

전자간호기록에 사용된 표준간호진술문 활용실태와 시스템 사용자 만족도

정주희¹ · 명근희² · 강경현² · 박은희²

서울아산병원 간호부 전문간호사¹, 서울아산병원 간호부 간호사²

Analysis of Standard Nursing Statements Recorded in an Electronic Nursing Record System and User Satisfaction

Jung, Joo Hee¹ · Myung, Geun Hee² · Kang, Kyung Hyun² · Park, Eun Hee²

¹Clinical Nurse Specialist, Department of Nursing, Asan Medical Center, Seoul

²Nurse, Department of Nursing, Asan Medical Center, Seoul, Korea

Purpose: The aims of this study were to analyze the frequency of standard nursing statements used in the Electronic Nursing Record (ENR) and to evaluate the degree of satisfaction by users of the ENR system. **Methods:** We retrospectively reviewed the ENR of 1914 patients who were admitted to our center between 1 May 2011 and 31 May 2011. Additionally, we collected questionnaires from 100 doctors and 300 nurses to evaluate the satisfaction of the users. **Results:** The frequency of use for the following standard nursing statements was investigated: standard nursing assessment statements (43.6%), standard nursing diagnosis statements (61.8%), standard nursing plan statements (46.7%), standard nursing intervention statements (56.9%), and standard nursing evaluation statements (41.7%). The mean satisfaction score was 3.03 out of 5 in the nurse's group, and 3.11 in the doctor's group. The nurses said the advantages of the ENR system were as follows: easy to access, informative, and standardized terms. However 75.7% of the nurse answered that they cannot express actual nursing situations exactly with the currently limited standard nursing statements. **Conclusion:** Development of various standard nursing statements is needed to meet the demands of the users. As a result, the use of the ENR system would become easier and more efficient for its users.

Key Words: Electronic nursing record system, Standard nursing statements, User satisfaction

서론

최근 의료 질 향상에 대한 의료 소비자의 요구가 날로 증가함에 따라 경쟁적 의료 환경하에서 간호직이 전문직으로서의 독창성을 유지하면서 더욱 발전하기 위해서는 간호사에 의해 제공된 간호서비스의 효과를 입증해 내는 것이 필수적이다

(Jennings & Loan, 2001). 이러한 간호서비스의 제공은 간호 기록을 통해서 입증될 수 있고 제공된 간호서비스의 효과는 간호과정에 따른 간호기록을 통해 규명이 가능하다(김혜숙, 2005).

전자간호기록시스템 도입이라는 새로운 전환점을 맞이하면서 간호기록에 간호과정을 적용하는 것은 보다 용이해졌고

주요어: 전자간호기록시스템, 표준간호진술문, 사용자만족도

Corresponding author: Jung, Joo Hee

Department of Nursing, Asan Medical Center, 388-1 Pungnap-2 dong, Songpa-gu, Seoul 138-736, Korea
Tel: +82-2-3010-5693, Fax: +82-2-3010-8071, E-mail: juri7902@amc.seoul.kr

- 본 연구는 서울아산병원 간호부에서 진행한 연구로 연구비를 지원받음.

- The research supported from the Departments of Nursing in Asan Medical Center.

투고일 2012년 10월 5일 / 심사완료일 2012년 12월 19일 / 게재확정일 2012년 12월 21일

(Yu et al., 2006) 간호기록의 질적 측면에서 환자의 구체적인 정보가 기록됨에 따라 환자 결과에 미치는 간호의 기여를 파악할 수 있는 근거가 마련되었을 뿐만 아니라, 기록의 양적 측면에서도 수기간호기록에 비해 기록의 양이 증가하였고, 서술문이 다양해지게 되었다(이인실, 박현애, 2009). 또한, 유용한 전자간호기록이 되기 위해서는 많은 양의 환자 자료를 정확하고 신속하게 구조화된 방법으로 입력하여 정보화할 수 있고, 입력된 자료가 자동으로 분석되어 코드화될 수 있도록 공식적으로 잘 정의된 표준화된 용어를 사용해야 한다(박현애, 조인숙, 박정해, 2001).

국제간호협회(International Council of Nurses, ICN)에서 개발한 국제간호실무분류체계(International Classification for Nursing Practice, ICNP)는 실무에서 사용되는 용어 및 기존의 간호용어체계와 교차분석이 가능한 조합형 용어체계이며(Nielsen, 1997), 간호실무를 기술할 수 있는 공통언어로 간호실무영역에서 표준화된 공통적인 간호용어를 사용함으로써 전자간호기록시스템으로 체계화할 수 있도록 개발되어 왔으며, 임상에서 간호과정을 용이하게 활용할 수 있도록 개발되었다(Moorhead, Delany, 1997).

