's Alpha가 .80이상으로 각 문항의 내적 일관성 정도가 높은 것으로 나타났다<표 2>.

**자료분석방법**

수집된 자료는 SPSS/PC WIN 12.0을 이용하여 분석하였다. 연구대상자의 인구학적 특성과 사건보고 관련 경험여부와 내용, 사건보고에 관한 인식은 실수와 백분율을, 사건보고 불이행 경험여부 간의 차이는 chi-square 검정과 t-test를 실시하였으며, 사건보고 불이행 경험여부를 예측하는 최적의 예측모형을 구하기 위해서 로지스틱 회귀분석을 실시하였다.

**연구 결과**

**사건보고 관련 경험 여부 및 경험 내용**

대상자의 76.5%가 사건보고를 불이행한 경험이 있었으며, 51.3%가 사건보고한 경험이 있는 것으로 나타났다. 본인 과실 관련 사건보고가 전체 35.7%, 무과실 관련 사건보고가 33.9%

<표 2> 사건보고에 대한 태도 및 지식 각 문항의 요인부하치, 고유값, 설명분산 및 내적 일관성

특 성	구 분	FL	E	EV	CA
평가활용 우려	훈육(징계)를 위한 자료로 활용할 것이다.	.855	4.82	28.34	.865
	나의 전문적 능력에 대해 의심할 것이다.	.834			
	책임자를 밝히는 조사자료로 활용할 것이다.	.831			
	인사평가에 반영될 것이다.	.758			
	시스템 문제보다 개인적 실수에 초점을 둔다.	.726			
	간호사 직무능력 평가자료로 활용할 것이다.	.602			
개선 효과에 대한 신념	더 큰 실수를 사전에 예방하는 효과가 있다.	.825	2.11	12.40	.815
	사건보고하면 개선될 것이라는 믿음이 있다.	.823			
	업무환경 개선에 효과적이다.	.786			
	사건보고는 일종의 질관리 활동이다.	.595			
보고 의도	모든 사고는 보고 되어야 한다	.896	1.44	8.48	.800
	모든 사고가 보고 되는 것은 중요하다.	.885			
	나는 모든 투약사고를 보고할 것이다.	.676			
지식 정도	사건보고 작성방법을 잘 알고 있다.	.910	3.30	19.40	.868
	사건보고의 보고절차를 잘 알고 있다.	.895			
	사건보고의 작성방법에 대해 교육받았다.	.757			
	보고해야 할 사건의 범위를 잘 알고 있다.	.751			

FL: factor loading E: eigenvalues EV: explained variance CA: cronbach's alpha

를 차지하였으며, 사건보고 후 면담경험이 28.1%, 징계경험이 10.2%로 나타났다. 대상자 중 직접적인 분쟁경험이 있는 경우가 11.0%, 간접적 분쟁경험은 27.8%이며, 사건보고와 관련된 교육경험이 있는 경우는 52.0%로 나타났다<표 3>.

<표 3> 대상자의 사건보고 관련 경험 여부 (N=392)

특 성	구 분	
	있다 실수(%)	없다 실수(%)
사건보고 불이행 경험	300(76.5)	92(23.5)
사건보고 경험	201(51.3)	191(48.7)
과실 사건보고 경험	140(35.7)	252(64.3)
무과실 사건보고 경험	133(33.9)	259(66.1)
사건보고 후 면담 경험	110(28.1)	279(71.2)
사건보고 후 징계 경험	40(10.2)	351(89.5)
직접적 분쟁 경험	43(11.0)	349(89.0)
간접적 분쟁 경험	109(27.8)	283(72.2)
사건보고관련 교육 경험	204(52.0)	188(48.0)

대상자가 경험한 사건보고의 내용은 투약이 51.3%로 가장 많았고, 낙상 14.7%, 기타 14.3%, 주사 8.2%, 수혈 4.7%, 환자손상 4.7%, 기계오작동 2.2% 순으로 나타났다. 사건보고 불이행 사유는 '환자에게 해가 없어서'가 40.0%, '단순한 오류여서'가 32.0%, '다른 사람의 과실을 밝혀야 해서'가 10.0%, '나에게 불이익을 줄 것 같아서'가 8.7%였으며, 징계종류는 시말서가 70%로 다수를 차지하였고 분쟁의 81.4%는 자연해소, 16.3%는 자체합의로 종결되었고 2.3%만이 소송으로 진행되었다<표 4>.

