

지방의료원 간호사의 의료기관인증제 인식이 환자안전관리활동과 간호업무성과에 미치는 영향

강명주¹ · 정경희²

경상대학교 대학원 간호학과¹, 남부대학교 간호학과²

Perception of Healthcare Accreditation System on Patient Safety Management Activities and Nursing Performance of Regional Public Hospital Nurses

Kang, Myung Ju¹ · Chung, Kyung Hee²

¹Department of Nursing, Graduate School of Gyeongsang National University

²College of Nursing, Nambu University

Purpose: This study was done to identify the ways regional public hospital nurses perceive the healthcare accreditation system as related to their patient safety management activities and nursing performance. **Methods:** The participants were 190 nurses chosen with convenient sampling from nurses who worked at regional public hospitals that had obtained healthcare accreditation as of May, 2016 and who had experienced the healthcare accreditation process at least once and whose clinical experience was one year or longer. Collected data were analyzed using t-test, ANOVA, Scheffé test, Pearson correlation coefficients and multiple regression analysis. **Results:** There were significant positive correlations between perception of the Healthcare Accreditation System, patient safety management activities and nursing performance. Factors affecting patient safety management activities were activities to improve medical service quality, patient dissatisfaction and difficulties, changes and values. These factors explained 55.4% of variance in patient safety management activities ($F=22.25, p<.001$). The factors affecting nursing performance were being charge nurses and activities to improve medical service quality. These factors explained 48.1% of the variance in nursing performance ($F=16.57, p<.001$). **Conclusion:** Finding indicate that positive perception of the healthcare accreditation system by nurses at local government institutions is a factor in heightening patient safety management activities and nursing performance.

Key Words: Healthcare accreditation, Patient safety, Work performance, Nurse

서론

1. 연구의 필요성

의료기관인증제는 의료기관이 환자안전과 의료의 질 향상을 위한 자발적이며, 지속적인 노력으로 국민에게 양질의 의료

서비스를 제공하기 위한 제도로써, 2011년 의료법 제 58조를 근거로 병원급 의료기관을 대상으로 자율적으로 실시하도록 하고 있으며, 2013년부터는 의료서비스 특성 및 환자의 권익을 고려하여 정신병원 및 요양병원의 인증 신청을 의무화하여 평가를 실시해 오고 있다[1]. 인증획득은 의료서비스 제공과정에서 의료의 질과 환자안전에 있어 적정수준을 달성했음을 의미

주요어: 의료기관인증, 환자안전, 업무성과, 간호사

Corresponding author: Chung, Kyung Hee

Department of Nursing, Nambu University, 23 Chumdan Jungang-ro, Gwangsan-gu, Gwangju 62271, Korea.

Tel: +82-62-970-0154, Fax: +82-62-970-0261, E-mail: biola@nambu.ac.kr

- 이 논문은 제1저자의 석사학위논문을 수정하여 작성한 것임.

- This manuscript is a revision of the first author's master's thesis from Nambu University.

Received: Jul 19, 2017 | **Revised:** Sep 2, 2017 | **Accepted:** Sep 6, 2017

This is an open access article distributed under the terms of the Creative Commons Attribution Non-Commercial License (<http://creativecommons.org/licenses/by-nc/3.0>), which permits unrestricted non-commercial use, distribution, and reproduction in any medium, provided the original work is properly cited.

하며, 많은 의료기관은 환자유치와 병원경영을 위한 마케팅 활동에 이를 활용하기 위해 노력하고 있다[2].

우리나라 공공의료 부문의 근간을 이루고 있는 지방의료원은 민간의료기관이 담당하기 곤란한 지역주민의 건강증진 및 질병 예방을 위한 교육, 취약계층 및 의료보호 환자의 진료, 감염병 예방관리 등 지역주민의 양질의 의료서비스에 대한 포괄적 의료접근성을 보장하는 공익적 역할을 수행하고 있다[3]. 최근 지방의료원은 의료기술의 발달과 의료시장의 개방, 지역주민의 양질의 의료서비스 선호, 병원들의 계속되는 시설 및 장비개선 등의료 환경의 변화로 공공의료기관의 책무를 다하면서 지역 내 민간병원과도 경쟁을 해야 하는 어려운 상황에 처해 있다[4].

보건복지부는 이러한 변화된 보건의료 환경 속에서 지방의료원이 공공병원으로서의 존립 가치를 유지하면서도 효율적으로 운영될 수 있도록 하기 위해 2013년 ‘지방의료원 육성을 통한 공공의료 강화방안’을 제시하고[5], 지방의료원의 인증평가를 독려하기 위해 2014년 ‘지역거점 공공병원 의료기관인증 지원 사업계획’을 수립하여 인증평가 비용을 지원하도록 하였다[6].

지방의료원 의료기관인증 지원사업은 자율참여를 원칙으로 하고 있으나 2017년까지 미인증기관에 대해서는 지역거점 공공병원 운영평가, 국고 지원사업 등에 패널티를 부여하고, 2017년도 전공의 수련기관 지정요건을 ‘의료기관 인증’ 또는 ‘조건부 인증’을 받은 기관으로 제한하고 있어[6], 정부의 지원이 필요한 지방의료원으로서 의료기관 인증획득이 매우 절실한 실정이다.

선행연구 고찰결과 인증을 획득한 의료기관은 미인증기관에 비해 서비스의 질 관리체계 수준이 높고[7], 환자 안전성 확보, 진료수준의 향상 및 직원 교육 등 병원환경 전반에 긍정적인 영향을 미치게 되므로[8], 병원 경영성과 향상에도 기여한다[7]. 또한 인증평가 이후, 병원은 의료서비스 질 향상을 위한 효율적 방안을 마련하고 병원 경영자들도 질 향상을 위해 더 많은 노력을 하는 것으로 나타나[9], 의료기관인증제가 의료기관에 실질적인 많은 변화를 초래할 수 있을 것으로 기대되고 있다. 따라서 의료기관인증제를 경험한 지방의료원 간호사를 대상으로 의료기관인증제에 대한 인식과 어떠한 영향을 미치는지 확인하는 것은 향후 지방의료원의 효율적인 운영을 위한 기초자료로써 매우 중요한 의미를 갖는다고 본다.

환자안전은 의료서비스의 질을 결정하는 가장 중요한 요소로써[10], 환자안전관리활동은 반드시 측정되고 통제되어야 하는 중요한 변수 중의 하나이다. 환자안전관리를 위해서는 의료기관의 모든 직원이 관심을 가지고 있어야 하지만 특히, 직접간호를 제공하는 간호사는 위험관리자로서 의료사고를 최

소화하기 위해 간호현장의 위해요인을 명확히 확인하고 환자 안전에 있어 중심적 역할을 수행해야 한다[11]. 간호사가 환자 안전관리를 적절하게 수행해갈 때 간호의 질을 높일 수 있고, 양질의 간호서비스는 간호업무성과와 직접적으로 관련된다[12]. 인증 의료기관일수록 환자안전간호활동 점수가 높았고[13], 환자안전관리활동과 간호업무성과와는 유의한 양의 상관관계가 있으며[14], 인증제 시행 후 환자안전과 의료서비스의 질은 긍정적으로 변화하고 있다[15]. 그러므로 의료기관인증제를 시행한 의료기관은 환자안전관리활동이 잘 수행되고 간호서비스의 질적 수준도 높아져서 높은 간호업무성과를 창출할 수 있을 것이다.