ICNP를 이용한 간호기록 분석의 선행연구들을 통해 ICNP의 전산화 가능성과 표준용어체계로서의 활용성이 지지되었다(김미숙, 2006; 류선희, 2004; 이미숙, 2005). 또한, 국내외적으로 전자간호기록 시스템 구축 이후 전자간호기록에 ICNP와 같은 표준 용어체계 적용에 대한 연구가 진행되고 있어(조인숙, 박현애, 정은자, 이현숙, 2003) 본 연구는 전자간호기록시스템 도입 후 활용 실태를 검토하고자 한다.

또한, 전자간호기록시스템을 성공적으로 구현하기 위해서는 사용자들의 전산화에 대한 만족도가 중요하다. 전자간호기록시스템의 성공적인 개발과 도입의 주요변수로서 사용자의 만족도가 시스템의 기술적, 경제적 측면 못지않게 중요한 측면으로 받아들여지고 있으며 최근 이에 대한 많은 연구들이 이루어지고 있다(김도연, 박명화, 2010; 김소연, 2006; 성영희, 조명숙, 홍명숙, 2006; 조은아, 김명숙, 김계하, 2009; 최은영 등, 2005). 이러한 연구에서는 사용자의 만족도가 높을수록 병원발전에 기여, 업무의 효율성 향상, 의료서비스의 처리속도 단축, 의료서비스의 질 향상과 고객만족 등 병원정보시스템 사용자의 업무성과에 긍정적으로 작용하는 것으로 나타나 주사용자인 간호사와 전자간호기록을 통해 환자진료 정보를 활용하는 의사의 만족도에 관심을 가져야 할 필요가 있다.

현재 임상에서 전자간호기록시스템을 구축하여 활발히 활

용하고 있는 실정으로, 본 연구는 전자간호기록 시스템 도입에 따른 평가의 일환으로, 표준용어체계에 대한 활용실태 및 사용자 만족도를 분석하여 전자간호기록 시스템을 수정·보완하기 위한 기초자료를 제공할 뿐만 아니라 나아가 전자간호기록을 통한 표준화된 간호과정의 임상적용을 촉진하고자 한다.

연구방법

1. 연구대상

본 연구의 대상자는 국제간호실무 분류체계(ICNP)를 기반으로 한 표준간호진술문을 바탕으로 2006년 간호과정 위원회에서 간호과정별로 간호사정 2,763개, 간호진단 170개, 간호계획 1,238개, 간호중재 2,816개, 간호평가 2,759개의 진술문을 최종 개발하여 2007년부터 전자간호기록 시스템에 도입하여 사용 중인 A병원에서 입원빈도수가 가장 높은 5대 질환(주진단명이 간암, 위암, 폐암, 갑상선암, 심근경색)인 환자로 2011년 5월1일부터 5월 31일까지 재원중인 총 1914명에 해당하는 간호기록을 검토하였다. 또한, 사용자 만족도는 A병원에 입사하여 근무 중인 의사, 간호사를 대상으로 조사하였다. 의사, 간호사 설문지는 총 400부를 배부하여 응답이 부실한 35부를 제외한 365부를 대상으로 분석하였다. 본 연구자는 서울시에 소재한 A병원에서 ‘임상연구심의위원회(AMC IRB) 2011-0285 기관생명윤리심의위원회’의 심의 면제를 받았다.

2. 연구도구

1) 표준간호진술문 활용실태

A병원의 간호과정 위원회에서 ‘간호용어 표준화’ 연구(박현애, 2006)를 기반으로 개발된 표준간호진술문의 활용실태를 분석하였다.

2) 시스템 사용자 만족도

고수민(2009)의 전자의무기록 시스템 도입에 따른 사용자 만족도 설문을 간호과정 위원회원들로 구성된 전문가 집단 5인의 타당도 검증을 통해 수정·보완한 설문지를 사용하였다. 각 문항은 5점의 Likert 척도로 평가되며 총 18개의 항목으로 구성되어 있다. 구체적으로 살펴보면 시스템 기능 및 성능, 표준화 및 정보활용, 업무만족도로 3개의 하위범주로 나뉜다. 또한, 연구대상자들은 개방적인 질문에 직접 기술하도

록 하였다.

도구의 신뢰도는 고수민(2009)의 연구에서 Cronbach's $\alpha = .903$ 이었고, 본 연구에서 사용된 도구의 신뢰도는 간호사 만족도 Cronbach's $\alpha = .81$, 의사 만족도 Cronbach's $\alpha = .71$ 로 나타났다.