사건보고에 대한 태도 및 지식

<표 4> 대상자의 사건보고 관련 경험 내용 (N=392)

특 성	구 분	구 분	
		실수 (명)	백분율 (%)
사건보고내용 (n=279)	투약	143	51.3
	낙상	41	14.7
	기타	40	14.3
	주사	23	8.2
	수혈	13	4.7
	환자손상	13	4.7
	기계오작동	6	2.2
사건보고 불이행 사유 (n=300)	환자에게 해가 없어서	120	40.0
	단순한 오류여서	96	32.0
	다른사람 과실밝혀야 해서	30	10.0
	기타	28	9.3
징계종류(n=40)	나에게 불이익을 줄 것 같아서	26	8.7
	시말서	28	7.0
	경고	11	27.5
	기타	1	2.5
분쟁결과(n=43)	자연해소	35	81.4
	자체합의	7	16.3
	소송	1	2.3

연구자가 개발한 사건보고에 대한 태도 및 지식의 측정도구를 통해 측정된 결과는 <표 5>와 같다. 사건보고의 평가활용에 대한 우려는 5점 만점에 평균평점 3.50(SD=.73), 개선효과에 대한 신념은 3.59(SD=.74), 보고의도는 3.77(SD=.88)로 나타났으며, 사건보고에 대한 지식정도는 평균 3.11(SD=.92)로 나타났다.

일반적 특성, 사건보고관련 경험여부, 사건보고에 대한 태도 및 지식정도에 따른 사건보고 불이행 경험

<표 5> 대상자의 사건보고에 대한 태도 및 지식정도

(N=389)

요인	문항	항목별 평균±표준편차	총 평균±표준편차
평가활용 우려	훈육(징계)를 위한 자료로 활용할 것이다.	3.47±0.91	3.50±0.73
	나의 전문적 능력에 대해 의심할 것이다.	3.40±0.93	
	책임자를 밝히는 조사자료로 활용할 것이다.	3.47±0.87	
	인사평가에 반영될 것이다.	3.68±0.93	
	시스템 문제보다 개인적 실수에 초점을 둔다.	3.42±1.08	
개선효과에 대한 신념	간호사 직무능력 평가자료로 활용할 것이다.	3.59±0.94	3.59±0.74
	더 큰 실수를 사전에 예방하는 효과가 있다.	3.80±0.87	
	사건보고하면 개선될 것이라는 믿음이 있다.	3.39±1.01	
	업무환경 개선에 효과적이다.	3.46±0.95	
보고 의도	사건보고는 일종의 질관리 활동이다.	3.74±0.84	3.77±0.88
	모든 사고는 보고 되어야 한다	3.84±1.05	
	모든 사고가 보고 되는 것은 중요하다.	3.94±0.99	
지식 정도	나는 모든 투약사고를 보고할 것이다.	3.54±1.06	3.11±0.92
	사건보고 작성방법을 잘 알고 있다.	3.16±1.06	
	사건보고의 보고절차를 잘 알고 있다.	3.19±1.04	
	사건보고의 작성방법에 대해 교육받았다.	2.70±1.18	
	보고해야 할 사건의 범위를 잘 알고 있다.	3.39±1.05	

<표 6> 각 요인에 따른 대상자의 사건보고 불이행 경험여부의 차이 검정

(n=389)

