



중소병원 간호사의 실무 경험에 따른 온라인 보수교육 요구도 조사

은 영¹⁾ · 강한솔²⁾ · 전미양¹⁾

¹⁾경상대학교 간호대학 · 건강과학연구원, ²⁾삼성창원병원

Survey on Online Continuing Education Requirements according to Practical Experience of Nurses at Small and Medium Sized Hospitals

Eun, Young¹⁾ · Kang, Han Sol²⁾ · Jeon, Mi Yang¹⁾

¹⁾College of Nursing · Institute of Health Sciences, Gyeongsang National University, Jinju
²⁾Samsung Changwon Hospital, Changwon, Korea

Purpose: The purpose of this study was to conduct a comparison analysis on requirements of online continuing education requirements according to practical experience of nurses at small and medium-sized hospitals. **Methods:** Data had been collected with 236 nurses from May to June, 2015. The data were analyzed with the use of SPSS. **Results:** Among them, 45.8% participated in online continuing education. Nurses in beginning level required musculoskeletal diseases (20.9%), care for injuries and stomas (5.8%), and surgical disease and operation care (4.7%). Competent nurses required musculoskeletal diseases (19.7%), cerebrovascular diseases (9.9%), emergency care and CPR (8.5%), and medical nursing (8.5%). Skillful nurses required cerebrovascular diseases (13.9%), care for internal diseases (8.9%), and rehabilitation care (8.9%). Among the educational contents of diseases, the items that were significantly different according to practical experience were operation management ($\chi^2=23.92, p<.001$) and drug care ($\chi^2=7.85, p=.020$). Among continuing education methods, the items that were significantly different were video ($\chi^2=16.81, p<.001$), webtoon ($\chi^2=8.96, p=.011$), and test ($\chi^2=10.56, p=.005$). Among continuing education evaluation methods, the items that were significantly different were multiple-choices ($\chi^2=9.43, p=.009$) and OX ($\chi^2=6.47, p=.039$) based quizzes. **Conclusion:** Based on the study results, it is necessary to develop a differentiated continuing education program according to practical experience of nurses.

Key Words: Small and medium sized hospitals, Nurse, Online, Continuing education, Requirements

서 론

1. 연구의 필요성

간호사는 의료법상 요양을 위한 간호, 진료의 보조 및 하위법령에서 정하는 보건활동이 임무인 의료인이므로, 이러한 업무를 성실히 수행하고 급속하게 변화하는 보건의료 환경 속에서 변화되고 확대되는 역할에 적응하려면 지속적인 교육이 필요

하다(Griscti & Jacono, 2006; Nalle, Wyatt, & Myers, 2010). 이를 위해 의료법에서는 의료인의 보수교육에 대해 명시하고 있는데, 의료법 제30조 3항 및 동법 시행규칙 제20조 2항에 따라 모든 의료인들은 매년 8시간 이상의 보수교육을 받아야 하며, 특히, 2012년 4월 29일부터 의료인 면허신고제가 실시되면서 보수교육을 필수로 이수해야 면허신고가 가능하게 되었다.

국내 간호사 보수교육은 의료법 제30조 3항에 따라 대한간호협회(Korean Nurses Association, KNA)가 보수교육 시행

주요어: 중소병원, 간호사, 온라인, 보수교육, 요구도

Corresponding author: Jeon, Mi Yang

College of Nursing, Gyeongsang National University, 15 Jinju-daero, 816beon-gil, Jinju 52727, Korea.
Tel: +82-55-772-8261, Fax: +82-55-772-8209, E-mail: myjeon68@gnu.ac.kr

Received: Nov 7, 2016 / **Revised:** Dec 1, 2016 / **Accepted:** Dec 2, 2016

및 관리 업무를 보건복지부로부터 위탁받아 1974년부터 단기 간수교육으로 시작하여, 1981년 개정된 의료법에 따라 매년 1회 이상, 연간 8시간 이상 시행해 오고 있다(의료법 제 30조 제 3항 시행규칙 개정, 2013). KNA (2011)는 보수교육을 “간호사의 전문적인 성장과 발전을 위하여 간호실무, 교육, 행정 분야에서 요구되는 새로운 지식, 기술, 태도를 습득하는 것이다”라고 정의하였다. 보수교육은 오프라인 교육으로 시작되었으나 오프라인 보수교육은 시, 공간적 제약, 업무손실의 우려, 접근의 어려움 등 때문에 필요로 하는 주제의 보수교육을 받지 못한다는 문제점이 제기되었다(KNA, 2011).

대한간호협회는 이를 고려하여 2004년부터는 온라인 보수교육을 시작하였으며, 2014년의 온라인 보수교육 이수는 71,831건으로 면허 등록자 대비 온라인 보수교육 이수율은 36.5%였다. 2015년 온라인 보수교육은 치매 환자간호, 보완대체요법과 간호(통증간호 중심으로), 생활습관병 예방 및 간호, 간호사정, 외상응급 환자 간호, 프리셉터교육, 복약순응도 향상을 위한 환자교육, 간호정보학 입문, 자살예방간호, 환자권리, 감염병 예방 및 관리, 수분과 전해질의 불균형, 수술 환자간호, 만성질환 환과식이, 심전도의 이해, 호스피스 간호, 노인간호, 감염관리, 상처장루간호, 간호전문직과 윤리, 통증관리, 당뇨병 환자간호, 간호윤리 과정 등 23개의 과정이 개발되어 운영되고 있다(Korean Nurses Association Education Center, KNAEC, 2016).