최근 10년 이내 지역거점 공공병원과 관련된 국내 선행연구는 공공병원의 성과분석 연구[4,16,17]와 지역주민의 공공병원에 대한 이미지 분석 연구가[18,19] 이루어졌으며, 인증평가 및 환자안전과 간호업무성과와의 관련성을 측정한 연구는 찾아보기 어려웠다. 따라서 본 연구는 의료기관인증제 인식, 환자안전관리활동 및 간호업무성과 간의 관련성을 파악하여 지방의료원의 공익성과 수익성을 향상시킬 수 있는 방안을 모색하고 의료기관인증제의 안정적 정착과 체계화 전략에 활용하고자 한다.

2. 연구목적

본 연구의 구체적인 목적은 다음과 같다.

- 대상자의 일반적 특성을 파악한다.
- 대상자의 의료기관인증제 인식, 환자안전관리활동 및 간호업무성과 정도를 파악한다.
- 일반적 특성에 따른 의료기관인증제 인식, 환자안전관리활동 및 간호업무성과의 차이를 파악한다.
- 의료기관인증제 인식, 환자안전관리활동 및 간호업무성과 간의 상관관계를 파악한다.
- 환자안전관리활동과 간호업무성과에 영향을 미치는 요인을 파악한다.

연구 방법

1. 연구설계

본 연구는 지방의료원 간호사의 의료기관인증제 인식이 환자안전관리활동과 간호업무성과에 미치는 영향을 파악하기 위한 서술적 조사연구이다.

2. 연구대상

본 연구의 대상자는 2016년 5월 기준 의료기관인증증을 획득한 지방의료원 중 연구자가 편의표집 한 6개 지방의료원에 근무하는 간호사로 구체적 선정기준은 본 연구의 목적을 이해하고 자발적으로 연구에 참여하기로 서면 동의한 자, 병동, 중환자실, 수술실 및 응급실에서 근무하는 간호사, 의료기관인증제를 1회 이상 경험한 간호사, 임상경력 1년 이상인 간호사이다. 새로운 환경에서 조직의 분위기와 문화를 습득하는데 최소 1년 이상이 소요된다는 선행연구[20]를 근거로 1년 이상인 간호사를 대상으로 하였으며, 간호사 대신 간호조무사를 배치하는 외래부서와 병원별로 운영여부가 상이한 혈액투석실은 제외하였다.

연구의 표본크기는 G*Power 3.1 프로그램을 활용하여 효과크기 .15, 유의수준 .05, 검정력 .95, 예측변수 11개로 감안한 178명이 필요한 것으로 산출되었다. 이를 근거로 탈락률 10%를 고려하여 총 196명을 대상으로 설문지를 배부하여 193부를 회수(회수율 98.5%)하고, 대상자 선정기준에 부적합한 3부를 제외한 190부를 최종분석에 사용하였다.

3. 연구도구

1) 의료기관인증제 인식

의료기관인증제 인식은 El-Jardali 등[21]이 개발한 도구를 Kim [9]이 변안하고, Kim [22]이 수정·보완한 도구를 사용하였다. 이 도구는 총 34문항으로 의료서비스 질 개선활동 13문항, 인증제 교육 및 조직체계 7문항, 환자불만 및 고충처리 6문항, 변화 및 가치 8문항의 4개의 하위영역으로 구성되어 있다. 각 문항은 ‘전혀 그렇지 않다’ 1점에서 ‘매우 그렇다’ 5점의 Likert 척도로, 점수가 높을수록 의료기관인증제에 대한 인식이 긍정적인 의미를 의미한다. 도구의 신뢰도는 개발 당시 Cronbach's α 는 .60이었고, Kim [9]의 연구에서 Cronbach's α 는 .97이었으며, Kim [22]의 연구에서 Cronbach's α 값은 .95였다. 본 연구에서 전체 신뢰도 Cronbach's α 는 .92, 각 영역별 신뢰도는 의료서비스 질 개선활동 Cronbach's α 는 .93, 인증제 교육 및 조직체계 Cronbach's α 는 .88, 환자불만 및 고충처리 Cronbach's α 는 .89, 변화 및 가치 Cronbach's α 는 .92였다.

2) 환자안전관리활동

환자안전관리활동은 Park [23]이 개발한 도구를 사용하였다. 이 도구는 총 24문항으로 정확한 환자확인 4문항, 의료진

간 의사소통 5문항, 고위험 약물관리 2문항, 정확한 수술·시술 확인 3문항, 감염예방활동 7문항, 낙상예방활동 3문항의 6개의 하위영역으로 구성되어 있다. 각 문항은 ‘전혀 그렇지 않다’ 1점에서 ‘매우 그렇다’ 5점의 Likert 척도로, 점수가 높을수록 환자안전관리활동 정도가 높음을 의미한다. 도구의 신뢰도는 Park [23]의 연구에서 Cronbach's α 는 .89였고, 본 연구에서 전체 신뢰도 Cronbach's α 는 .88, 각 영역별 신뢰도 Cronbach's α 는 .87~.94였다.

3) 간호업무성과

간호업무성과는 Ko 등[24]이 개발한 도구를 사용하였다. 이 도구는 총 17문항으로 업무수행능력 7문항, 업무수행태도 4문항, 업무수준향상 3문항, 간호과정적용 3문항의 4개의 하위영역으로 구성되어 있다. 각 문항은 ‘전혀 그렇지 않다’ 1점에서 ‘매우 그렇다’ 5점의 Likert 척도로, 점수가 높을수록 간호업무성과 정도가 높음을 의미한다. Ko 등[24]의 연구에서 Cronbach's α 는 .92였고, 본 연구에서 전체 신뢰도 Cronbach's α 는 .92, 각 영역별 신뢰도 Cronbach's α 는 .83~.92였다.

4. 자료수집

본 연구는 N대학교 연구윤리위원회의 승인을 받은 후(NO: 1041478-201604-HR-008)수행하였다. 자료수집은 2016년 7월 1일부터 7월 31일까지 2016년 5월 기준 의료기관인증증을 획득한 지방의료원 중 연구자가 편의표집 한 6개 지방의료원에서 이루어졌다. 자료수집방법은 연구자가 병원별로 간호부장과 인증평가 담당자를 방문하여 연구의 목적과 취지를 설명하고 허락을 얻어 자료수집에 대한 승인을 받았다. 연구자가 간호단위에 직접 방문하여 자발적으로 참여한 간호사를 대상으로 연구의 목적과 비밀보장, 연구참여의 철회가능성에 대해 설명하고, 연구참여 동의서를 서면으로 받은 후 자기기입식 설문지를 배부하였다. 설문지 작성은 약 10~20분 정도 소요되었으며, 작성된 설문지는 회수용 서류봉투에 넣어 밀봉하고 해당병원의 인증평가 담당자가 일괄 수거하였다. 총 196부를 배부하여 그 중 193부가 회수되었으며 이 중 대상자 선정기준에 부적합한 3부를 제외한 190부를 최종 분석에 사용하였다.