특성	구분	경험여부		x <sup>2</sup> (t)	p		
		합계 실수(%)	무 실수(%)			유 실수(%)	
일반적 요인 근무경력	1년-2년	62(15.8)	19(30.6)	43(69.4)	2.507	.643	
	3년-5년	109(27.8)	24(22.0)	85(78.0)			
	6년-8년	70(17.9)	14(20.0)	56(80.0)			
	9년-11년	78(19.9)	19(24.4)	59(75.6)			
	12년 이상	73(18.6)	16(21.9)	57(78.1)			
직위	일반간호사	342(87.2)	79(23.1)	263(76.9)	.288	.866	
	책임간호사	37( 9.4)	10(27.0)	27(73.0)			
	수간호사이상	13( 3.3)	3(23.1)	10(76.9)			
결혼상태	미혼	227(57.9)	52(22.9)	175(77.1)	.095	.758	
	기혼	165(42.1)	40(24.2)	125(75.8)			
근무병원	A 병원	127(32.4)	25(19.7)	102 80.3	2.295	.318	
	B 병원	189(48.2)	45(23.8)	144(76.2)			
	C 병원	76(19.4)	22(28.9)	54(71.1)			
근무부서	외과계 병동	156(39.8)	36(23.1)	120(76.9)	.538	.764	
	내과계 병동	104(26.5)	27(26.0)	77(74.0)			
	특수부서	132(13.8)	29(22.0)	103(78.0)			
교육정도	석사이상	39( 9.9)	8(20.5)	31(79.5)	.421	.810	
	학사	225(58.2)	56(24.6)	172(75.4)			
	준학사	125(31.9)	28(22.4)	97(77.6)			
경험적 요인	사건보고 경험	있다	201(51.3)	38(18.9)	163(81.1)	4.784	.019
		없다	191(48.7)	54(28.3)	137(71.7)		
	사건보고 경험(과실)	있다	140(35.7)	28(20.0)	112(80.0)	1.459	.139
		없다	252(64.3)	64(25.4)	188(74.6)		
	사건보고 경험(무과실)	있다	133(33.9)	21(15.8)	112(84.2)	6.610	.006
		없다	259(66.1)	71(27.4)	188(72.6)		
	교육경험	있다	204(52.0)	49(24.0)	155(76.0)	.072	.441
		없다	188(48.0)	43(22.9)	145(77.1)		
	분쟁경험 (직접)	있다	43(11.0)	14(32.6)	29(67.4)	2.221	.099
		없다	349(89.0)	78(22.3)	271(77.7)		
	분쟁경험 (간접)	있다	109(27.8)	25(22.9)	84(77.1)	.024	.496
		없다	283(72.2)	67(23.7)	216(76.3)		

<표 6> 각 요인에 따른 대상자의 사건보고 불이행 경험여부의 차이 검정(계속) (n=389)

특 성	구 분	경험여부			x <sup>2</sup> (t)	p
		합계 실수(%)	무 실수(%)	유 실수(%)		
지식 및 태도		평균±표준편차	평균±표준편차	평균±표준편차		
평가활용 우려		3.50±0.73	3.35±0.72	3.55±0.73	-2.257	.025
개선효과신념		3.59±0.74	3.74±0.68	3.55±0.75	2.093	.037
보고의도		3.77±0.88	3.96±0.87	3.72±0.87	2.247	.025
지식정도		3.11±0.92	3.13±1.05	3.11±0.88	.147	.883

<표 7> 대상자의 사건보고 불이행 경험여부의 예측모형

변 수	추정된 계수 (β)	표준오차 (S.E)	Wald	P	승산비 (Odd Ratio)	95% 신뢰구간(CI)
무과실 사건 보고경험여부	.669	.280	5.693	.017	1.953	1.13-3.38
평가활용 우려	.381	.171	4.959	.026	1.464	1.05-2.05
개선효과에 대한 신념	-.400	.176	5.182	.023	.670	.48- .95

대상자의 일반적 특성, 사건보고관련 경험여부, 사건보고에 대한 태도 및 지식정도에 따른 사건보고 불이행 경험여부간의 차이는 <표 6>과 같다. 사건보고 경험여부( $\chi^2=4.784$ ,  $p=.019$ )와 무과실 관련 사건보고 경험여부( $\chi^2=6.610$ ,  $p=.006$ )에 따른 사건보고 불이행 경험을 간의 유의한 차이가 있었으며, 사건보고에 대한 평가활용우려( $t=-2.257$ ,  $p=.025$ ), 개선효과신념( $t=2.093$ ,  $p=.037$ ), 보고의도( $t=2.247$ ,  $p=.025$ )에 있어 사건보고 불이행 경험군과 비경험군 간의 유의한 차이가 있었다.

사건보고 불이행 경험여부의 예측요인

대상자의 사건보고 불이행 경험여부에 영향을 미치는 주요 요인을 규명하기 위하여 대상자의 일반적 특성, 사건보고관련 경험여부, 사건보고에 대한 태도 및 지식정도를 로지스틱 회귀분석(Logistic Regression Analysis)을 실시한 결과 최종 추출된 사건보고 불이행 경험의 예측모형은 <표 7>과 같다. 본 연구에서 추출된 모형의 적합도를 검정한 결과 모델 카이제곱(Model Chi-Square)값이 16.156, P값이 0.001이며, Hosmer-Lemeshow 검정결과 통계량 값이 3.237이고 P값이 0.919로 나타나 추정된 모형이 통계적으로 잘 적합함을 보여주었다. 사건보고 경험의 예측변수는 무과실보고 경험여부( $\beta=.669$ ,  $p=.017$ ), 평가활용 우려( $\beta=.381$ ,  $p=.026$ ), 개선효과에 대한 신념( $\beta=-.400$ ,  $p=.023$ )이었다. 즉, 무과실보고 경험이 있는 경우 불보고 경험이 1.95배가 많으며, 사건보고의 평가활용에 대한 염려가 높을수록 불보고 경험이 1.46배씩 높아지며, 사건보고의 개선효과에 대해 긍정적일수록 불보고 경험이 0.67배씩 낮아지는 것을 알 수 있다.