우리나라에는 2015년 현재 3,205개의 병원 중 상급종합병원 43개, 종합병원 294개, 병원 2,868개로 병원급이 89.5%를 차지하며(National Health Insurance Service & Health Insurance Review & Assessment Service, 2016), 종합병원 중 많은 병원이 300병상 미만 중소병원인 점을 감안한다면 300병상 미만 중소병원의 비율은 병원급 이상 요양기관의 90% 정도를 차지할 것이다. 이는 158,247명의 간호사(National Health Insurance Service & Health Insurance Review & Assessment Service, 2016) 중 많은 수의 간호사들이 중소병원에 근무하고 있다는 것을 의미한다. 중소병원은 지역주민의 의료수요에 적절하게 부응하는 다양한 의료를 제공하고, 의료 전달체계의 허리 역할을 수행해야 한다. 그러므로 대형병원과는 달리 개별적이고 차별화된 의료서비스를 제공해야 함으로 중소병원 간호사에게는 간호실무의 전문성을 높일 수 있는 보수교육이 필요하다. 그러나 중소병원은 자체 보수교육을 실시하기 어렵기 때문에 타 기관에서 실시하는 보수교육에 참여하고 있다. 이 때문에 중소병원 간호사의 보수교육 만족도는 자체적으로 보수교육을 운영하는 대학병원이나 종합병원의 간호사 보다 낮고, 특히 업

무처리능력향상과 실무적용의 유용성에서 낮은 만족도를 보여(Lee, 2007) 중소병원 간호사에게도 유용한 보수교육 프로그램의 개발이 필요하였다. 또한 보수교육은 간호사의 전문성을 향상시킬 수 있어야 한다는 점에서 간호사의 전문성 수준에 따라 달리 제공되어야 할 필요가 있다. 선행연구(Ha & Choi, 2010; Kim & Eo, 2013; Park, Kim, & Oh, 2015)에서 간호사의 전문성은 간호의 경력과 관련 있는 것으로 보고되고 있음으로 간호 실무 경력에 따라 보수교육의 요구가 차이가 있는지를 확인하고 이를 근거로 한 보수교육 프로그램의 개발이 필요하다.

이에 본 연구에서는 중소병원 간호사들의 온라인 보수교육 실태를 파악하고 이를 근거로 중소병원에 근무하는 간호사의 실무 경력에 따른 온라인 보수교육을 개발하는데 근거 자료로 활용하고자 한다.

2. 연구목적

중소병원 간호사들의 온라인 보수교육 실태를 파악하고 이를 근거로 중소병원에 근무하는 간호사의 실무 경력에 따른 온라인 보수교육 프로그램을 개발하는데 근거 자료로 활용하고자 한다.

연구방법

1. 연구설계

본 연구는 중소병원 간호사의 실무경험에 따른 온라인 보수교육 실태 및 요구도를 비교한 서술적 조사연구이다.

2. 연구대상

본 연구는 경남 지역 300병상 미만 규모의 5개 중소병원에서 근무하는 간호사 중 1년 이상된 간호사를 대상으로 선정하였다. 대상자에게 연구의 취지와 목적을 설명하고 설문지 응답에 동의한 간호사에게 설문지를 배부하였다. 대상자 수는 G*Power 3.1.2 프로그램을 이용하여 산출하였다. 적정 대상자수는 양측 검정으로, 3개 집단, 효과크기 .25, 유의수준 .05, 검정력 .80을 적용한 결과, 196명으로 산출되었다. 설문지 누락률을 30%로 추정하고 260부의 설문지를 배부하였다. 설문지를 배부할 때 실무경력에 따른 집단별 비율을 맞추고자 구분하여 배부하였으며 총 252부가 수거되었다. 이 중 미완성되었거나 오류가 있는 16부를 제외하고 236부를 최종 분석대상으로 하였다.

3. 연구도구

중소병원 간호사의 일반적 특성인 연령, 성별, 교육정도, 간호사 근무경력, 현재병동 근무경력, 직위 등의 7문항과, 온라인 보수교육 관련 실태조사는 보수교육의 횟수, 주제의 2개 문항과 온라인 보수교육 프로그램에 대한 요구도를 보수교육에 대한 주제, 내용, 교육방법, 교육평가방법 등 4개 문항으로 구성하였다. 연구도구 중 보수교육 프로그램 요구도는 선행연구(Cheon, 2010; Lee, 2005; Lee, 2007)를 기반으로 본 연구자들이 문항을 개발하였으며, 개발된 문항에 대한 내용타당도를 간호학 교수 2명에게 검증받았다.

4. 자료수집 및 윤리적 고려

연구팀에서 개발한 구조화된 설문지를 이용하여 2015년 5월부터 6월까지 2개월 동안 자료를 수집하였다. 먼저 병원의 간호부장에게 연구의 목적과 설문지 내용을 설명하고 기관 승인을 받았다. 승인을 받은 기관의 병동을 방문하여 연구참여에 관심을 보인 간호사에게 연구의 목적을 충분히 설명하고 동의를 취득한 후 자가 기입 방식으로 설문지를 작성하도록 하였다. 참여는 자발적임을 공지하고 개인정보는 보호될 것이며 참여를 원하지 않을 경우 언제라도 중지 혹은 철회할 수 있음을 밝혀 연구대상자의 윤리적인 측면을 보호하였다.

5. 자료분석

설문조사 결과는 SPSS/WIN 22 프로그램을 이용하여 대상자의 일반적 특성, 보수교육 실태 및 온라인 보수교육에 대한 요구도는 빈도, 백분율, 평균, 표준편차로 분석하였다. 간호사 실무경력에 따른 보수교육 요구도의 차이는 χ^2 test, Fisher's exact test, oneway ANOVA를 이용하여 분석하였다.