5. 자료분석

자료는 SPSS/WIN 18.0 프로그램을 이용하여 다음과 같이 분석하였다.

- 대상자의 일반적 특성은 실수와 백분율, 평균, 표준편차를 산출하였다.
- 의료기관인증제 인식, 환자안전관리활동 및 간호업무성과 정도는 평균과 표준편차를 산출하였다.
- 일반적 특성에 따른 의료기관인증제 인식, 환자안전관리활동 및 간호업무성과의 차이는 t-test, ANOVA로 분석하였고, 사후 검증은 Scheffé test를 이용하였다.
- 의료기관인증제 인식, 환자안전관리활동 및 간호업무성과 간의 상관관계는 Pearson correlation coefficient로 분석하였다.
- 환자안전관리활동과 간호업무성과에 영향을 미치는 요인은 multiple regression으로 분석하였다.

6. 연구의 제한점

본 연구는 연구자가 편의표집 한 6개 지방의료원 간호사를 대상으로 수행되었으므로 본 연구결과를 전체 지방의료원 간호사에게 일반화하는 것은 무리가 있다.

연구 결과

1. 대상자의 일반적 특성과 직무 관련 특성

대상자의 성별은 여자가 97.9%로 대부분을 차지하였고, 평균연령은 34.04세로 30~39세가 45.3%로 가장 많았으며, 결혼 상태는 기혼이 53.7%였다. 최종학력은 학사가 52.6%, 전문학사 43.7%, 석사 이상 3.7%였다. 직위는 일반간호사가 84.7%로 대부분을 차지하였고, 임상경력 평균 11.02년이었으며, 근무부서는 일반병동이 62.7%, 중환자실 12.6%, 응급실 12.6%, 수술실 12.1%순이었다. 최근 1년 동안 안전교육 경험이 '있다'라고 응답한 대상자가 96.8%로 대부분을 차지하였다. 병원의 환자안전사고 보고체계 인지여부는 '자세히 안다'라고 응답한 대상자가 67.9%, '대충 안다'라고 응답한 대상자가 32.1%로 응답자의 과반수 이상이 병원의 환자안전사고 보고체계에 대해 자세히 알고 있다고 답하였다. 지난 1년 간 근무 중 경험한 안전사고 보고 건수는 평균 0.75건이었다(Table 1).

2. 의료기관인증제 인식, 환자안전관리활동 및 간호업무성과 정도

의료기관인증제 인식은 5점 만점에 평균 3.71 ± 0.52 점이었

Table 1. General Characteristics of Participants (N=190)

Characteristics	Categories	n (%) or M±SD
Gender	Male	4 (2.1)
	Female	186 (97.9)
Age (year)	20~29	62 (32.6)
	30~39	86 (45.3)
	40~49	31 (16.3)
	≥ 50	11 (5.8)
		34.04±7.53
Marital status	Single	88 (46.3)
	Married	102 (53.7)
Education level	Diploma	83 (43.7)
	Bachelor	100 (52.6)
	≥ Master	7 (3.7)
Position	Staff nurse	161 (84.7)
	Charge nurse	12 (6.3)
	Head nurse	17 (9.0)
Length of career as a nurse (year)	≤ 5	61 (32.1)
	6~10	45 (23.7)
	11~15	36 (18.9)
	≥ 16	48 (25.3)
		11.02±7.65
Present department	General ward	119 (62.7)
	ICU	24 (12.6)
	OR	23 (12.1)
	ER	24 (12.6)
Has had safety education in the past 1 year	Yes	184 (96.8)
	No	6 (3.2)
Awareness of reporting system of patient safety incidents in hospital	Aware of it in detail	129 (67.9)
	Roughly aware of it	61 (32.1)
Number of reports of safety incidents experienced on duty for the past 1 year	0	126 (66.4)
	1~2	47 (24.7)
	3~5	13 (6.8)
	6~10	4 (2.1)
		0.75±1.57

ICU=Intensive care unit; OR=Operation room; ER=Emergency room.

으며, 하위영역별 평균은 변화 및 가치 3.84 ± 0.59 점, 의료서비스 질 개선활동 3.73 ± 0.52 점, 환자불만 및 고충처리 3.68 ± 0.60 점, 인증제교육 및 조직체계 3.57 ± 0.60 점의 순이었다. 환자안전관리활동은 5점 만점에 평균 4.29 ± 0.47 점이었고 하위영역별 평균은 고위험약물관리 4.59 ± 0.61 점, 낙상예방활동 4.50 ± 0.56 점, 정확한 수술·시술 확인 4.46 ± 0.57 점, 정확한 환자확인 4.43 ± 0.56 점, 의료진 간 의사소통 4.18 ± 0.64 점, 감염예방활동 3.54 ± 0.6 점의 순이었다. 간호업무성과는 5점 만점에 평균 4.00 ± 0.50 점이었고 하위영역별 평균은 업무수행능력 4.13 ± 0.51 점, 업무

Table 2. Levels of Awareness of Healthcare Accreditation System, Patient Safety Management Activities, Nursing Performance (N=190)

Variables	Categories	M±SD	Min	Max	Range
Awareness of medical institution accreditation system	Medical service quality improvement activity	3.73±0.52	2.15	5.00	1~5
	Accreditation system education and organization system	3.57±0.60	1.71	5.00	1~5
	Patients' complaints and grievance settlements	3.68±0.60	1.67	5.00	1~5
	Changes and values	3.84±0.59	2.25	5.00	1~5
	Total	3.71±0.52	2.16	4.96	1~5
Patient safety management activities	Accurate patient check	4.43±0.56	2.75	5.00	1~5
	Communication with medical providers	4.18±0.64	2.40	5.00	1~5
	High risk medication management	4.59±0.61	2.00	5.00	1~5
	Accurate operation/procedure check	4.46±0.57	2.67	5.00	1~5
	Infection prevention activity	3.54±0.60	1.71	5.00	1~5
	Fall prevention activity	4.50±0.56	3.00	5.00	1~5
	Total	4.29±0.47	2.79	5.00	1~5
Nursing performance	Performance capability	4.13±0.51	3.00	5.00	1~5
	Performance attitude	3.98±0.53	2.25	5.00	1~5
	Performance improvement	3.94±0.60	2.33	5.00	1~5
	Nursing process application	3.95±0.50	2.33	5.00	1~5
	Total	4.00±0.50	2.65	5.00	1~5

수행태도 3.98 ± 0.53 점, 간호과정적용 3.95 ± 0.50 점, 업무수준 향상 3.94 ± 0.60 점의 순이었다(Table 2).