3. 자료분석

수집된 자료는 SPSS/WIN 18.0 프로그램을 이용하여 분석하였다.

- 대상자의 일반적 특성은 실수, 백분율, 평균과 표준편차로 구하였다.
- 전자간호기록에 사용된 표준간호진술문의 활용실태는 빈도 분석하였다.
- 사용자 만족도는 평균과 표준편차를 이용하여 분석하였고, 개방형 질문에 대한 연구대상자의 의견은 내용분석을 실시하였다.

의사의 일반적 특성은 남자가 61명(66.3%), 여자가 31명(33.7%)로 남자가 많았으며, 평균연령은 29.8세였다. 현 병원 근무경력이 1년 미만인 20명(22.0%), 1~3년 미만인 43명(47.3%), 3~5년 미만인 21명(23.1%), 5년 이상이 7명(7.7%)으로 5년 미만이 대부분이었다. 근무분야는 내과계가 54명(60.7%), 외과계가 35명(39.3%)였으며, 직위는 수련의 13명(14.1%), 전공의 65명(22.1%), 전임의 8명(8.7%), 교수 6명(6.5%)로 전공의가 가장 많았다.

표 1. 대상자 특성

특성	분류	n (%) or M±SD
연령		57.82±12.16
제원일수		9.07±11.82
질환 별 환자 수	간암	811 (42.4)
	위암	456 (23.8)
	폐암	358 (18.7)
	갑상선	269 (14.1)
	심근경색	20 (1.0)

연구결과

1. 일반적 특성

1) 전자간호기록 대상자

본 연구는 입원빈도수가 가장 높은 5대 질환(주진단명이 간암, 위암, 폐암, 갑상선암, 심근경색)인 환자를 대상으로 총 1,914명의 전자간호기록을 분석하였으며, 대상자의 평균제원일수는 9.1일이며, 평균연령은 57.8세로 간암이 811명(42.4%), 위암이 456명(23.8%), 폐암이 358명(18.7%), 갑상선암 269명(14.1%), 심근경색이 20명(1.0%)이었다(표 1).

2) 전자간호기록 시스템 만족도 조사 대상자

전자간호기록 시스템 사용자 중 간호사의 일반적 특성은 여자가 271명(99.9%), 남자가 2명(0.1%)로 여자가 대부분이었으며, 평균연령은 27.9세였다. 현 병원근무경력이 1년 미만인 경우가 31명(11.4%), 1~3년 미만인 경우가 93명(34.1%), 3~5년 미만인 경우가 51명(18.7%), 5년 이상이 98명(35.9%)로 5년 미만이 175명(64.2%)으로 많았으며, 근무분야는 일반병동이 168명(61.5%), 중환자병동이 105명(38.5%)로 일반병동근무자가 많았다. 교육 정도는 전문학사가 17명(6.2%), 학사가 235명(86.1%), 석사가 20명(7.3%)로 학사가 가장 많았다.

2. 표준간호진술문 활용실태

A병원의 전자간호기록은 간호과정 위원회에서 ICNP를 기반으로 개발한 총 9,746개의 표준간호진술문을 간호과정에 따라 기록하는 시스템으로 되어 있다. 이 중 간호사정 진술문은 2,763개, 간호진단 진술문은 170개, 간호계획 진술문은 1,238개, 간호중재 진술문은 2,816개, 간호평가 진술문은 2,759개로 구성되어 있으며, 자료수집기간 동안 4,642개의 진술문이 885,586번 사용되었다(표 2).

전자간호기록에 사용된 표준간호진술문의 내용은 다음과 같다. 분야별로는 내과계에서 많이 사용된 간호사정 진술문은 '통증 호소함', 간호진단 진술문은 '통증', 간호계획 진술문은 '통증에 대한 환자의 반응을 평가한다', 간호중재 진술문은 '통증을 사정함', 간호평가 진술문은 '침상안정중임'이었다. 외과계에서 많이 사용된 간호사정 진술문은 간호계획 진술문인 '통증을 사정한다'를 제외하고는 동일하였다. 질환 별 간호진단은 간암은 '체액과다', '피로', 위암은 '오심/구토', '위장장애', 폐암은 '가스교환장애', '비효율적 기도청결', 갑상선암은 '전해질불균형: 저칼슘혈증', '출혈위험성', 심근경색은 '흉통', '조직관류변화'의 특이성이 있었으나 간호사정, 간호계획, 간호중재, 간호평가에서는 통증을 사정함, 활력징후를 측정함, 증상을 사정함, 침상 안정중임 등의 일반적인 진술문을 사용하였다. 또한, 내과 환자의 경우 검사 전 간호에 대한 진술