연구결과

1. 대상자의 일반적 특성

중소병원 간호사의 실무 경력에 따른 온라인 보수교육에 대한 요구도를 확인하기 위한 설문조사에 참여한 대상자의 일반적 특성 중 성별은 여자 225명(95.3%), 남자 11명(4.7%)이었다. 평균 연령은 31.2세이었으며 연령별 분포는 20~29세가 131명(55.5%)으로 가장 많았으며 다음은 30~39세 70명(29.7%),

40~49세 30명(12.7%), 50세 이상이 5명(2.1%) 순이었다. 학력은 3년제 졸업 183명(77.5%), 4년제 졸업 46명(19.5%), 대학원 이상 7명(3.0%)이었다. 결혼 상태는 미혼 154명(65.3%), 기혼 81명(34.3%), 이혼 1명(0.4%)이었다.

근무 부서는 외과계 병동이 68명(28.8%)으로 가장 많았으며 다음은 내과계 병동 39명(16.5%), 수술실과 응급실이 각 29명(12.3%) 순이었다. 병원 내 지위는 일반간호사 201명(85.2%), 간호관리자 35명(14.5%) 순이었다.

실무 경력에 따른 차이를 비교하기 위해 Jang (2000)의 분류에 따라 1년 이상이며 3년 이하를 초급간호사, 3년 초과에서 7년 이하를 유능간호사, 7년 초과를 숙련간호사로 분류하여 조사한 결과, 평균 84.16개월의 경력을 가지고 있으며, 초급간호사가 86명(36.4%)으로 가장 많았으며, 다음은 숙련간호사가 79명(33.5%), 유능간호사 71명(30.1%) 순이었다(Table 1).

2. 온라인 보수교육 관련 특성

대상자의 온라인 보수교육 관련 특성을 온라인 보수교육 횟수와 종류로 조사한 결과, 대상자 중 온라인 보수교육에 참여한 비율은 45.8%였고 평균 온라인 보수교육 횟수는 0.97회이었다. 온라인 보수교육에 참여 횟수는 1회 48명(20.3%), 2회와 3회 이상이 각 30명(12.7%) 순이었다. 참여한 경험이 있는 온라인 보수교육의 주제는 감염병 예방과 관리와 수분과 전해질의 불균형이 각 14명(11.5%)으로 가장 많았으며 다음은 당뇨병 환자 간호 12명(9.8%), 심전도의 이해와 통중관리 각 11명(9.0%), 수술 환자 간호, 치매 환자 간호와 만성질환과 식이 각 10명(8.2%), 복약순응도 향상을 위한 환자교육 각 9명(7.4%), 노인간호 8명(6.6%), 상처와 장루간호 6명(4.9%), 간호윤리 4명(3.3%), 자살예방간호 3명(2.5%) 순이었다(Table 2).

3. 실무경험에 따른 온라인 보수교육 요구도의 차이

간호사의 온라인교육 요구도를 조사한 결과, 근골격계질환 36명(15.3%), 뇌졸중 19명(8.1%), 내과질환간호 15명(6.4%), 상처와 장루간호 14명(5.9%), 응급간호와 심폐소생술 13명(5.5%) 등의 순이었다. 실무 경력에 따라 교육받고 싶은 질환을 분석하면, 초급간호사는 근골격계질환이 18명(20.9%)으로 가장 높았으며 다음으로 상처·장루간호 5명(5.8%), 외과 질환 및 수술간호 4명(4.7%) 순이었으나, 유능간호사는 근골격계질환이 14명(19.7%)으로 가장 높았고 다음으로 뇌혈관질환 7명(9.9%), 응급간호와 심폐소생술 6명(8.5%) 및 내과질환간호 6

Table 1. Difference of General Characteristics according to Practical Experience

(N=236)

Variables	Categories	Total (n=236)	Clinical experience			χ^2 or F	p
			Beginner nurses (n=86)	Skilled nurses (n=71)	Expert nurses (n=79)		
			n (%) or M±SD	n (%) or M±SD	n (%) or M±SD		
Age (year)	20~29	131 (55.5)	76 (88.4)	55 (77.5)	0 (0.0)	183.57 [†]	< .001
	30~39	70 (29.7)	9 (10.5)	13 (18.3)	48 (60.8)		
	40~49	30 (12.7)	1 (1.2)	2 (2.8)	27 (34.2)		
	≥ 50	5 (2.1)	0 (0.0)	1 (1.4)	4 (5.1)		
		31.19±7.30	26.03±3.51	28.89±4.11	38.87±6.18		
Gender	Woman	225 (95.3)	81 (94.2)	68 (95.8)	76 (96.2)	0.46 [†]	.862
	Man	11 (4.7)	5 (5.8)	3 (4.2)	3 (3.8)		
Education	College graduation	183 (77.5)	68 (79.1)	61 (85.9)	54 (68.4)	11.61	.013
	Graduation	46 (19.5)	18 (20.9)	9 (12.7)	19 (24.1)		
	≥ Master	7 (3.0)	0 (0.0)	1 (1.4)	6 (7.6)		
Marriage state	Single	154 (65.3)	79 (91.9)	59 (83.1)	16 (20.3)	110.48	< .001
	Married	81 (34.3)	7 (8.1)	12 (16.9)	62 (78.5)		
	Divorce	1 (0.4)	0 (0.0)	0 (0.0)	1 (1.3)		
Position	Staff nurse	201 (85.2)	86 (100.0)	70 (98.6)	45 (57.0)	71.23 [†]	< .001
	Nurse manager	35 (14.7)	0 (0.0)	1 (1.4)	34 (43.1)		
Type of hospital	General hospital	108 (45.8)	42 (48.8)	37 (52.1)	29 (36.7)	4.09	.133
	Medium scale general hospital	128 (54.2)	44 (51.2)	34 (47.9)	50 (63.3)		
Working career		84.16±81.38	19.83±10.51	58.08±13.73	177.62±75.07	275.82	< .001
Working department	Medical ward	39 (16.5)	14 (16.3)	15 (21.1)	10 (12.7)	29.71 [†]	.075
	Surgical ward	68 (28.8)	29 (33.7)	22 (31.0)	17 (21.5)		
	Pediatric ward	8 (3.4)	2 (2.3)	4 (5.6)	2 (2.5)		
	ICU	11 (4.7)	2 (2.3)	3 (4.2)	6 (7.6)		
	ER	29 (12.3)	8 (9.3)	5 (7.0)	16 (20.3)		
	OR	29 (12.3)	16 (18.6)	8 (11.3)	5 (6.3)		
	OPD	3 (1.3)	1 (1.2)	1 (1.4)	1 (1.3)		
	Elderly ward	2 (0.8)	1 (1.2)	0 (0.0)	1 (1.3)		
	Department of nursing	3 (1.3)	0 (0.0)	0 (0.0)	3 (3.8)		
	Other	44 (18.6)	13 (15.2)	13 (18.3)	18 (22.8)		