3. 대상자의 일반적 특성에 따른 의료기관인증제 인식, 환자안전관리활동 및 간호업무성과 의 차이

대상자의 일반적 특성에 따른 의료기관인증제 인식, 환자안전관리활동 및 간호업무성과의 차이를 분석한 결과(Table 3), 의료기관인증제 인식은 연령, 직위, 임상경력에서 통계적으로 유의한 차이가 있었다. 연령에서는 40~49세, 50세 이상이 30~39세보다 높았고, 직위에서는 수간호사가 일반간호사보다 높았으며, 임상경력에서는 16년 이상이 6~10년 이하보다 높았다. 환자안전관리활동은 성별, 연령, 직위, 임상경력, 병원의 환자안전사고 보고체계 인지여부에서 통계적으로 유의한 차이가 있었다. 성별에서는 남자가 여자보다, 연령에서는 40~49세, 50세 이상이 30~39세보다 높았으며, 직위에서는 수간호사가 일반간호사보다 높았다. 임상경력에서는 16년 이상이 5년 이하보다 높았고, 병원의 환자안전사고 보고체계 인지여부에서는 '자세히 안다'라고 응답한 대상자가 '대충 안다'라고 응답한 대상자보다 환자안전관리활동 정도가 높았다. 간호업무성과는 연령, 결혼상태, 직위, 임상경력, 병원의 환자안전사고 보고체계 인지여부에서 통계적으로 유의한 차이를 보였다. 연령에서는 40~49세가 20~29세, 30~39세보다 높았고, 직위에서는 책임간호사가 일반간호사보다 높았으며, 임상경력에서는 16년 이상이 1~5년,

6~10년, 11~15년보다 높았다. 병원의 환자안전사고 보고체계 인지여부에서는 '자세히 안다'라고 응답한 대상자가 '대충 안다'라고 응답한 대상자보다 간호업무성과 정도가 높았다.

4. 의료기관인증제 인식, 환자안전관리활동 및 간호업무성과 간의 관계

대상자의 의료기관인증제 인식, 환자안전관리활동 및 간호업무성과 간의 상관관계를 분석한 결과(Table 4), 의료기관인증제 인식은 환자안전관리활동($r=.72, p<.001$), 간호업무성과($r=.63, p<.001$)와 통계적으로 유의한 양의 상관관계가 있었으며, 환자안전관리활동은 간호업무성과와 통계적으로 유의한 양의 상관관계($r=.68, p<.001$)가 있었다.

5. 환자안전관리활동과 간호업무성과에 영향을 미치는 요인

대상자의 환자안전관리활동과 간호업무성과에 영향을 미치는 요인을 알아보기 위해 다중회귀분석을 실시하였다(Table 5). 환자안전관리활동 회귀모형에서 Durbin-Watson 값을 구한 결과 1.75로 2에 근접하여 자기상관이 없는 것으로 나타났고, 공차한계(tolerance)는 0.12~0.89로 0.1 이상이었고, 분산팽창인자(Variation Inflation Factor, VIF)는 1.12~9.18로 기준치 10 이하로 나타나 다중공선성의 문제가 없는 것으로 확인하여

Table 3. Differences in Awareness of Healthcare Accreditation System, Patient Safety Management Activities, Nursing Performance by General Characteristics (N=190)

Variables	Categories	Awareness of healthcare accreditation system		Patient safety management activities		Nursing performance	
		M±SD	t or F (p) Scheffé	M±SD	t or F (p) Scheffé	M±SD	t or F (p) Scheffé
Gender	Male	3.86±0.48	-0.59	4.55±0.17	-2.86	4.40±0.27	-1.62
	Female	3.70±0.51	(.557)	4.28±0.47	(.046)	3.99±0.50	(.107)
Age (year)	20~29 ^a	3.72±0.54	5.02	4.27±0.49	5.54	3.92±0.49	6.61
	30~39 ^b	3.59±0.49	(.002)	4.18±0.47	(.001)	3.91±0.49	(<.001)
	40~49 ^c	3.90±0.45	c, d > b	4.51±0.32	c, d > b	4.30±0.48	c > a, b
	≥50 ^d	4.05±0.45		4.55±0.34		4.27±0.38	
Marital status	Single	3.64±0.54	-1.66	4.22±0.49	-1.76	3.87±0.50	-3.44
	Married	3.77±0.49	(.099)	4.34±0.44	(.081)	4.11±0.47	(.001)
Education level	Diploma	3.75±0.45	-0.52	4.26±0.45	0.60	3.94±0.46	1.29
	Bachelor	3.67±0.57	(.596)	4.29±0.48	(.550)	4.02±0.53	(.277)
	≥Master	3.76±0.50		4.47±0.45		4.21±0.41	
Position	Staff nurse ^a	3.68±0.50	3.92	4.24±0.47	4.72	3.95±0.50	6.40
	Charge nurse ^b	3.70±0.66	(.022)	4.42±0.44	(.010)	4.37±0.47	(.002)
	Head nurse ^c	4.04±0.42	c > a	4.58±0.30	c > a	4.23±0.37	b > a
Length of career as a nurse (year)	≤5 ^a	3.70±0.53	3.48	4.20±0.48	3.85	3.90±0.50	9.18
	6~10 ^b	3.59±0.54	(.017)	4.20±0.50	(.011)	3.86±0.51	(<.001)
	11~15 ^c	3.62±0.47	d > b	4.29±0.44	d > a	3.89±0.40	d > a, b, c
	≥16 ^d	3.90±0.47		4.47±0.38		4.28±0.48	
Present department	General ward	3.76±0.50	1.64	4.29±0.47	0.48	4.01±0.48	1.61
	ICU	3.73±0.47	(.181)	4.27±0.42	(.696)	3.89±0.45	(.189)
	OR	3.60±0.58		4.38±0.50		4.17±0.58	
	ER	3.54±0.56		4.21±0.48		3.90±0.56	
Has had safety education in the past 1 year	Yes	3.70±0.52	-0.45	4.30±0.47	0.97	4.00±0.51	1.62
	No	3.80±0.38	(.654)	4.16±0.27	(.336)	3.90±0.11	(.128)
Awareness of reporting system for patient safety incidents in hospital	Aware of it in detail	3.73±0.52	0.62	4.34±0.48	2.26	4.05±0.53	4.34
	Roughly aware of it	3.67±0.50	(.432)	4.18±0.43	(.025)	3.89±0.43	(.039)
Number of reports of safety incidents experienced on duty for the past 1 year	0	3.70±0.54	0.45	4.29±0.48	0.42	3.97±0.50	0.93
	1~2	3.70±0.49	(.719)	4.26±0.44	(.737)	4.00±0.47	(.429)
	3~5	3.63±0.37		4.21±0.54		4.16±0.60	
	6~10	3.83±0.50		4.39±0.41		4.10±0.54	

ICU=Intensive care unit; OR=Operation room; ER=Emergency room.