사건보고에 관한 일반적 인식

사건보고에 대한 대상자의 일반적 인식을 조사한 결과 투약 사고시 보고 주체에 대한 질문에서 사고를 일으킨 자가 보고하여야 한다는 의견이 54.4%, 사고를 발견한자도 함께 보고하여야 한다는 의견이 38.9%였다<표 8>. 응답자의 57.0%가 사건보고의 분석 및 공개가 필요하나 위험성이 있다고 하였으며, 34.2%가 필요하다고 하였다. 변호사가 사건보고서의 제출을 요구한 경우 이에 응해야 한다는 의견이 60.1%로 나타났다으며, 사건보고의 효과에 대해서 개인행동의 반성 및 수정의 기회로 보는 경우가 45.5%로 가장 많았고, 체제개선을 위한 자료의 경우는 13.4%로 가장 낮았다. 근무 병원의 사건보고 형식에 대하여 적절하다는 의견 36.0% 보다 보완이 필요하다는 의견이 54.5%로 더 많았다.

<표 8> 대상자의 사건보고에 대한 일반적 인식 (N=392)

특 성	구 분	실수 (명)	백분율 (%)*
투약사고 보고 주체	사고 일으킨 자	211	54.4
	사고 발견한 자	23	5.9
	모두	151	38.9
분석 및 공개 필요성	기타	3	0.8
	필요하다	132	34.2
	필요하나 위험성 있다	220	57.0
변호사 제출 요구	필요하지 않다	34	8.8
	요구에 응하지 않아도 됨	128	33.6
	요구에 응해야 함	229	60.1
사건보고의 효과	요구에 응하면 안됨	24	6.3
	개인행동 반성 및 수정의 기회	176	45.5
	분쟁에 대비	83	21.4
사건보고 형식 개선 필요성	오류(문제) 발견	76	19.6
	체제개선을 위한 자료	52	13.4
	적절하다	136	36.0
	보완이 필요하다	206	54.5
	전면 수정 필요하다	36	9.5

\* 무응답 제외

## 논 의

본 연구에서 조사된 사건보고 경험율 51.3%는 선행 조사연구(김기경, 1998)에서 보고된 사건보고 경험율 41.6%와 비교하면 다소 증가한 수치로 이는 사건보고 활동이 점차 활성화되고 있음을 나타낸다. 특히 사건보고 경험자 중 무과실 관련 사건보고 경험자가 전체 33.9%인 것으로 보아 사건보고가 위험관리 차원에서 이루어지고 있음을 알 수 있다.

그러나 사건보고의 불이행 경험자가 전체 76.5%에 이르렀는데, 이는 다른 연구결과(김은경 등, 1998; Flynn & Barker, 1999; Hackel et al., 1996; Jayasuriya & Anandaciva, 1995; Leape, 1997)와 유사한 결과였다. 이와 같은 높은 불이행 경험률은 전체 의료기관의 오류 파악을 어렵게 하기 때문에 위험관리 차원에서 해결하여야 할 중요 문제로 다루어져야 한다.

본 연구결과 간호사들의 무과실보고 경험이 사건보고 불이행 경험여부에 영향을 미치는 예측요인으로 나타났다. 사건보고의 범위에는 대상자의 손상 외에도 장비의 오작동, 물리적 환경, 재산상의 손실, 병원 감염 등을 포함하기 때문에 본인의 과실과 관련 없는 사건을 보고하는 경우가 다수 발생된다. 아직까지 무과실 보고경험과 사건보고 이행경험 간의 관련성을 밝힌 선행연구는 없으나, 무과실 사건의 보고과정에서 경험한 간호사의 부정적 경험이 사건보고 이행에 영향을 주었을 것이라는 가정을 조심스럽게 할 수 있으며, 이에 대한 추후 연구가 필요하다 하겠다.