표 2. 표준간호진술문 활용실태

구분		내과	외과	간암	위암	폐암	갑상선	심근경색	사용된 진술문	총 진술문
		n (%)	n (%)	n (%)	n (%)	n (%)	n (%)	n (%)	n (%)	n (%)
간호사정	진술문수	913 (33.0)	953 (34.5)	847 (30.7)	654 (23.7)	723 (26.2)	292 (10.6)	354 (12.8)	1,205 (43.6)	2,763 (100.0)
	사용빈도	52,402 (34.6)	99,018 (65.4)	59,286 (39.1)	43,185 (28.5)	37,801 (24.9)	8,250 (5.4)	2,898 (1.9)	151,420 (100.0)	
간호진단	진술문수	98 (56.0)	88 (51.8)	86 (50.6)	78 (45.9)	84 (49.4)	57 (33.5)	52 (30.6)	105 (61.8)	170 (100.0)
	사용빈도	71,085 (54.5)	59,259 (45.5)	53,595 (41.1)	35,177 (27.0)	31,461 (24.1)	7,759 (6.0)	2,352 (1.8)	130,344 (100.0)	
간호계획	진술문수	490 (39.6)	457 (36.9)	406 (32.8)	341 (27.5)	341 (27.5)	171 (13.8)	248 (20.0)	578 (46.7)	1,238 (100.0)
	사용빈도	40,920 (45.0)	50,075 (55.0)	35,194 (38.7)	19,716 (21.7)	29,525 (32.4)	3,982 (4.4)	2,578 (2.8)	90,995 (100.0)	
간호중재	진술문수	1,434 (50.9)	1,188 (42.2)	1,209 (42.9)	981 (34.8)	1,050 (37.3)	533 (18.9)	518 (18.4)	1,603 (56.9)	2,816 (100.0)
	사용빈도	21,4923 (60.1)	142,701 (39.9)	145,851 (40.8)	100,681 (28.2)	82,905 (23.2)	22,141 (6.2)	6,046 (1.7)	357,624 (100.0)	
간호평가	진술문수	992 (36.0)	762 (27.6)	844 (30.6)	617 (22.4)	662 (24.0)	284 (10.3)	354 (12.8)	1,151 (41.7)	2,759 (100.0)
	사용빈도	9,502 (61.2)	60,183 (38.8)	61,384 (39.6)	46,853 (30.2)	35,873 (23.1)	8,639 (5.6)	2,454 (1.6)	155,203 (100.0)	

문이 많았으나 외과 환자의 경우 상처를 사정함, 배액관 사정과 같은 수술과 관련된 진술문이 많았다(표 3).

3. 사용자 만족도

전자간호기록 시스템에 대한 만족도를 보면 간호사의 총 만족도는 5점 만점 중 3.03점으로 중간 정도인 것으로 나타났다. 표준화 및 정보활용에 대한 만족도가 3.18점으로 가장 높았고, 시스템 기능 및 성능에 대한 만족도가 2.97점, 업무만족도가 2.92점 순으로 나타났다. 항목별로는 살펴보면 전자간호기록시스템을 통해 환자 치료과정에 참여하는 직원들의 전자간호기록에 대한 정보활용에 대한 만족도가 3.34점으로 가장 높았으며, 반복적인 기록작성으로 인한 업무량에 대한 만족도가 2.27점으로 가장 낮았다(표 4).

의사의 총 만족도는 5점 만점 중 평균 3.11점으로 중간 정도인 것으로 나타났다. 표준화 및 정보활용에 대한 만족도가 3.23점으로 가장 높게 나타났다. 전자간호기록시스템을 통해 환자 치료과정에 참여하는 직원들의 전자간호기록에 대한 정보활용에 대한 만족도가 3.37점으로 가장 높았으며, 시스템

기능 및 성능에 대한 보안성 및 안정성에 대한 만족도가 2.72점으로 가장 낮았다.

또한, 전자간호기록 시스템에 대한 추가적인 의견은 2개의 개방형 질문에 응답하도록 하였으며 구체적인 내용을 보면 전자간호기록 시스템의 장점으로 기록시간 단축 및 접근용이, 정보활용 측면과 표준화된 용어활용이라는 답변이 많았으며, 전자간호기록시스템의 단점으로는 속도가 느리고, 표준간호진술문의 내용에 대한 표현력의 다양성 부족이라는 답변이 많았다(표 5).