Table 4. Correlation among Awareness of Healthcare Accreditation System, Patient Safety Management Activities, Nursing Performance (N=190)

Variables	Awareness of healthcare accreditation system	Patient safety management activities	Nursing performance
	r (p)	r (p)	r (p)
Awareness of healthcare accreditation system	1		
Patient safety management activities	.72 (<.001)	1	
Nursing performance	.63 (<.001)	.68 (<.001)	1

다중회귀분석을 시행하기 위한 기본가정은 충족되었다. 환자 안전관리활동에 유의한 차이를 나타낸 일반적 특성의 성별, 연령, 직위, 임상경력, 병원의 환자안전사고 보고체계 인지여부의 5개 변수와 의료기관인증제 인식 4개 하위영역(의료서비스 질 개선활동, 인증제교육 및 조직체계, 환자불만 및 고충처리, 변화 및 가치)을 독립변수로, 환자안전관리활동을 종속변수로 투입하여 진입(enter)방식의 다중회귀분석을 실시하였다. 일반적 특성 중 성별, 직위, 병원의 환자안전사고 보고체계 인지여부는 더미변수 처리하여 투입하였다. 회귀모형을 분석한 결과 유의한 것으로 나타났으며($F=22.25, p<.001$), 분석결과 일반적 특성에서는 유의한 영향요인이 나타나지 않았고, 의료기관인증제 인식 하위영역 중 환자불만 및 고충처리($\beta=.27, p=.006$), 변화 및 가치($\beta=.25, p=.002$), 의료서비스 질 개선활동($\beta=.24, p=.011$) 순으로 나타났으며 이 변수들의 설명력은 55.4%였다.

간호업무성과 회귀모형에서 Durbin-Watson 값을 구한 결과 1.89로 2에 근접하여 자기상관이 없는 것으로 나타났고, 공차한계(tolerance)는 0.11~0.83로 0.1 이상이었고, 분산팽창인자(Variation Inflation Factor, VIF)는 1.20~8.88로 기준치 10 이하로 나타나 다중공선성의 문제가 없는 것으로 확인하여 다

중회귀분석을 시행하기 위한 기본가정은 충족되었다. 간호업무성과에 유의한 차이를 나타낸 일반적 특성의 연령, 결혼상태, 직위, 임상경력, 병원의 환자안전사고 보고체계 인지여부의 5개 변수와 의료기관인증제 인식 4개 하위영역(의료서비스 질 개선활동, 인증제교육 및 조직체계, 환자불만 및 고충처리, 변화 및 가치)을 독립변수로, 간호업무성과를 종속변수로 투입하여 진입(enter)방식의 다중회귀분석을 실시하였다. 일반적 특성 중 결혼상태, 직위, 병원의 환자안전사고 보고체계 인지여부는 더미변수 처리하여 투입하였다. 회귀모형을 분석한 결과 유의한 것으로 나타났으며($F=16.57, p<.001$), 분석결과 간호업무성과에 통계적으로 유의한 영향을 미치는 변수는 의료기관인증제 인식 하위영역 중 의료서비스 질 개선활동($\beta=.37, p<.001$), 일반적 특성의 책임간호사($\beta=.15, p=.015$) 순으로 나타났으며 이 변수들의 설명력은 48.1%였다.

논 의

본 연구는 의료기관인증제를 경험한 지방의료원 간호사를 대상으로 의료기관인증제 인식이 환자안전관리활동과 간호

Table 5. Factors Influencing Patient Safety Management Activities, Nursing Performance

(N=190)

Variables	Independent variables	B	SE	β	t	p
Patient safety management activities*	(Constant)	1.89	0.27		6.94	<.001
	Gender	0.22	0.17	.07	1.27	.207
	Age	-0.01	0.01	-.10	-0.68	.496
	Position- charge nurse	0.11	0.11	.06	1.06	.290
	Position- head nurse	0.00	0.11	.00	0.02	.986
	Length of career as a nurse	0.01	0.01	.16	1.09	.279
	Awareness of reporting system for patient safety incidents in hospital	0.07	0.06	.07	1.11	.268
	Medical service quality improvement activity	0.22	0.09	.24	2.54	.012
	Accreditation system education and organization system	0.03	0.08	.03	0.32	.749
	Patients' complaints and grievance settlements	0.21	0.08	.27	2.85	.005
	Changes and values	0.20	0.06	.25	3.13	.002
	$R^2=.55, \text{Adj. } R^2=.53, F=22.25, p<.001$					
Nursing performance [†]	(Constant)	1.63	0.32		5.15	<.001
	Age	-0.01	0.01	-.10	-0.59	.553
	Marital status	0.09	0.07	.09	1.32	.187
	Position- charge nurse	0.30	0.12	.15	2.46	.015
	Position- head nurse	-0.13	0.13	-.07	-0.98	.330
	Length of career as a nurse	0.02	0.01	.23	1.45	.149
	Awareness of reporting system for patient safety incidents in hospital	0.01	0.07	.01	0.18	.857
	Medical service quality improvement activity	0.36	0.10	.37	3.66	<.001
	Accreditation system education and organization system	0.04	0.09	.05	0.41	.683
	Patients' complaints and grievance settlements	0.10	0.09	.12	1.16	.249
	Changes and values	0.13	0.07	.15	1.81	.072
	$R^2=.48, \text{Adj. } R^2=.45, F=16.57, p<.001$					

*Dummy variables: gender (female=0), position (Staff nurse=0), Awareness of reporting system of patient safety (Roughly aware of it=0);

[†] Dummy variables: marital status (Single=0), position (Staff nurse=0), Awareness of reporting system of patient safety (Roughly aware of it=0).

업무성과에 미치는 영향을 파악하기 위하여 수행되었다.

대상자의 의료기관인증제 인식은 5점 만점에 평균 3.71점으로 El-Jardali 등[21]의 연구에서 평균 4.02점보다는 다소 낮았으나 국내 상급종합병원 간호사를 대상으로 한 Kim [9]의 연구에서 평균 3.47점과 Kim [22]의 연구에서 평균 3.48점보다는 높았다. 이러한 결과는 연구대상 병원이 최근 1년~2년 사이에 의료기관인증제를 실시하여 평가 후 병원의 전반적인 시스템이 체계화되고 병원환경이 개선되었음을 체감하고 있어 평가에 대한 긍정적인 반응을 보이고 있는 것으로 해석된다. 의료기관인증제 인식 하위영역별 점수는 변화 및 가치가 평균 3.84점으로 가장 높았으며 인증제교육 및 조직체계가 평균 3.57점으로 가장 낮았다. 즉, '인증기준의 습득과 인증평가 기준이 병원의 변화를 일으키는 데 기회가 되었다고 인식'하는 '변화 및 가치'는 하위영역 중 가장 높은 반면 '지속적인 교육과 훈련, 인증평가 준비업무로 소요되는 시간, 질 향상을 위한 노력에 대해 보상받는다'고 인식'하는 '인증제교육 및 조직체계'는 하위영역 중 가장 낮은 것으로 나타나 이는 동일한 도구를 사용한 Kim [22]의 연구와 일치하였다. 이러한 결과는 간호사들이 인증기준 습득을 위한 지속적인 교육과 훈련이 궁극적으로 의료서비스의 질적 수준 향상과 변화에 기여했다고 긍정적으로 느끼는 반면 인증획득을 위해 노력하는 것에 대한 보상이 매우 미흡하여[8,9,14], 평가 후 보상을 기대하는 간호사들의 사기와 동기부여가 저조한 것으로 생각된다. 간호부서는 평가에 대비하여 많은 준비를 해야 하는 부서로, 인증평가 준비로 업무가 과중되어 많은 간호사가 평가제도에 부정적 태도를 보이기도 한다[8]. 따라서 직원의 인증평가 참여에 대한 인센티브 및 지원방안을 마련하여[2,8-10,14,22], 직원의 의욕을 북돋우고 사기를 진작시켜 적극적으로 인증평가에 참여할 수 있도록 동기를 제공하여야 할 것이다.