사건보고의 평가 활용에 대한 우려감이 불이행 경험의 예측요인으로 나타났으며, 이와 같은 연구결과는 많은 학자들에 의해 뒷받침 되고 있다(Leape, 1999; Vincent et al., 1998). Leape(1999)는 오류와 실수가 개인 부주의로 인한 것이어서 이에 따른 처벌이 따라야 한다는 일반적 신념 때문에 평가에 대한 두려움이 발생한다고 하였다. 그러나 대부분의 실수가 잘못된 시스템과 절차로 인해 야기되는데(Leape, 1997; Reason 1990), 한 예로 마취후 상해발생 기록을 분석한 연구에서 88%가 체계적 오류이며, 겨우 12%만이 인적 오류로 나타났다(Edbril & Lagasse, 1999). 따라서 처벌을 통한 개개인의 향상 보다는 시스템의 개선이 오류 예방에 더욱 효과적이라 할 수 있다.

이와 같이 사건보고의 평가활용에 대한 우려감을 감소시키기 위해서는 조직문화의 개선이 필요하다. Wakefield et al.(2001)는 그룹중심의 조직문화가 투약과오 보고 빈도 및 양과 상관관계가 있음을 보고하였다. 관리자는 사건 발생의 불가피성을 인식하고 사건발생시 간호사들이 비난이나 처벌을 두려워하지 않고 적극적으로 보고할 수 있는 조직문화를 만들어 나가야 하며, 이러한 조직문화의 변화는 사건보고율의 향상을 가져온다. 미국 의학원에서는 의료기관에게 환자안전

프로그램 설정의무를 부여함과 동시에 오류 보고를 처벌하지 않는 시스템을 실행하여야 한다고 권고하고 있다(이상일, 2000).

아무리 작은 실수라도 그 원인을 찾고 대책을 강구하지 않는다면 일상적으로 되풀이되는 유사한 오류의 재발을 방지하게 된다. 따라서 정직한 사건보고가 많으면 많을수록 그만큼 위험 발생율이 감소하게 됨을 의미한다. 인간은 누구나 실수를 하게 되어있다는 것을 전제로 하면 누구의 잘못인가를 찾는 것은 의미가 크지 않으며, 또한 가장 큰 처벌은 본인 스스로 느끼는 수치심과 죄책감임이라 할 수 있다. 따라서 반복되는 과실이나 고의, 또는 악의가 아닌 이상은 사건보고서 내용을 이유로 당사자를 비난하거나 징계하기 보다는 서로 그 내용을 공유하고 원인을 밝힘으로써 같은 사고가 더 이상 발생하지 않도록 하는 기회로 삼아야 한다(Wilson, 1998).

본 연구에서 간호사들의 사건보고 효과에 대한 신념이 불이행 경험에 영향을 미치는 것으로 나타났는데, 이는 사건보고 후 개선효과에 대한 신념이 사건보고율 향상에 긍정적 영향을 미침을 의미한다. 전통적으로 사건보고는 질 향상을 위한 노력의 일환으로 여기고 있지만, 실제 이러한 보고가 오류의 개선활동으로 이어지는지에 대한 믿음이 부족하여 왔다. Deming(1986)은 질향상 노력은 참여자들이 그 과정에 대해 믿음을 가진 때만 성공을 거둔다고 하였으며, Katz & Lagasse(2000)은 자신들의 노력이 실제 근무환경을 향상시킨다는 믿음이 있어 있어야 한다고 하였다. 사건보고의 목적과 개선효과에 대한 교육은 이러한 보고에 대한 신념을 강화시켜 사건보고율 향상에 도움을 준다(Hart et al., 1994). 따라서 신규간호사 교육 및 직무교육을 통해 사건보고의 취지 및 개선효과를 알람으로서 간호사 스스로 사건보고의 필요성을 깨닫고 그 중요성을 인식하도록 하는 것이 중요하다.

본 연구에서 투약사고시 보고주체에 대해서 사고를 일으킨 자가 보고해야 한다는 의견과 사고를 발견한자도 함께 보고하여야 한다는 의견이 비슷하였는데, Hackel et al.(1996)는 사건보고의 작성주체에 대한 응답이 “오류를 발견한 간호사”와 “투약을 빠트린 간호사”로 일관성 없는 것을 지적하면서 작성주체에 대한 명확한 지침의 필요성을 제기하였다. 발생한 사건의 정확하고 객관적인 파악을 위하여 오류를 발견한 간호사에게도 작성 의무를 부여하는 것이 타당하다 하겠다.