ICU=Intensive care unit; ER=Emergency Room; OR=Operating room; OPD=Outpatient departments; [†] Fisher's exact test.

명(8.5%) 순이었다. 숙련간호사는 뇌혈관계질환이 11명(13.9%)로 가장 높았으며 다음은 내과질환간호 7명(83.9%), 재활간호 7명(8.9%) 순이었다. 실무 경력에 따라 교육 요구도가 통계적으로 유의하게 차이가 있는 질환은 근골격계질환($\chi^2=9.58$, $p=.008$)과 뇌혈관계질환($\chi^2=9.51$, $p=.007$)이었다.

질환에 대해 교육받고 싶은 내용을 질병의 병태생리, 수술간호, 약물간호, 간호중재로 구분하여 중복 응답하도록 조사한 결과, 간호사들이 가장 교육받고 싶은 내용은 약물간호가 114명(48.3%)으로 가장 높았고 다음은 간호중재 97명(41.1%), 수술간호 94명(39.8%) 순이었다. 그 결과를 실무 경력에 따라 분

석하면, 초급간호사는 수술간호 44명(55.8%), 간호중재 36명(41.9%), 약물간호 34명(39.5%), 질병의 병태생리 28명(32.6%) 순이었으며 유능간호사는 약물간호 32명(45.1%), 수술간호 31명(43.7%), 간호중재 27명(38.0%), 질병의 병태생리(35.2%) 순이었다. 숙련간호사는 약물간호 48명(60.8%), 질병의 병태생리 36명(45.6%), 간호중재 34명(43.0%), 수술간호 15명(19.0%) 순이었다. 교육받고 싶은 내용 중 실무 경력에 따라 통계적으로 유의하게 차이가 있는 내용은 수술간호($\chi^2=23.92$, $p<.001$)와 약물간호($\chi^2=7.85$, $p=.020$)이었다.

간호사들의 보수교육 방법에 대한 선호도를 조사한 결과, 동

Table 2. Difference of Online Education-related Characteristics according to Practical Experience

(N=236)

Variables	Categories	Clinical experience				x ² or F	p
		Total (n=236)	Beginner nurses (n=86)	Skilled nurses (n=71)	Expert nurses (n=79)		
		n (%) or M±SD	n (%) or M±SD	n (%) or M±SD	n (%) or M±SD		
Frequency (n=236)	0	128 (54.2)	50 (59.5)	41 (57.7)	35 (44.3)	9.41	.152
	1	48 (20.3)	14 (16.7)	14 (19.7)	20 (25.3)		
	2	30 (12.7)	12 (14.3)	10 (14.1)	8 (10.1)		
	≥3	30 (12.7)	8 (9.5)	6 (8.5)	16 (20.3)		
		0.97±1.47	0.84±1.42	0.73±1.00	1.34±1.78		
Category [†] (n=122)	IDPM	14 (11.5)	5 (6.0)	2 (2.8)	7 (8.9)		
	WEI	14 (11.5)	6 (7.1)	1 (1.4)	7 (8.9)		
	Diabetes care	12 (9.8)	4 (4.8)	3 (4.2)	5 (6.9)		
	UE	11 (9.0)	1 (1.2)	2 (2.8)	8 (10.1)		
	Pain management	11 (9.0)	3 (3.6)	2 (2.8)	6 (7.6)		
	Surgical nursing	10 (8.2)	6 (7.1)	2 (2.8)	2 (2.5)		
	Dementia patient care	10 (8.2)	1 (1.2)	3 (4.2)	6 (7.6)		
	CDN	10 (8.2)	2 (2.4)	3 (4.2)	5 (6.3)		
	PEIMA	9 (7.4)	1 (1.2)	2 (2.8)	6 (7.6)		
	Gerontological nursing	8 (6.6)	3 (3.6)	4 (5.6)	1 (1.3)		
	Wound & Ostomy care	6 (4.9)	2 (2.4)	0 (0.0)	4 (5.1)		
	Nursing ethics	4 (3.3)	4 (4.8)	0 (0.0)	0 (0.0)		
	Suicide prevention care	3 (2.5)	1 (1.2)	1 (1.4)	1 (1.3)		

IDPM=Infectious disease prevention and management; WEI=Water and electrolyte imbalance; UE=Understanding the electrocardiogram; CDN=Chronic disease and nutrition; PEIMA=Patient education to improve medication adherence; [†] Multiple responses.