대상자의 환자안전관리활동은 5점 만점에 평균 4.42점으로 종합병원 간호사를 대상으로 한 Park [23]의 연구에서의 4.38점보다 다소 높았으며, 측정도구가 달라 직접적인 비교는 어려우나 상급종합병원 및 종합병원 간호사를 대상으로 한 Han과 Jung [13]의 연구에서 평균 4.05점, 종합병원 간호사를 대상으로 한 Kim과 Kim [25]의 연구에서 평균 3.90점에 비해서 높은 결과라고 할 수 있다. 이러한 결과는 지방의료원은 매년 보건복지부의 환자안전과 질 향상 업무 수행여부에 대한 운영평가를 받고 있어, 더욱 더 환자안전관리활동에 관심을 기울이고 실천하는 것으로 판단된다. 환자안전관리활동 하위영역별 점수는 고위험약물관리(4.59점)와 낙상예방활동(4.50점)이 가장 높은 것으로 나타나 Park [23]의 연구결과와 일치하였다. 반면

감염예방활동은 평균 3.54점으로 가장 낮은 점수를 보여 Han과 Jung [13]의 연구에서 손위생 및 감염관리가 평균 4.29점으로 가장 높게 나타난 것과는 다른 결과이다. 이러한 결과는 손위생에 대한 낮은 인식과 습관화 부족으로 해석된다. Hong과 Park [2]의 의료감염관리 인지도 및 수행도 연구에서도 인지도와 수행도의 편차가 가장 큰 영역은 손위생 영역으로 이는 간호사가 환자를 보호하기 위한 것보다 불결한 업무라 인식할 때 본인을 보호하기 위해서 손위생을 수행한다고 하여 본 연구결과를 지지해주고 있다. 따라서 원내감염의 예방과 확산방지를 위해 올바른 손위생 실천문화가 정착되도록 교육 프로그램을 보완하고, 습관화할 수 있도록 지속적으로 모니터링 및 피드백하는 것이 필요할 것으로 사료된다.

대상자의 간호업무성과는 5점 만점에 평균 4.00점으로 대학병원 간호사를 대상으로 한 Yoo와 Chung [8]의 연구에서 평균 3.77점, Mun과 Kim [26]의 연구에서 평균 3.60점, 종합병원 간호사를 대상으로 한 Lee와 Lee [27]의 연구에서는 평균 3.64점 보다 높은 결과였다. 이러한 결과는 연구대상자의 평균 연령이 34.04세, 평균 임상경력이 11.02년으로 지방의료원의 특성상 간호사 전체 인력구성에서 경력간호사의 분포가 높은 것이 영향을 미쳤을 것으로 판단된다. 간호업무성과 하위영역별 점수는 업무수행능력이 평균 4.13점으로 가장 높았으며, 업무수준 향상이 평균 3.94점으로 가장 낮았다. 즉, '정확한 업무수행, 인수인계, 기록, 투약지침 수행에 대한 능력'을 나타내는 '업무수행능력'은 하위영역 중 가장 높은 반면 '전문직 간호사로서 능력 개발과 문제해결 능력'을 나타내는 '업무수준향상'은 하위영역 중 가장 낮은 것으로 나타나 전문직 간호사로서 우선순위를 정하여 간호과정을 적용하고 문제해결 방법을 모색하는 창의적 사고 개발을 위한 교육 프로그램 및 훈련이 필요하리라 사료된다. Mun과 Kim [26]의 연구에서는 업무수행능력이 평균 3.63점으로 가장 높아 본 연구결과와 일치하였으며, 가장 낮은 영역은 간호과정적용(평균 3.61점)으로 본 연구결과와 차이가 있었다.

일반적 특성에 따른 변수의 차이를 확인한 결과 연령, 직위, 임상경력 및 결혼상태 등 유사한 특성항목에서 변수별 차이가 있었다. 결혼상태는 기혼이, 연령, 직위 및 임상경력이 높을수록, 병원의 환자안전사고 보고체계를 자세히 인지하고 있는 간호사가 인증제에 대하여 긍정적으로 인식하였으며, 환자안전관리활동 정도와 간호업무성과가 높은 것으로 나타났다. 선행연구에서 연령, 경력, 직위가 높을수록 인증제에 대한 인식도, 환자안전관리활동, 간호업무성과 점수가 높게 나타난 Park [14]의 연구와 나이, 경력, 지위, 기혼, 교육정도가 높을수록 질

관리에 대한 인식, 의료기관평가에 대한 인식, 간호업무성과에서 높은 점수를 나타낸 Yoo와 Chung [8]의 연구가 본 연구결과를 지지한다. 이러한 결과들은 연령, 경력, 지위가 올라갈수록 다양한 실무 경험을 통해 전문적인 지식 및 기술을 습득하고 훈련하여 간호역량이 향상되고, 관리자로서 간호조직의 주요 업무에 적극 개입하여 관리하고 있기 때문으로 생각된다. 따라서 숙련된 경력간호사가 이직하지 않도록 보상, 승진, 복지지원, 근무평정 등의 제도적 지원방안이 필요하다. 또한 일반적 특성 중 연령이 30~39세인 집단과 임상경력 6~10년인 집단에서 의료기관인증제 인식, 환자안전관리활동 및 간호업무성과 정도가 가장 낮아 통계적으로 유의한 차이가 있었다. 이는 결혼, 출산, 육아휴직 등으로 경력이 단절되고 있기 때문인 것으로 판단되며, Oh와 Wee [12]의 연구에서도 5년에서 10년 미만의 경력간호사에게서 조직몰입 정도가 가장 낮게 나타나 본 연구결과와 유사한 결과이다. 간호사들의 역량을 강화시키는 것이 직무만족을 증대시킬 수 있고 간호업무성과를 달성하는데도 기여하기 때문에 [28], 신규간호사, 일반간호사, 수간호사 등 경력 및 직급별로 업무역량 강화를 위한 프로그램을 개발하여 체계적인 교육 및 훈련이 필요하다고 사료된다. 일반적 특성 중 '최근 1년간 안전교육 경험'은 의료기관인증제 인식, 환자안전관리활동 및 간호업무성과에서 유의한 차이를 보이지 않았으나 대학병원 및 중소병원 간호사 469명을 대상으로 환자안전간호활동을 비교 연구한 Cha와 Choi [29]의 연구에서 12개월 동안 안전교육을 받은 경험이 있는 대상자가 안전간호활동이 더 높은 것으로 보고하였고, 종합병원 간호사를 대상으로 한 Kim과 Kim [25]의 연구에서도 12개월 동안 안전교육을 받은 횟수가 많을수록 안전간호활동 정도가 높은 것으로 나타나 본 연구결과와는 차이가 있었다. 환자안전교육은 안전에 대한 지식제공 뿐 아니라 안전사고 발생 시 대처 기술을 향상시키므로 [29] 지속적인 교육과 훈련이 필요하다고 생각한다.