논 의

간호기록은 간호활동과정에서 발생한 여러 가지 정보를 기록한 것으로 입원 시의 환자사정에서부터 간호진단, 간호수행, 간호에 대한 환자의 반응 및 퇴원시의 평가에 이르기까지 계속되는 간호과정의 타당성 및 그 결과를 입증할 수 있는 정확하고 완전한 내용을 조직적이고 체계적으로 기록한 문서이다(한성숙, 권성복, 남정자, 이인순, 정양숙, 2006).

국내의 경우 1990년대 후반부터 간호업무의 전산화가 본

표 3. 전자간호기록에 사용된 표준간호진술문 내용 분석 (총 1,914명)

항목	분류	n (%)	
간호사정	통증 호소함	10,867 (25.0)	
	검사예정임	5,901 (13.6)	
	수술 부위 통증 호소함	5,380 (12.4)	
	통증 호소 없음	4,168 (9.6)	
	JP 배액 유지중임	4,033 (9.3)	
	가슴 답답함 호소 없음	2,918 (6.7)	
	시술 예정임	2,694 (6.2)	
	병식 있음	2,657 (6.1)	
	통증 감소함	2,454 (5.7)	
	구토 없음	2,359 (5.4)	
간호진단	통증	35,592 (45.4)	
	수술 창상 배액관 관리	7,336 (9.4)	
	검사 전 간호	6,687 (8.5)	
	입/퇴실 관리	6,374 (8.1)	
	수혈	4,638 (5.9)	
	오심/구토	4,511 (5.8)	
	수술 후 간호	3,962 (5.1)	
	시술 전 간호	3,326 (4.2)	
	동/정맥 주입로 관리	3,049 (3.9)	
	피부통합성 장애: 부동, 욕창	2,861 (3.7)	
	간호계획	통증을 사정한다	6,678 (20.9)
환자의 통증형태를 사정한다		5,519 (17.3)	
통증에 대한 환자의 반응을 평가한다		5,401 (16.9)	
처방된 약물을 투여하고, 이의 효과 및 부작용을 관찰한다		3,011 (9.4)	
필요한 정보를 제공한다		2,279 (7.1)	
피로예방을 위해 적당한 휴식을 격려한다		2,253 (7.1)	
조용하고 편안한 환경을 제공한다		2,095 (6.6)	
배액을 사정한다		1,906 (6.0)	
검사 전 간호를 시행한다		1,417 (4.4)	
난간을 제공한다		1,395 (4.4)	
간호중재		통증을 사정함	18,798 (22.5)
		통증이 조절되지 않을 때 알리도록 함	11,982 (14.3)
		통증 증가 시 알리도록 함	11,659 (13.9)
	진통제의 투약이 가능함을 설명함	8,628 (10.3)	
	활력 징후를 측정함	7,557 (9.0)	
	진통제를 투약함	5,777 (6.9)	
	JP 튜브 squeezing 시행함	5,581 (6.7)	
	JP 배액 사정함	5,058 (6.0)	
	JP 튜브 삽입 부위 관찰함	4,377 (5.2)	
	JP 튜브 개방성 확인함	4,197 (5.0)	
간호평가	침상 안정 중임	19,840 (35.4)	
	이해한다고 말할	9,329 (16.6)	
	휴식 중임	5,886 (10.5)	
	JP 튜브 삽입 부위 깨끗함	5,152 (9.2)	
	JP 튜브 개방성 유지 중임	4,294 (7.7)	
	감염의 증상과 징후 없음	2,714 (4.8)	
	의식 명료(Alert)함	2,317 (4.1)	
	구토 없음	2,277 (4.1)	
	신음 소리 내지 않음	2,209 (3.9)	
	검사실로 이동함	2,089 (3.7)	

격화되기 시작하였으며, 전자의무기록 시스템의 도입은 의사와 간호사가 컴퓨터가 있는 곳이면 언제 어디서든 환자의 기록을 찾아 볼 수 있고 기록할 수 있어 접근성이 높아졌으며, 의무기록을 찾는 시간을 단축시키고 여러 사용자가 동시에 조회하고 입력할 수 있게 되었다. 또한, 전자의무기록 시스템은 기록의 정확성을 제공하여, 글씨체를 관독할 수 없어 의사소통에 오류가 생기는 것이 사라지고 환자기록을 전산망을 통해 공유함으로써 부서 간 의사소통의 효율성을 증진시켰으며, ICNP와 같은 표준화된 용어를 바탕으로 구축된 전자의무기록시스템은 기록을 표준화하고 임상데이터 활용을 극대화할 수 있게 되었다(조인숙 등, 2003).