영상이 95명(40.3%)로 가장 높았으며 다음은 시범 69명(29.2%), 웹툰 42명(17.8%), 강의 28명(11.9%) 순이었다. 이를 간호사들의 실무 경험에 따라 분석하면, 초급간호사는 시범 35명(40.7%), 동영상 24명(27.9%), 웹툰 18명(20.9%), 강의 9명(10.5%) 순이었고 유능간호사는 동영상 25명(35.2%), 시범 20명(28.2%), 웹툰 18명(25.4%), 강의 7명(9.9%) 순이었다. 숙련간호사는 동영상 46명(58.2%), 시범 14명(17.7%), 강의 12명(15.2%), 웹툰 6명(7.6%) 순으로 나타났다. 교육 방법 중 동영상($x^2=16.81, p<.001$), 웹툰($x^2=8.96, p=.011$), 시범($x^2=10.56, p=.005$)은 실무 경력에 따라 통계적으로 유의한 차이가 있었다.

간호사들의 보수교육 평가방법에 대한 선호도를 조사한 결과, OX 퀴즈가 129명(54.7%)으로 가장 높았으며 다음은 객관식 82명(34.7%), 단답식 22명(9.3%), 주관식 3명(1.3%) 순이었다. 이를 간호사들의 실무 경험에 따라 구분하면 초급간호사와 유능간호사는 OX 퀴즈, 객관식, 단답식, 주관식 순으로 동일하였으나 숙련간호사는 객관식, OX 퀴즈, 단답식 순으로 나타났다. 평가 방법 중 실무 경력에 따라 통계적으로 유의한 차이가 있는 것은 객관식($x^2=9.43, p=.009$)과 OX 퀴즈($x^2=6.47, p=.039$)이었다(Table 3).

논 의

우리나라에서 간호사의 보수교육은 면허신고를 위한 필수적인 전문직 계속교육이다. 이에 간호사들의 보수교육은 실무 현장에서 접근가능하고, 간호 전문성의 향상과 실무능력을 향상시킬 수 있도록 제공되어야 한다. 대한간호협회(2009)는 보수교육 지정(실시)기관을 중앙회에 설치된 지부, 산하단체(보건간호사회, 병원간호사회, 마취간호사회, 보건진료원회, 보건교사회, 산업간호사회, 보험심사간호사회, 가정간호사회, 정신간호사회), 3년제 및 4년제 간호교육기관, 대학의 부속병원, 150병상 이상의 수련병원, 중앙회의 회원이 50% 이상인 학술진흥재단에 등록된 학술단체 및 기타 중앙회가 인정한 단체로 규정하고 있다. 이 때문에 300병상 미만의 중소병원은 대부분 자체적으로 원내에서 보수교육을 실시하기 보다는 외부의 보수교육 프로그램에 참여하기 위해(Lee, 2007), 개인의 휴가를 사용해야 하는 실정이다. 그러므로 현행과 같은 오프라인 중심의 간호사 보수교육 제도 하에서는 많은 간호사들이 시, 공간적 제약과 업무손실의 우려, 접근의 어려움 등등의 이유로 자신들이 원하는 주제의 보수교육 프로그램을 선택하는데 제한이 있다. 만약 자신이 필요로 하는 내용의 주제로 보수교육을

Table 3. Difference of Needs for Online Education according to Practical Experience

(N=236)

Variables	Categories	Total (n=236)	Clinical experience			χ^2	p
			Beginner nurses (n=86)	Skilled nurses (n=71)	Expert nurses (n=79)		
			n (%) or M±SD	n (%) or M±SD	n (%) or M±SD		
Diseases	Musculoskeletal disorders	36 (15.3)	18 (20.9)	14 (19.7)	4 (5.1)	9.58	.008
	Cerebrovascular diseases	19 (8.1)	1 (1.2)	7 (9.9)	11 (13.9)	9.51	.007
	Geriatrics	4 (1.7)	0 (0.0)	3 (4.2)	1 (1.3)	3.55	.072
	Chronic diseases	4 (1.7)	3 (3.5)	1 (1.4)	0 (0.0)	2.60	.268
	Emergency care & CPR	13 (5.5)	3 (3.5)	6 (8.5)	4 (5.1)	1.82	.398
	Medication	5 (2.1)	1 (1.2)	0 (0.0)	4 (5.1)	4.08	.080
	Infection	3 (1.3)	0 (0.0)	2 (2.8)	1 (1.3)	2.26	.201
	Medical nursing	15 (6.4)	2 (2.3)	6 (8.5)	7 (8.9)	3.70	.170
	Surgical nursing & operation nursing	9 (3.8)	4 (4.7)	2 (2.8)	3 (3.8)	0.42	.914
	Wound & ostomy care	14 (5.9)	5 (5.8)	4 (5.6)	5 (6.3)	0.13	1.000
	Rehabilitation nursing	11 (4.7)	3 (3.5)	1 (1.4)	7 (8.9)	4.48	.087
	Other	16 (6.8)	2 (2.3)	6 (8.5)	8 (10.1)	4.41	.112
Contents [†]	Pathophysiology	89 (37.7)	28 (32.6)	25 (35.2)	36 (45.6)	3.24	.203
	Operative nursing	94 (39.8)	48 (55.8)	31 (43.7)	15 (19.0)	23.92	<.001
	Medication care	114 (48.3)	34 (39.5)	32 (45.1)	48 (60.8)	7.85	.020
	Nursing intervention	97 (41.1)	36 (41.9)	27 (38.0)	34 (43.0)	0.42	.841
Method	Lecture	28 (11.9)	9 (10.5)	7 (9.9)	12 (15.2)	1.27	.554
	Video lectures	95 (40.3)	24 (27.9)	25 (35.2)	46 (58.2)	16.81	<.001
	Web-based cartoon	42 (17.8)	18 (20.9)	18 (25.4)	6 (7.6)	8.97	.011
	Demonstration	69 (29.2)	35 (40.7)	20 (28.2)	14 (17.7)	10.56	.005
Evaluation	Subjective answer	3 (1.3)	2 (2.3)	1 (1.4)	0 (0.0)	1.70	.521
	Multiple choice	82 (34.7)	25 (29.1)	19 (26.8)	38 (48.1)	9.43	.009
	Short answer	22 (9.3)	8 (9.3)	8 (11.3)	6 (7.6)	0.60	.785
	OX Quiz	129 (54.7)	52 (60.5)	43 (60.6)	34 (43.0)	6.47	.039