대상자의 의료기관인증제 인식, 환자안전관리활동 및 간호업무성과 간에는 통계적으로 유의한 양의 상관관계가 있는 것으로 나타나 Park [14]의 연구결과와 일치하였다. 즉 의료기관인증제 인식이 긍정적일수록 환자안전관리활동과 간호업무성과가 향상되고, 환자안전관리활동 정도가 높을수록 간호업무성과도 향상된다. 따라서 환자안전관리활동과 간호업무성과를 높이기 위해서는 의료기관인증제의 주요 목적인 환자안전과 의료서비스 질 향상이라는 전체적인 측면에서의 체계적인 관리가 필요하다고 생각한다.

의료기관인증제 인식이 환자안전관리활동과 간호업무성과에 미치는 영향을 알아보기 위해 회귀분석을 실시한 결과 의료

기관인증제 인식 하위영역 중 환자불만 및 고충처리, 변화 및 가치, 의료서비스 질 개선활동 순으로 환자안전관리활동에 통계적으로 유의한 영향을 미친 것으로 나타났다. 이러한 결과는 2주기 의료기관인증평가를 경험한 상급종합병원 간호사를 대상으로 한 Kim [22]의 연구에서 환자불만 및 고충처리, 변화와 가치가 환자안전태도에 유의한 영향을 미친다고 보고한 연구결과와 고객관점의 변화정도가 높을수록 환자안전 및 의료의 질 향상 변화도 높아진다는 Kim [15]의 연구결과와 일치하였다. 따라서 지방의료원의 환자안전관리활동을 증진시키기 위해서는 환자중심 서비스 프로세스로의 질 개선활동과 환자의 불만과 고충에 대해 긍정적인 관점의 접근과 적극적인 해결방안을 모색하는 조직문화 구축이 필요할 것으로 사료된다. 이러한 환자중심 경영전략은 환자들의 의료기관에 대한 불만을 상당히 감소시켜 병원에 대한 만족도를 높일 수 있을 것이며, 그 결과 병원의 수익성도 높일 수 있을 것이다. 의료기관인증이 서비스지향성에 유의한 정적 영향을 미친다는 Lee [7]의 연구가 본 연구결과를 뒷받침하고 있다. 본 연구에서 일반적 특성은 환자안전관리활동에 유의한 영향요인이 아닌 것으로 나타났는데, 이 결과는 Kim [22]과 Park [14]의 연구결과와 일치하였다. 그러나 집단별 차이검정에서는 연령, 근무경력 및 직위가 높을수록 환자안전관리활동 정도가 높은 것으로 나타나 이에 대해서는 추후 반복연구가 필요하다.

간호업무성과에 영향을 미치는 요인을 분석한 결과 의료기관인증제 인식 하위영역 중 의료서비스 질 개선활동, 일반적 특성 중 책임간호사인 것으로 나타났다. 질 관리 활동을 통해 간호업무성과가 증진된다는 Yoo와 Chung [8]의 연구결과가 본 연구결과를 지지한다. 본 연구에서 간호업무성과에 영향을 주는 요인이 환자안전관리활동에도 주요 영향요인으로 작용하고 있는 것으로 확인되었고 환자안전관리활동과 간호업무성과 간에 양의 상관관계가 있으므로, 환자안전관리활동을 향상시키기 위한 활동이 간호업무성과도 향상시킬 수 있을 것으로 본다.

본 연구결과 중재할 수 있는 변수는 아니지만 책임간호사가 간호업무성과에 직접적으로 영향을 미치는 것으로 확인되었다. 따라서 지방의료원의 간호조직 체계의 중간관리자로서 수간호사를 지원하는 위치에서 병동 내 제반 환자관리 및 행정업무 수행의 주요 역할을 담당하는 책임간호사의 자기계발을 위한 프로그램을 지원하고 조직에 몰두할 수 있도록 하는 방안이 필요하다. 더불어 앞서 논의한 바와 같이 본 연구에서 지방의료원 간호인력의 평균 연령이 34.04세, 평균 임상경력이 11.02년으로 지방의료원은 경력간호사의 분포가 높다. 그러므로 간호

업무성과 창출을 위한 중재 프로그램을 계획할 때 임상경력은 중요하게 고려되어야 할 변수라고 사료된다. 또한, 경력간호사가 직무에 몰입할 수 있도록 보상 및 승진체계의 합리적 적용과 공정한 근무평정 등의 조직차원의 제도개선이 필요할 것으로 사료된다.

이상의 연구결과를 통해 처음으로 인증을 준비하는 의료기관의 경영진은 의료의 질 향상을 위한 비전을 제시하고 이에 대하여 직원들이 명확하게 인지하고 행동할 수 있도록 공유하여야 한다. 이와 동시에 가장 우선적으로 의료기관인증제에 대한 긍정적 인식을 갖도록 전체 직원을 대상으로 설명회를 개최하고, 인증 관련 질문과 답변 자료를 개발하여 의료기관인증제의 중요성과 이해도를 높이는 전략이 필요하다. 아울러 경력별 및 직급별로 차별화된 교육을 제공하여 의료서비스의 질적 수준이 지속적으로 유지될 수 있도록 해야 하고, 숙련된 경력간호사가 이직하지 않도록 보상, 승진, 복직지원, 근무평정 등의 조직차원의 지원과 제도개선이 필요하다. 또한 환자의 관점에서 환자중심 의료서비스를 지향하는 경영전략은 지방의료원이 공익성과 수익성을 향상시킬 수 있는 효과적인 방안이 될 수 있을 것이다.

결론

본 연구결과 의료기관인증제 인식은 환자안전관리활동과 간호업무성과에 영향을 미치는 주요한 요인임을 확인하였다. 즉, 의료기관인증제의 도입은 병원의 환자안전과 간호업무성과를 증진시키는 방법이므로 의료기관에서는 인증제를 적극 활용하여 병원의 경쟁력을 높이는 전략적 계기로 이용하여야 할 것이다. 특히 환자안전관리활동과 간호업무성과에 주요 영향요인으로 나타난 의료기관인증제 인식 하위영역 중 환자불만 및 고충처리, 변화와 가치, 의료서비스 질 개선활동과 책임간호사의 역량개발이 구체적인 방안 모색에 도움이 될 것으로 생각된다. 또한, 본 연구결과는 2014년 지방의료원의 의료서비스 질 개선을 위해 도입한 지역거점 공공병원 의료기관인증지원사업 계획의 성과평가가 참고자료로 활용될 수 있으며, 지방의료원이 공공병원으로써 양질의 의료서비스를 제공하면서도 효율적 운영을 위한 전략개발의 기초자료를 제공하였다는 데 연구의 의의가 있다.

본 연구의 결과를 토대로 다음과 같이 제언한다.

첫째, 환자경험기반 서비스를 디자인하고 실행하는 환자중심 경영전략이 필요하다.

둘째, 질 향상 활동을 위한 질 관리 전략 및 기법, 문제해결을

위한 창의적 사고개발 훈련 프로그램의 도입으로 직원들의 경력별 직급별 역량강화가 필요하고 이러한 활동에 참여한 구성원의 노력에 따른 충분하고 공정한 보상이 필요하다.