본 연구에서 A병원은 간호과정을 기반으로 전자간호기록 시스템을 운영하고 있으며, 본 연구에서 활용된 표준간호진술문 활용실태는 간호사정 43.6%, 간호진단 61.8%, 간호계획 46.7%, 간호중재 56.9%, 간호평가 41.7%로 김은만 등(2005)의 연구와 비교했을 때 전체적으로 더 낮은 활용도를 보였으나 이는 본 연구에서 5개 질환으로 대상자를 한정하였기 때문으로 추측된다. 또한, 활용되지 않은 진술문을 검토하여 표준화된 간호진술문을 수정·보완하는 것이 필요하겠다.

본 연구에서 간호사정·진단·계획·중재·평가에서 가장 많이 사용된 표준간호진술문은 통증과 관련된 것으로 나타나 간호사가 간호과정을 통하여 중재할 수 있는 중요한 간호영역임을 알 수 있었다(이은옥과 최명애, 1993). 또한, 본 연구의 대상 병원은 현재 통증 평가 및 관리 지침을 통해 통증관리를 하고 있으며, 정기적인 통증 간호 기록 감시를 통해 기록을 강화하고 있는 점의 반영이라고 본다. 따라서 표준간호진술문의 활용성을 증가시키기 위해서는 표준간호기록 지침서 개발 및 지속적인 기록 감시가 필요하겠다.

본 연구에서 전자간호기록 시스템 도입으로 인한 간호사 사용자 만족도는 5점 만점에서 3.03점으로 교수민(2009)의 연구결과인 3.43점보다 낮게 나타났다. 이는 기존 연구가 전자의무기록 시스템의 대한 만족도였으나 본 연구에서는 전자간호기록시스템에 대한 평가이기 때문에 직접적인 비교가 어려운 부분으로 생각된다.

또한, 세부적으로 시스템의 기능 및 성능에 대한 낮은 만족도와 시스템 속도의 낮은 평가는 신아민 등(2009)의 연구결과와 유사하였다. 전산 시스템의 복잡성 및 시스템 과부하로 인한 속도 감소는 사용자 만족도를 좌우하는 중요한 변수라고 할 수 있으므로 시스템 강화가 필수적이다.

그리고 표준화된 용어와 정보활용에 대한 만족도 점수가 가장 높았으며, 특히, 용어의 표준화에 대한 만족도는 3.72점으

표 4. 사용자 만족도

항목	분류	간호사	의사
		M±SD	M±SD
시스템 기능 및 성능에 대한 만족도	화면 구성 및 배열	3.33±0.82	3.26±0.84
	사용된 문자	3.18±0.89	2.99±0.82
	전산 시스템 속도	2.43±1.01	2.96±1.13
	자료의 입력방법	3.21±0.76	
	보안성 및 안정성	2.72±0.90	2.72±0.95
	소개	2.97±0.48	2.98±0.61
표준화 및 정보활용에 대한 만족도	표준화된 용어 사용	3.05±0.82	3.12±0.74
	표준화된 용어와 업무의 관련성	3.11±0.80	3.14±0.79
	사용되는 용어의 일관성	3.12±0.79	3.24±0.78
	필요한 정보 활용	3.34±0.80	3.37±0.85
	원하는 정보에의 접근	3.21±0.91	3.27±0.79
	부서 간의 자료 공유	3.21±0.91	3.26±0.91
	소개	3.18±0.64	3.23±0.58
업무 만족도	업무의 신속성	3.02±0.94	
	업무의 정확성	3.08±0.80	
	업무 절차	3.09±0.75	
	업무량	2.27±0.87	
	번거로운 업무 감소로 전문업무에 집중할 수 있는 시간	3.11±0.96	
	사용자 요구 반영	2.88±0.75	
	전체적인 업무	3.00±0.75	
	소개	2.92±0.43	
평균 만족도		3.03±0.41	3.11±0.45 [†]

[†]2가지 항목에 대한 평균임.

표 5. 전자간호기록시스템에 대한 사용자의 추가 의견

항목	분류	n
전자간호기록 시스템의 장점	기록시간 단축	55
	접근용이	24
	정보활용	23
	표준화된 용어 사용	22
	의사소통 원활	16
	간호의 질 향상	3
전자간호기록 시스템의 단점	느린 속도	48
	표준간호진술문의 다양성 부족	43
	복잡한 화면구성	33
	획일화된 기록	20
	반복적인 기록으로 업무량 증가	19