사건보고의 자체내 분석 및 공개는 필요하지만 위험성이 있다는 의견이 다수였는데, 이는 외국의 경우도 마찬가지이다. 사건보고서는 기관의 질 향상을 위한 자료이지만, 경우에 따라서는 소송당사자에게 중요한 증거물이 되기 때문에 그 내용의 공개 여부가 민감한 이슈이다. 미국의 경우 사건보고서의 비공개 특권 인정여부에 대한 논쟁이 있었는데, 일부 주에서는 병원의 주장을 받아들여 사건보고서의 비공개 특권을

입법적으로 인정하였으며, 법원에서 이런 특권을 적용한 판례가 늘고 있다(Furrow, 1995). 사건보고서를 의료기관 내부의 질 평가 자료로 보아 공개의무를 면제하는 것이 환자측의 알 권리를 제한하는 측면이 있긴 하지만, 오류에 대한 정보 수집 및 분석을 통해 위험관리가 활성화됨으로서 거시적으로 환자 안전에 기여하기 때문에 사건보고의 비공개 특권이 정당화된다고 할 수 있다. Knoll(2002)은 사건보고의 비공개 특권을 인정하면 보고율의 증진 및 의료사고가 감소된다고 하여 이와 같은 가능성을 뒷받침하였다.

근무병원의 사건보고 형식의 보완이 필요하다는 의견이 다수 제기되었다. Allan & Barker(1990)은 무기명 자가보고, 사건보고서, 주요사건 조사, 위장관찰 등 중에서 사건보고서는 실제 보다 사건수가 적게 보고되어 오류 발견에 부적절하다고 지적하였으며, Katz & Lagasse(2000)은 사건보고서는 휴먼 에러에 좀더 초점을 두는 경향이 있어 자가보고(self-reporting) 방식이 사건보고 방식보다 더 신뢰성이 있다고 하였다. 따라서 현행 사건보고 형식의 문제점을 전면적으로 평가하여 보고방식의 개선 및 개발이 필요하다.

본 연구는 우리나라 병원 간호사들의 사건보고 평가활용에 대한 우려감과 사건보고의 개선효과에 대한 신념부족이 사건보고 행위와 관련됨을 보여주고 있다. 이는 곧 사건보고체계의 활성화를 위해서 무엇보다도 책망 없는 시스템(blame free system)을 구축하는 것이 그 첫걸음이라는 평범한 진리를 다시 한번 확인시켜 주는 것이라 할 수 있다. 본 연구에서는 사건보고에 관한 간호사의 경험, 태도, 지식관련 요인을 주로 다루었으며, 보고된 사건의 내용적 특성 즉, 사건 유형, 악결과 정도 등은 포함시키지 않았다. 그러나 사건보고 불이행 경험을 설명하기 위하여 향후 사건의 내용적 특성과의 관련성을 다룰 필요가 있다.

## 결론 및 제언

본 연구의 목적은 병원에 근무하는 임상간호사의 사건보고 불이행 경험에 영향을 주는 요인을 파악함으로써 사건보고체계의 개선을 위한 기초 자료를 제공하는데 있다. 본 연구는 서술적 인과관계성 조사연구이며, 연구대상은 서울에 소재하는 500병상 이상의 3개 대학병원에서 근무하는 간호사로서 연구자가 개발한 구조화된 설문지 430부를 2005년 11월부터 2006년 1월까지 배부하여 총 392부를 수집하였다. 본 연구에서 사용한 사건보고에 대한 태도 및 지식측정도구는 연구자가 개발한 도구로서 4개 요인의 17개 문항으로 구성되었으며, 본 연구에서 각 요인의 Cronbach's Alpha가 .80이상이었다. 수집된 자료는 SPSS/PC WIN 12.0을 이용하였으며, 기술적 통계분석, chi-square 검정과 t-test, 로지스틱 회귀분석을 실시하

였다.

본 연구결과는 다음과 같다.