[†] Three choices in order of preference; CPR=Cardiopulmonary resuscitation.

받지 못하는 경우 간호사 보수교육의 원래 의미는 희석될 수 있다(Kim, 2001). 그러므로 중소병원 간호사들이 시, 공간적 제약 없이 자신이 원하는 보수교육에 참여하기 위해 중소병원 간호사의 보수교육에 대한 요구를 파악하고 이를 반영한 온라인 보수교육 프로그램을 개발이 필요하다.

본 연구에서는 중소병원에 근무하는 236명을 대상으로 온라인 보수교육에 대한 요구도를 조사하였다. 대상자의 실무 경력이 평균 7년인 반면, 과거 온라인 보수교육의 경험은 0.97회로 나타났다. 간호사들이 1년에 1회의 보수교육을 의무적으로 받아야 하는 상황에서 온라인 보수교육의 경험이 1회 미만인 점은 아직 온라인 보수교육 경험이 적다는 것을 의미한다. 그러나 본 연구대상자 중 온라인 보수교육 경험자는 45.8%로, 2010년에 227명의 중소병원 간호사를 대상으로 조사한 선행연구(Cheon, 2010)에서 사이버교육 또는 이러닝을 통한 온라인 보수교육 경험을 6.2%로 보고한 것보다 높았다. 선행연구(Cheon,

2010)에 보수교육에 대한 요구도를 조사한 결과, 35.6%는 사이버 교육 또는 이러닝 교육을 요구하였다. 온라인 보수교육으로 응급간호를 실시한 후에 면대면 보수교육과 학습성취도를 비교한 연구(Kim, 2001)에서 온라인 보수교육의 학습성취도가 높게 나타났다. 이와 같은 연구결과를 근거로 온라인 보수교육을 이수하는 간호사가 증가하고 있으며, 향후 젊은 간호사들은 컴퓨터에 익숙하다는 점에서 온라인 보수교육은 간호사들의 보수교육에 대한 흥미도를 높일 뿐 아니라 오프라인 보수교육이 갖는 시공간상의 제약, 일방적이고 일회성인 교육방식, 교육자료 사용의 제한, 비용측면의 비효율성을 해결할 수 있는 방안이다(Go, Han, & Hur, 2014).

본 연구에서 온라인 보수교육의 주제에 대한 요구는 근골격계질환이 36명(15.3%)으로 가장 많았으며, 다음은 뇌혈관계질환 19명(8.1%)이었다. 이는 중소병원 간호사들을 대상으로 보수교육 요구도를 조사한 연구(Cheon, 2010)에서 노인간호, 뇌

졸중 환자 간호 순으로 요구도가 높은 것과 유사한 결과이다. 중소병원에 근무하는 간호사들이 간호하는 대상의 대부분이 노인이며, 65세 이상의 여성노인의 58%, 남성노인의 30%가 의사가 진단한 근골격계질환을 가지고 있으며, 일년 중 남자는 평균 37일, 여자는 평균 44일을 활동제한상태에 있어 노인간호에서 근골격계질환 간호가 중요하다고 보고한 연구(Moon & Nam, 2001)의 결과로 설명할 수 있다.

본 연구에서 온라인 보수교육의 내용에 대한 요구에서는 선행연구(Lee, 2007)와 유사하게 간호중재가 가장 높은 요구도를 보였다. 보수교육의 내용으로서 비약물적 관리, 간호진단, 간호사정 등에 대한 내용보다는 약물간호, 간호중재가 높게 나왔다. 이는 중소병원의 경우 운영경비를 절감하기 위해 간호사 고용을 법정 기준보다 현저하게 낮게 고용하고 빈자리는 간호조무사로 고용하고 있는데, 이로 인해 간호사는 주사, 투약 등 필수 불가결한 업무 처리에 급급하고 있다(Jang, 2000). 이와 같은 이유 때문에 중소병원 간호사들은 보수교육을 통해서 실제 실무현장에서 주로 수행하고 있는 간호행위와 관련된 약물간호나 간호중재에 대한 내용을 학습하기를 원하는 것으로 판단된다.

본 연구에서 온라인 보수교육의 방법은 동영상과 시범을 웹툰이나 강의보다 더 많이 선호하였는데 이는 온라인 교육에서 동영상 등이 보다 더 흥미를 유발한다는 점에서 선호된다고 하겠다(Jeong, Seong, & Jeon, 2010).