로 김도연과 박명화(2010)의 연구결과와 비슷하였다. 이는 전자간호기록시스템 도입으로 표준화된 간호진술문을 통한 간호기록이 이뤄지고 있기 때문이라 사료된다. 또한, 정보 활용면에서 3.34점으로 가장 높은 만족도를 보이고 있어 김소연(2006)의 연구와 비슷한 결과를 나타냈다. 이는 전자간호기록 시스템 도입으로 인한 접근성이 용이해졌고, 기록의 정확성을 제공하여, 글씨체를 판독할 수 없어 의사소통에 오류가 생기

는 것이 사라지고 환자기록을 전산망을 통해 공유함으로써 부서 간 의사소통의 효율성이 높아졌음을 뒷받침해준다. 하지만 그에 따른 보안성 및 안정성에 대한 만족도가 2.72점으로 누구나 볼 수 있다는 것이 정보 활용면에서 높은 만족도를 보이 나 보안성 측면에서는 만족도가 낮게 나타났다. 이 결과를 바탕으로 A병원에서는 최근 시스템 개발의 보안성을 강화하기 위해 환자진료정보에의 접근을 제한하고, 접근이력을 저장, 보관하여 모니터링 하는 시스템을 함께 시행하고 있다. 또한, 의사의 만족도를 살펴보면, 본 연구에서는 시스템 기능 및 성능에 대한 만족도가 2.98점으로 고수민(2009)의 연구에서와 비슷한 결과를 보였으며, 표준화 및 정보활용에 대한 만족도는 3.23점으로 고수민(2009)의 연구보다는 낮은 점수를 보였다. 또한, 전산속도에 대한 만족도가 2.96점으로 낮게 나타났 으며 필요한 정보 활용면에서 3.37점으로 전자간호기록에 대한 진료과 활용도가 높은 것으로 나타났다. 본 연구에서는 정보 활용면에서 높은 만족도를 보이고 있어 최은영 등(2005)의 연구에서와 비슷한 결과를 보여주고 있으며, 전자간호기록 시스템 사용으로 인해 원활한 의사소통을 할 수 있게 되었다고 생각하는 것으로 나타났다.

표준간호진술문의 활용과 관련하여 사용하고 있는 진술문이 기록하고자 하는 내용을 적절히 표현해 주느냐는 질문에 221명(75.7%)이 그렇지 않다고 하였으며, 구체적인 내용으로는 환자의 다양한 임상상황을 대변해 주지 않는다, 획일화된 간호기록, 상황에 맞는 진술문 선택의 어려움 등을 들었으며, 이는 용어표준화를 통하여 구축된 간호일지 진술문 선택에 대해서 보통이나 낮은 만족도를 보이고 있는 최은영 등(2005)의 연구와 비슷한 결과를 보여주고 있다. 이는 자유기술에 익숙했던 사용자들이 표준화된 용어선택에 어려움을 느끼고 있어 이에 대한 개선책이 필요할 것으로 본다. 즉, 표준화된 용어 사용과 관련하여 사용자의 요구도를 수용할 수 있는 유연한 유지체계를 가지야 할 것이다.

전자간호기록 시스템의 장점에 대한 내용분석에서는 진술문의 표준화와 용어 통일 및 내용의 파악이라는 점에서는 장점이라고 표현하여, 표준화와 정보 활용면에서 만족도가 높은 결과를 뒷받침해준다.

반면 전자간호기록 시스템의 단점에 대한 내용분석에서는 표현의 구체성이 떨어지고, 다양한 임상상황을 대변해주지 않아 기록의 한계점이 있음을 나타냈으며, 이는 진술문이 기록하고자 하는 내용을 적절히 표현해 주느냐에 대한 질문에 다수가 부정적인 답변을 한 것과 관련될 수 있겠다. 따라서 표준간호진술문은 표준화와 다양성의 양면을 적절히 유지하는 것이 필요하며, 표준화된 용어의 내용에 대한 구체적인 사용자 요구가 반영될 필요가 있겠다.

결론 및 제언

본 연구에서는 A병원의 전자간호기록 시스템 도입 후 사용된 전자간호기록을 분석하여 표준간호진술문의 활용실태를 검토하였고, 전자간호기록시스템을 사용하고 있는 사용자의 만족도를 분석하였다. 표준간호진술문은 간호사정 43.6%, 간호진단 61.8%, 간호계획 46.7%, 간호중재 56.9%, 간호평가 41.7%가 활용되었다. 전자간호기록 시스템에 대한 만족도는 간호사가 3.03점, 의사가 3.11점으로, 장점은 기록시간 단축, 접근용이, 정보활용, 표준화된 용어, 의사소통 원활이었으며, 단점은 느린 속도, 진술문의 다양성 부족, 복잡한 화면구성, 획일화된 기록이었다.