- 대상자의 76.5%가 사건을 보고하지 않은 경험이 있었고, 51.3%가 사건을 보고한 경험이 있었으며, 이중 본인과실 관련 사건보고가 35.7%, 무과실 관련 사건보고가 33.9%이었다. 사건보고 후 면담경험이 28.1%, 징계경험이 10.2%이며, 사건보고 관련 교육경험이 있는 경우는 52.0%로 나타났다.
- 사건보고에 대한 태도 및 지식을 측정한 결과 사건보고의 평가 활용에 대한 우려는 평균 3.50(SD=.73), 개선효과에 대한 신념은 3.59(SD=.74), 보고의도는 3.77(SD=.88)로 나타났으며, 사건보고에 대한 지식정도는 평균 3.11(SD=.92)로 나타났다.
- 대상자의 일반적 특성, 경험 여부, 사건보고에 대한 태도 및 지식정도에 따른 사건보고 불이행 경험의 차이를 분석한 결과 사건보고 경험여부(p=.019)와 무과실 관련 사건보고 경험여부(p=.006)에 따른 사건 불보고 경험율의 차이가 유의하였으며, 사건보고에 대한 평가활용, 개선효과, 보고의도에 있어 불보고 경험군과 비경험군간의 차이가 유의하였다(p<.05).
- 간호사의 사건보고 불이행 경험여부의 예측변수는 무과실 보고 경험여부( $\beta=.669$ ,  $p=.017$ ), 평가활용 우려( $\beta=.381$ ,  $p=.026$ ), 개선효과에 대한 신념( $\beta=-.400$ ,  $p=.023$ )으로 나타났다.
- 투약 사고시 보고주체는 사고를 일으킨 자라는 의견이 54.4%, 사고를 발견한자도 함께 보고하여야 한다는 의견이 38.9%였다. 사건보고의 분석 및 공개에 대하여 응답자의 57.0%가 필요하나 위험성이 있다고 하였으며, 변호사가 사건보고서 제출 요구시 응해야 한다는 의견이 60.1%, 근무 병원의 사건보고 형식에 보완이 필요하다는 의견이 54.5%로 나타났다.

결론적으로 간호사의 사건보고율을 높이기 위해서는 무과실 사건의 보고와 관련된 부정적 경험요소를 줄이고, 사건보고의 평가활용에 대한 우려감을 감소시키기 위한 조직문화의 개선이 필요하며, 사건보고의 개선효과에 대한 신념을 강화하는 교육프로그램의 활용이 필요하다 하겠다.

이상의 결과를 토대로 다음과 같이 제언은 하고자 한다.

- 간호사의 무과실 사건보고 경험에 대한 질적 연구를 제안한다.
- 사건보고 형식의 문제점 파악 및 새로운 사건보고 형식의 개발 연구를 제안한다.
- 사건의 내용과 관련된 요인 즉, 사건 유형, 악결과 정도



등과 사건보고율과의 관련성을 밝히는 연구를 제안한다.

## 참고문헌

- 김기경 (1998). *간호업무에 대한 법적의무와 책임인식에 관한 연구*. 연세대학교 보건학 석사학위논문.
- 김인숙, 이명하, 하나선, 장금성, 홍윤미, 이태화, 강선주 (2003). *최신간호관리학*. 서울: 현문사.
- 김은경, 황정해, 김창엽, 오병희 (1998). 간호사의 투약오류에 대한 인식과 경험에 대한 연구. *간호학논문집*, 12(1), 133-150.
- 이상일 (2000). 의료의 질과 위험관리. *한국의료QA 학회지*, 8(1), 104-106.
- 전인덕 (1998). *의료사고 대법원 관례*. 서울: 현암사.
- 최현철, 김양규, 김철영 (2002). 인적오류의 세부적 분류와 실증분석에 관한 연구 - 우리나라 준사고보고의 내용을 중심으로. *한국항공운항학회지*, 10(1), 9-20.
- 한성숙, 권성복, 김문실, 김용순, 문희자, 안성희, 이선미 (2006). *간호관리학*. 서울: 수문사.
- Allan, E. L., & Barker, H. N. (1990). Fundamentals of medication error research. *Am J Hosp Pharm*, 47, 555-571.
- Baker, H. (1997). Rule outside the rules for administration of medication: A study in New South Wales, Australia. *J of Nurs Scholarsh*, 29(2), 155-58.
- Barker, K. N., & McConnell, W. E. (1962). The problems of detecting medication error in hospitals. *Am J Hosp Pharma*, 19, 360-369.
- Brennan, T. A., Leape, L. L., Laird, N. M., Hebert, L., Localio, A. R., Lawthers, A. G., Newhouse, J. P., Weiler, P. C., & Hiatt, H. H. (1991). Incidence of adverse events and negligence in hospitalized patients. Results of the Harvard Medical Practice Study 1. *N Engl J Med*, 324, 370-376.
- Cohen, H. (2001). Shrinking medication errors down to size. *Nurs manag*, 32(10), 25-30
- Deming, W. E. (1986). *Out of the crisis*. Cambridge, M.A.: Center for Advanced Engineering, Massachusetts Institute of Technology,
- Edbril, S. D., Lagasse R. S. (1999). Relationship between malpractice litigation and human error. *Anesthesiology*, 91(3), 848-55.
- Elnitsky, C., Nichols, B., & Palmer, K. (1997). Are hospital incidents being reported? *JONA*, 27(11), 40-46.
- Flynn, E., & Barker, K. (1999). *Medication errors*. Boston: Jones & Bartlett.
- Forkner, D. J. (1996). Benefits and liabilities. *Nurs Manag*, 27(11), 271-6.
- Furrow, B. R. (1995). *Health law*. St. Paul, Minn: West Press Pub.
- Guido, G. W. (1997). *Legal issues in nursing*, (2nd ed.). Stamford, C.T.: Appleton & Lange.
- Hackel, R. L., Butt, L., & Banister, G. (1996). How nurses perceive medication errors. *Nurs Manag*, 27(1), 31-34.
- Hart, G. K., Baldwin, I., Gutteridge, G., & Ford, J. (1994). Adverse incident reporting in intensive care. *Anaesthesia*, 50, 846-849.
- Jayasuriya, J. P., & Anandaciva, S. (1995). Compliance with an incident report scheme in anaesthesia. *Anaesthesia* 50, 846-849.
- Katz, R. I., & Lagasse, R. S. (2000). Factors influencing the reporting of adverse perioperative outcomes to a quality management program. *Anesth Analg*, 90, 344-50.
- Knoll, A. M. (2002). A call for privilege for self-disclosure of error in the setting of primary medical education. *J health Law*, 35(3), 419-42.
- Leape, L. L. (1997). Can we reduce medical errors? *Ethical Currents*, 51(Fall), 1-2.
- Leape, L. L. (1999). Why should we report adverse incidents? *J Eval Clin Pract*, 5, 1-4.
- Monagle, J. F. (1985). *Risk management: A guide for health care professionals* 29.
- Reason, J. (1990). *Human error*. Cambridge: Cambridge University Press.
- Vincent, C., Stanhope, N., & Crowley-Murphy, M. (1998). Reasons for not reporting adverse incidents: an empirical study. *J Eval Clin Pract*, 5, 13-21.
- Wakefield, B. J., Blegen, M. A., Uden-Holman, T., Vaughn, T., Chrischilles, E., & Wakefield, D. S. (2001). Organizational culture, continuous quality improvement, and medication administration error reporting. *Am J Med Qual*, 16(4), 128-34.
- Wilson, J. H. (1998). Incident reporting. *Br J Nurs*, 7(11), 670-671.