본 연구에서 온라인 보수교육에 대한 평가방법으로는 OX퀴즈라는 간단한 방법에 대한 선호가 가장 높았으며, 객관식이나 단답식을 주관식보다 더 선호하였다. 이는 보수교육 평가가 주로 서면평가에 의해서 이루어지며, 필기시험이나 레포트 제출 등의 주관식 평가는 거의 이루어지지 않는다는 점에서(Kang & Song, 2008) 가장 단순하고, 부담이 적은 평가방법을 선호함을 알 수 있었다. 그러나 보수교육이 실질적으로 실무현장에서 간호사의 전문성 향상과 실무능력의 개선에 기여하기 위해서는 실무에 적합한 내용의 교육이 이루어져야 할 뿐만 아니라 교육에 대한 성취수준의 평가도 적절하게 이루어져야 할 것으로 생각된다(Grossman, 1998). 그러므로 단순 OX퀴즈에 의한 학업성취 평가는 제한적일 것으로 판단되므로 간호사들에게 지나치게 부담주지 않으면서도 학업성취를 평가할 수 있는 평가방법을 개발하고 적용하는 연구가 필요하다.

또한 본 연구에서는 간호사의 실무경력에 따라 보수교육에 대한 요구는 다르게 나타났다. 이는 보수교육이 실무현장에서 간호사의 전문성을 강화하기 위해서는 경력에 따라 차별화된 보수교육 프로그램을 개발하고 제공하는 것이 필요하다는 것

을 의미한다. 보수교육의 주제에 대해서 실무경력에 따라 비교해보면 숙련간호사들은 뇌혈관계질환에 대한 교육요구가 높은 반면, 초급간호사들은 근골격계질환에 대한 교육요구가 높게 나타났다. 이는 많은 중소병원에서도 팀별 간호체제를 실시하고 있지만, 경력간호사들에게 보다 복잡하고, 중등도가 높은 환자를 간호하기를 기대하기 때문으로 생각된다. 질환에 대한 교육요구도를 살펴보면 숙련간호사들은 보수교육의 주제로서 뇌혈관장애 환자의 간호를 초급간호사에 비해서 더 높게 요구하였다. 따라서 중소병원 간호사 대상의 보수교육의 주제 및 수준을 설정할 때 이 점을 고려하여야 주제를 선정하는 것이 필요하다고 여겨진다. 또한 교육을 받고 싶은 분야에서도 초급간호사와 숙련간호사 사이에 차이가 있는데, 초급간호사는 수술간호, 숙련간호사는 약물간호에 대한 요구도가 가장 높았다. 이는 제주도 지역 간호사 320명을 대상으로 보수교육 현황을 조사한 연구(Kang & Song, 2008)에서 임상경력별로 보수교육의 문제점을 다르게 인식하고 있다고 있는 결과와 유사하다. 선행연구(Kang & Song, 2008)에서 새로운 전문지식과 기술에 대한 요구도가 높아지는 5~10년 경력을 가진 간호사와, 개인병원과 종합병원 간호사가 현행 보수교육의 문제점에 대해 가장 높게 인식하고 있었다. 이점은 실무현장에서는 초급간호사에게 소위 “액팅”이 많이 요구되는 수술 환자 간호가 많이 요구되고, 숙련간호사에게는 약물간호 등의 타의료직간의 활발한 의사소통을 전제로 한 간호행위가 많이 요구된다는 현실적 요구를 반영한 것으로 생각한다. 따라서 간호사들의 경력에 따른 실무현장의 요구와 책임을 반영한 맞춤형 교육 프로그램이 개발되어야 할 필요가 있다고 하겠다.

또한 온라인 보수교육의 방법에 대한 요구도도 실무 경력에 따라 차이가 있는데 초급간호사들은 웹툰과 시범을 요구하였으며, 숙련간호사들은 동영상 방법을 요구하였다. 즉 초급간호사들은 시범을 통해서 직접 보고 배울 수 있기를 요구하였으나, 숙련간호사들은 동영상을 통해서 보고 자신들이 적용하기를 요구하였다. 이는 온라인 보수교육에 대한 실태 혹은 요구조사가 이루어진 선행연구가 없어서 직접 비교가 어렵지만, 보수교육에 대해 체계적 문헌고찰 연구에 의하면 보수교육의 형태가 점차 참여적 교육의 형태로 진행한다는 점에서(O'Brien et al., 2001), 초급간호사들은 시범교육을 통해 직접 간호행위를 습득하고자 하며 숙련간호사들은 시공간제약이 없는 동영상을 통한 교육요구가 높은 것으로 판단된다.

결론적으로 중소병원 간호사들을 위한 온라인 보수교육 프로그램은 실제 실무현장에서 필요로 하는 간호전문성을 증진시킬 수 있는 교육주제와 내용인 활동장에 환자의 간호와 약물

간호와 간호중재를 우선적으로 다루어야 한다. 또한 경력에 따라 초급간호사와 숙련간호사의 교육요구가 다르고, 초급간호사들은 수술 환자 간호에 대한 내용과 시범을 통한 교육을 선호하고, 숙련간호사는 뇌혈관장애 환자간호와 동영상 통한 교육을 선호하므로 이를 잘 반영한 맞춤형 온라인 보수교육 프로그램을 제공함으로써, 간호전문성의 향상과 실무능력의 향상이라는 보수교육 본래의 목적과 성과를 이룰 수 있을 것으로 여겨진다.