따라서 향후 현재 사용하고 있는 표준간호진술문을 이용한 전자간호기록의 활용성을 높이고, 좀 더 효율적인 전자간호기록시스템을 기반으로 한 간호기록을 위해 다양한 분야에서의 간호기록을 분석하고 비교하여 표준간호진술문의 표현성 및

활용성을 높일 필요가 있다. 또한, 사용자 요구가 구체적으로 반영된 표준간호기록 지침서를 개발할 필요가 있다.

참고문헌

- 고수민(2009). *전자의무기록 사용자 만족도와 직무 스트레스간의 연관성*. 고려대학교 석사학위논문, 서울.
- 김도연, 박명화(2010). 일개 종합병원 전자간호기록시스템 도입 후 초기 평가연구. *임상간호연구*, 16(3), 133-144.
- 김명자(2010). 간호과정 용어체계를 이용한 간호기록 분석-군병원 정형외과 재원 환자 기록 대상으로-. *간호행정학회지*, 16(1), 73-85.
- 김미숙(2006). *국제간호실무분류체계를 이용한 간호기록 분석: 일병원 흉부외과 병동을 중심으로*. 고려대학교 교육대학원 석사학위논문, 서울.
- 김소연(2006). 간호정보시스템에 대한 사용자 만족도. *간호행정학회지*, 12(4), 532-540.
- 김은만, 박인숙, 신현주, 안태사, 김영아, 오필주 등(2005). 전자간호기록에 사용된 표준간호진술문의 활용실태. *임상간호연구*, 11(1), 149-164.
- 김혜숙(2005). 정형외과 입원 환자를 위한 간호과정 전산 프로그램 개발 및 적용. *대한간호학회지*, 35(6), 979-990.
- 류선희(2004). *ICNP를 이용한 정형외과 간호기록 분석*. 경북대학교 대학원 석사학위논문, 대구.
- 박현애, 조인숙, 박정혜(2001). *ICNP를 이용한 전자간호기록 제 17차 대한의료정보학회 추계학술대회*. 광주: 대한의료정보학회.
- 성영희, 조명숙, 홍명숙(2006). 삼성서울병원의 간호정보시스템의 사용자 만족도 조사. *대한의료정보학회지*, 12(3), 227-238.
- 신아민, 박희준, 정선주, 박명화, 윤경일, 김윤년(2009). 대구일 종합병원 전자간호기록 시스템에 대한 사용자 만족도 조사. *한국보건의료정보학회지*, 34(1), 29-39.
- 이미숙(2005). *ICNP를 이용한 중환자 간호기록 분석*. 경북대학교 대학원 석사학위논문, 대구.
- 이은옥, 최명애(편)(1993). *통증-이론 및 증례*. 서울: 신광출판사.
- 이인실, 박현애(2009). 전자간호기록 도입 전후 개입실 환자의 간호기록 비교 분석. *대한의료정보학회지*, 15(1), 83-91.
- 조은아, 김명숙, 김계하(2009). 일 지방병원 간호사의 전자의무기록(EMR)에 대한 인식도와 만족도 연구. *간호과학*, 21(2), 1-11.
- 조인숙, 박현애, 정은자, 이현숙(2003). 표준 용어체계 기반의 임상 전자간호기록 시스템 초기 평가 연구. *대한의료정보학회지*, 9(4), 413-421.
- 최은영, 장윤석, 진호준, 정은자, 변남수, 유동현 등(2005). 분당서울대학교병원 EMR시스템에 대한 사용자 만족도. *대한의료정보학회지*, 12(1), 45-55.
- 한성숙, 권성복, 남정자, 이인순, 정양숙. (2006). *간호관리학*. 서울: 수문사.
- Jennings, B. M., & Loan, L. A. (2001). Misconceptions among nurses about evidence-based practice. *Journal of Nursing Scholarship*, 33(2), 121-127.
- Moorhead, S., & Delany, C. (1997). Mapping nursing intervention

- data into the Nursing Intervention Classification (NIC): Process and rules. *Nursing Diagnosis*, 8(4), 137-144.
- Nielsen, G. H. (1997). The Use: Electronic Patient Records (Tele-nurse), 1997 International Conference on Nursing Intervention Abstract. Research Institute of Nursing Science: College of Nursing, Seoul National University, 61-69.
- Yu, O. S., Park, I. S., Joo, Y. H., Woo, K. S., Shin, H. J., Ahn, T. S., et al. (2006). Classification of nursing statements based on the ICNP, the HHCC, and the nursing process for use in electronic nursing records. *Studies in Health Technology and Informatics*, 122, 718-721.