세째, 본 연구는 인증을 경험한 지방의료원 간호사를 대상으로 하였으므로 지역거점 공공의료기관인 지방의료원 중 인증을 실시하지 않은 기관과 비교연구를 해 볼 것을 제안한다.

REFERENCES

1. Korea Institute for Healthcare Accreditation. What is the accreditation program for healthcare organizations? [Internet]. Seoul: Korea Institute for Healthcare Accreditation. [cited May 30, 2017]. Available from: https://www.koiha.or.kr/member/en/contents/ensub02/ensub02_01_01.do.
2. Hong MH, Park JY. Nurses' perception of accreditation, awareness and performance of infection control in an accredited healthcare system. *Journal of Korean Academy of Nursing Administration*. 2016;22(2):167-177. <https://doi.org/10.11111/jkana.2016.22.2.167>
3. Ministry for Health and Welfare (KR). Public health and medical services act. Act No. 13982, February 3, 2016.
4. Yang DH. Analysis of the efficiency of the regional public hospitals using DEA-AR/AHP combined model. *Health Policy and Management*. 2010;20(4):74-96. <https://doi.org/10.4332/KJHPA.2010.20.4.074>
5. Ministry for Health and Welfare (KR). Strengthening of public healthcare through the fostering of local public health centers [Internet]. Sejong: Ministry for Health and Welfare (KR). [updated October 31, 2013; cited May 30, 2017]. Available from: http://www.mohw.go.kr/front_new/al/sal0301vw.jsp?PAR_MENU_ID=04&MENU_ID=0403&CONT_SEQ=293020&page=1
6. Ministry for Health and Welfare (KR). Regional hub public hospitals' medical institute certification and support project plan. Sejong: Ministry for Health and Welfare (KR); 2015.
7. Lee HT. The effects of the hospital accreditation system on quality management systems in hospitals. *Social Science Research*. 2013;29(3):307-328.
8. Yoo MS, Chung MS. The relationships among the perception of quality assurance and national hospital evaluation program and nursing performance of hospital nurses. *Journal of Korean Academy of Nursing Administration*. 2008;14(3):260-267.
9. Kim KH. Relationship among nurses' perception of accreditation, nursing practice environment and professional self-concept in an accredited healthcare system [master's thesis]. Seoul: Yonsei University; 2012.
10. Kim MR. Concept analysis of patient safety. *Journal of Korean*

- Academy of Nursing. 2011;41(1):1-8.
<https://doi.org/10.4040/jkan.2011.41.1.1>
11. Milligan F, Dennis S. Improving patient safety and incident reporting. *Nursing Standard* (Royal College of Nursing). 2004; 19(7):33-36. <https://doi.org/10.7748/ns2004.10.19.7.33.c3733>
 12. Oh HS, Wee H. Self efficacy, organizational commitment, customer orientation and nursing performance of nurses in local public hospitals. *Journal of Korean Academy of Nursing*. 2016; 22(5):507-517. <https://doi.org/10.11111/jkana.2016.22.5.507>
 13. Han MY, Jung MS. Effect of hospital nurses' perceptions of organizational health and patient safety culture on patient safety nursing activities. *Journal of Korean Academy of Nursing Administration*. 2017;23(2):127-138.
<https://doi.org/10.11111/jkana.2017.23.2.127>
 14. Park SH. Effects of psychiatric nurse's awareness of healthcare accreditation system on patient safety management activities and nursing performance [master's thesis]. Seoul: Hanyang University; 2015.
 15. Kim HR. The impact of healthcare accreditation on patient safety and improvement of healthcare quality, organizational culture, hospital administrative activities [master's thesis]. Seoul: Yonsei University; 2012.
 16. Hong MY, Lee HJ, Lee DW, Joo HS. The determinants of profitability performance in regional public hospitals. *Korean Journal of Hospital Management*. 2009;14(2):1-20.
 17. Ha AH, Kim YJ, Cho DY. Investment efficiency and management performance of Korean regional public hospitals. *The Korean Journal of Health Service Management*. 2016;10(3):1-12.
<https://doi.org/10.12811/kshsm.2016.10.3.001>
 18. Hwang EJ, Sim IO. Structural equation modeling for public hospital quality of care, image, role performance, satisfaction, intent to (re)visit, and intent to recommend hospital as perceived by community residents. *Journal of Korean Academy of Nursing*. 2016;46(1):118-127.
<https://doi.org/10.4040/jkan.2016.46.1.118>
 19. Lim HY, Hwang IK, Suh WS. Structural relationship among service value, brand image, and patients revisits in regional public hospitals in Korea. *The Journal of the Korea Contents Association*. 2010;10(11):304-317.
<https://doi.org/10.5392/JKCA.2010.10.11.304>
 20. Kim HO, Cho MO. Experiences of conflicts on job identity among the nurses of medium-sized hospitals. *Journal of Qualitative Research*. 2006;7(2):13-25.
 21. El-Jardali F, Jamal D, Dimassi H, Ammar W, Tchanghchaghian V. The impact of hospital accreditation on quality of care: perception of Lebanese nurses. *International Journal for Quality in Health Care*. 2008;20(5):363-371.
<https://doi.org/10.1093/intqhc/mzn023>
 22. Kim HY. Effect of awareness of medical accreditation system on the safety attitude for patient [master's thesis]. Sunnam: Gachon University; 2016.
 23. Park HH. Structural model of nurses' patient safety management activities [dissertation]. Daejeon: Eulji University; 2013.
 24. Ko YK, Lee TW, Lim JY. Development of a performance measurement scale for hospital nurses. *Journal of Korean Academy of Nursing*. 2007;37(3):266-294.
<https://doi.org/10.4040/jkan.2007.37.3.286>
 25. Kim HY, Kim HS. Effects of perceived patient safety culture on safety nursing activities in the general hospital nurse's. *Journal of Korean Academy of Nursing Administration*. 2011;17(4): 413-422.
 26. Mun MY, Kim MY. Influence of teamwork skill and decision making competency on nursing work performance. *Journal of the Korean Data & Information Science Society*. 2016;27(5): 1361-1373. <https://doi.org/10.7465/jkdi.2016.27.5.1361>
 27. Lee SI, Lee EJ. Effect of nursing work environment, emotional labor and ego-resilience on nursing performance of clinical nurses. *Journal of Wellness*. 2016;11(4):267-276.
<https://doi.org/10.21097/ksw.2016.11.11.4.267>
 28. Ha NS, Choi J. The relationship among leadership styles of nurse managers, job satisfaction, organizational commitment, and turnover intention. *Journal of Korean Academy of Nursing Administration*. 2012;32(6):812-822.
<https://doi.org/10.11111/jkana.2015.21.4.405>
 29. Cha BK, Choi J. A comparative study on perception of patient safety culture and safety care activities: comparing university hospital nurses and small hospital nurses. *Journal of Korean Academy of Nursing Administration*. 2015;21(4):405-416.
<https://doi.org/10.11111/jkana.2015.21.4.405>