결 론

본 연구는 중소병원 간호사의 실무 경력에 따른 온라인 보수교육에 대한 요구도를 비교분석하기 위해 236명의 간호사를 대상으로 실시하였다. 대상자 중 온라인 보수교육에 참여한 비율은 45.8%였고 평균 온라인 보수교육 횟수는 0.97회이었다. 참여한 온라인 보수교육 주제는 감염병 예방과 관리, 수분과 전해질의 불균형, 당뇨병 환자 간호, 심전도의 이해, 통증관리, 수술 환자 간호, 치매 환자 간호, 만성질환과 식이, 복약순응도 향상을 위한 환자교육 등의 순이었다. 실무경험에 따른 온라인 보수교육 요구도를 비교한 결과, 초급간호사는 근골격계 질환, 상처·장루간호, 외과 질환 및 수술 간호 순이었다. 유능간호사는 근골격계 질환, 뇌혈관질환, 응급 간호와 심폐소생술 및 근골격계 질환 순이었다. 숙련간호사는 뇌혈관계 질환, 내과질환 간호, 재활간호 순이었다. 질환에 대해 교육받고 싶은 내용 중 실무 경력에 따라 통계적으로 유의하게 차이가 있는 항목은 수술간호와 약물간호이었다, 보수교육 방법 중 실무 경력에 따라 통계적으로 유의하게 차이가 있는 항목은 동영상, 웹툰, 시범이었다. 보수교육 평가방법 중 실무 경력에 따라 통계적으로 유의하게 차이가 있는 항목은 객관식과 OX 퀴즈이었다.

본 연구결과와 같이 간호사의 실무경험에 따라 온라인 보수교육에 대한 요구도가 차이가 있었으므로 간호 실무경력에 따라 차별화된 보수교육 프로그램을 개발하고 제공하는 것이 필요하다.

REFERENCES

- Cheon, S. H. (2010). *The current status of, and the requests for; continuing education for nurses in medium sized hospitals and change of nursing competency after continuing education*. Unpublished master's thesis, Gyeongsang National University, Jinju.
- Go, J. H., Han, M. R., & Hur, J. (2014). The analysis of raw data of completion of off-line continuing education in nursing in Seoul, 2008-2012. *Journal of Digital Convergence*, 12(6), 527-538. <https://doi.org/10.1440/JDC.2014.12.6.527>
- Gristi, O., & Jacono, J. (2006). Effectiveness of continuing education programmes in nursing: Literature review. *Journal of Advanced Nursing*, 55(4), 449-456. <https://doi.org/10.1111/j.1365-2648.2006.03940.x>
- Grossman, J. (1998). Continuing confidences in the health professions. *American Journal of Occupational Therapy*, 52(9), 709-715.
- Ha, N. S., & Choi, J. (2010). An analysis of nursing competency affecting on job satisfaction and nursing performance among clinical nurse. *Journal of Korean Academy of Nursing Administration*, 16(3), 289-294. <https://doi.org/10.11111/jkana.2010.16.3.286>
- Jang, K. S. (2000). *A study on establishment of clinical career development model of nurses*. Unpublished doctoral dissertation, Yonsei University, Seoul.
- Jang, Y. A. (2000). *Organizational structure of small sized hospitals and its impacts on the degree of patients' satisfaction*. Unpublished master's thesis, Keimyung University, Daegu.
- Jeong, H. C., Seong, K. M., & Jeon, M. Y. (2010). The effect of a hospital life guidance movie for elderly in-patients. *Korean Journal of Fundamentals of Nursing*, 17(2), 142-148.
- Kang, M. J., & Song, Y. A. (2008). An analysis on in-service education for registered nurses. *Journal of Chejuhalla University*, 31, 9-22.
- Kim, J. A. (2001). The development and effectiveness of web-based continuing nurse education program. *Journal of Korean Nursing Administration Academic Society*, 7(2), 361-375.
- Kim, Y. S., & Eo, Y. S. (2013). The effect of core competencies and cognition of job competency of their senior nurses on work performance in hospital nurses. *Journal of Korean Academic Society of Nursing Education*, 19(4), 617-626. <https://doi.org/10.5977/jkasne.2013.19.4.617>
- Korean Nurses Association Educational Center. (2016). *Online continuing education status*. Unpublished Statistics.
- Lee, Y. J. (2005). *The research on the reality and recognition relayed to inservice education of the nurse*. Unpublished master's thesis, Andong National University, Andong.
- Lee, Y. K. (2007). *Study on the need for continuing education programs for nurses working in medium-sized hospitals*. Unpublished master's thesis, Yonsei University, Seoul.
- Moon, S. S., & Nam, J. J. (2001). Health status of elderly in Korea-focus on physical health and disability of elderly women. *Journal of the Korean Gerontological Society*, 21(1), 15-29.
- Nalle, M. A., Wyatt, T. H., & Myers, C. R. (2010). Continuing education needs of nurses in a voluntary continuing nursing education state. *Journal of Continuing Education in Nursing*, 41(3), 107-117. <https://doi.org/10.3928/00220124-20100224-03>
- National Health Insurance Service & Health Insurance Review & Assessment Service. (2016). *2015 National health insurance*

statistical yearbook. p. 41, 46. Retrieved October 28, 2016, from <http://opendata.hira.or.kr/op/opc/selectStcPblc.do?sno=11201&odPblcTpCd=002&searchCnd=&searchWrd=&pageIndex=1>

O'Brien, T., Freemantle, N., Oxman, A. D., Wolf, F., Davies, D. A., & Herrin, J. (2001). Continuing education meetings and work-

shops: Effects on professional practice and health care outcomes. *Cochran Library, Issue 2*, Oxford.

Park, H. H., Kim, Y. S., & Oh, I. O. (2015). The relationship of general characteristics and core competency of hospital nurses with nursing self-efficacy. *Journal of the Korean Data Analysis Society, 17*(1), 531-544.