## Study on Factors Affecting Nurses' Experience of Non-Reporting Incidents

Kim, Ki Kyong<sup>1)</sup> · Song, Mal Soon<sup>2)</sup> · Rhee, Kae Sook<sup>3)</sup> · Hur, Hea Kung<sup>4)</sup>

1) Assistant Professor, Department of Nursing, Wonju College of Medicine, Yonsei University

2) Vice Administrator, Department of Nursing, Yongdong Severance Hospital

3) Director, Department of Nursing, Yongdong Severance Hospital

4) Professor, Department of Nursing, Wonju College of Medicine, Yonsei University

**Purpose:** This study was designed to identify the factors affecting the nurses' experience of non-reporting adverse incidents in hospital. **Methods:** This study is a cross-sectional, descriptive survey design and nonrandom, convenience sampling. Study subjects were 392 clinical nurses, who have agreed to be the subject of this research. The measuring instrument of attitudes toward incident reporting was developed by the authors. The questionnaire which consisted of 17 items about worry about appraisal, the belief in improvement, the intention of reporting, and knowledge was measured by 5-point Likert-type scale. The estimate of internal consistency was  $\alpha = .84$ . Analysis of data was done with use of mean, t-test, ANOVA, logistic regression with SPSS program. **Results:** Clinical nurses had experience of reporting incident (51.3%), non-reporting incident (76.5%). Statistically, significant differences were found between experiences group and non experience group in intention on reporting, belief on improvement, and worry about appraisal. Logistic regression analysis showed that the significant predictors were caused by report no-fault cases, belief on improvement, worry about appraisal. **Conclusion:** The result also indicated that, to improve the incident reporting and risk management, it might be necessary to give a belief that it results on improvement and remove concern about punishment through construction of no-blame system.

**Key words :** Accidents, Risk management, Medical errors

• Address reprint requests to : Hur, Hea Kung

Department of Nursing, Wonju College of Medicine, Yonsei University

162 Ilsan-Dong, Wonju-City, Kangwon-Do, Korea

Tel: 82-33-741-0384 C.P.: 82-16-362-6541 Fax: 82-33-743-9490 E-mail: hhk0384@yonsei.ac.kr