

간호중재분류체계(NIC)에 따른 성인간호학 임상실습 내용 및 중요도 분석

김은정¹ · 김광숙² · 성경미³ · 신현숙⁴ · 신혜경⁵ · 이유정⁶ · 정석희⁷ · 김나현⁸

¹한림대학교 간호학부 부교수 · 간호학연구소, ²연세대학교 간호대학 교수, ³경상대학교 간호대학 교수 · 건강과학연구원, ⁴경희대학교 간호과학대학 교수,
⁵연세대학교 세브란스병원 간호과장, ⁶대구보건대학교 간호대학 조교수, ⁷전북대학교 간호대학 부교수 · 간호과학연구소, ⁸계명대학교 간호대학 교수 ·
계명대학교 간호과학연구소

Analysis of the Contents and Importance of Clinical Practicum Education in Adult Health Nursing According to Nursing Intervention Classification (NIC) System

Eun Jung Kim¹ · Gwang Suk Kim² · Kyung Mi Sung³ · Hyunsook Shin⁴ ·
Hae Kyung Shin⁵ · Yujeong Lee⁶ · Seok Hee Jeong⁷ · Nahyun Kim⁸

¹Associate professor, Division of Nursing · Research Institute of Nursing Science, Hallym University, ²Professor, College of Nursing, Yonsei University
³Professor, College of Nursing · Institute of Health Sciences, Gyeongsang National University, ⁴Professor, College of Nursing Science, Kyung Hee University
⁵Nurse manager, Severance Hospital, Yonsei University Health System, ⁶Assistant professor, College of Nursing, Daegu Health College
⁷Associate professor, College of Nursing, Research Institute of Nursing Science, Chonbuk National University, ⁸College of Nursing · Research Institute for
Nursing Science, Keimyung University

Background: The purpose of the study was to analyze the contents and importance of clinical practicum education in adult health nursing.

Methods: This is a descriptive study using content analysis for identifying the items of clinical nursing checklists gathered from 13 university nursing programs accredited by Korean Accreditation Board of Nursing Education. Items in the checklist were standardized in accordance with the Nursing Intervention Classification (NIC) and categorized into simple-technical skill, complex-technical skill, and disease-specific care. The perceived significance of each item was examined by surveying nurses who in charge of nurse education from various clinical setting.

Results: A total of 182 items in the clinical practicum contents were analyzed, and the terminologies of each item were variously described among nursing schools. Fifty percent of the total items were categorized into simple-technical skill. In terms of clinical importance, expert validity results showed that nurses considered infection control, infection protection, and fall prevention as the most significant items, which was not the same as the most common items in the clinical nursing checklist.

Conclusion: These findings suggest that standardized nursing terminologies are needed to describe a nursing practicum checklist. Clinical importance of each item in the checklist should be taken into consideration in developing a clinical nursing checklist to assist the students in achieving the competencies as a clinical nurse.

Keywords: Nursing intervention classification, Clinical practicum, Checklist, Adult health nursing
핵심어: 간호중재분류, 임상실습, 체크리스트, 성인간호학

Corresponding author
Nahyun Kim
College of Nursing · Research
Institute for Nursing Science,
Keimyung University
1095 Dalgubeol-daero,
Dalseo-Gu, Daegu 42601, Korea
Tel: +82-53-580-3928
Fax: +82-53-580-3916
E-mail: drkim@kmu.ac.kr

Received: 2018.11.06
1st revised: 2018.11.30
Accepted: 2018.12.11

서론

1. 연구의 필요성

최근 간호학교육 분야에서는 실무능력의 중요성이 강조되면서 임상간호교육을 강화하는 방향으로 나아가고 있다. 이러한 추세는 간호현장에서의 요구와 함께 2010년부터 의사국가

고시에 임상수행평가를 위한 실기시험이 추가되면서 의학교육에서 기존의 지식영역 뿐만 아니라 기술과 태도 영역을 모두 고려한 실무중심의 교육을 강화시켜나가고 있는 현실과 무관하지 않은 것 같다. Bloom¹은 학습행동의 형태를 인지영역에 해당하는 ‘지식’, 정신행동 영역에 해당하는 ‘기술’, 정서적 영역에 속하는 ‘태도’의 세 영역으로 구분하면서 일련의 훈련과

정을 마치고 나면 새로운 기술, 지식, 태도를 습득할 수 있어야 하며, 교육자는 세 가지 영역 모두에 초점을 맞춘 교육을 통해 더욱 총체적인 교육형태를 창조해 나갈 것을 강조하였다.

간호교육에서도 Bloom¹의 이론을 받아들여 간호교육의 목표를 졸업 후 간호사로서의 전문직 역할을 수행할 수 있는 지식, 기술 및 태도를 함양하는데 있다고 규정하고 있다. 이로 인해 간호사는 비판적 사고, 대인관계기술 및 전문직 기술을 포함하는 지식, 기술 및 태도가 통합된 임상수행능력을 갖추게 되고 결과적으로 안전한 환자간호를 제공할 수 있게 된다.²⁻³ 간호대학 교육과정에서 학생들의 임상수행능력의 축적은 주로 임상실습교육을 통해 이루어지지만,⁴ 임상실습교육의 목표달성 여부를 평가하는 단계에서는 여전히 지식영역에 치우친 평가가 이루어지고 있는 실정이므로⁵ 이론교육에서는 물론 임상실습교육에서조차 지식위주의 교육에 머물러 있음을 추측해 볼 수 있다. 이러한 문제는 의학교육 분야에서도 오랫동안 문제점으로 제기되어 왔는데,⁶ 이를 보완하고자 최근 임상수행평가 방법으로 구조화된 객관적 임상시험(objective structured clinical examination, OSCE)과 임상수행능력평가(clinical performance examination, CPX)를 적극 도입하여 기술과 태도영역의 능력을 교육하고 있으며 이를 의사국가고시 평가방법에 반영하고 있다.⁷⁻⁸

간호학교육에서도 다수의 간호학과에서 기존의 임상실습교육에 OSCE와 CPX를 보완하여 학생들의 임상수행능력을 향상시키고자 노력하고 있으며,⁹ Kim 등²은 졸업인증 평가제로서 CPX가 학생들의 임상수행능력을 평가할 수 있는 유용한 방법으로 보고한 바 있다. 그러나 아직까지 CPX는 임상실습을 보완하거나 준비시키는 과정에서 일부 적용되고 있는 추세이며, 여전히 임상실습은 단편적인 간호술이나 관찰위주로 이루어지고 있는 실정이다. 더군다나 선행연구에서 CPX 조차도 학생들의 필기시험 성적과 유의한 상관관계를 보이지 않았으며,^{10,11} 간호학 분야의 연구결과에서도 수행능력평가 점수와 지필평가 점수는 상관성이 없는 것으로 나타났다.¹² 이러한 결과들은 임상실습과 이론수업과의 연계성이 부족하고, 기존의 임상실습교육으로는 이론적인 지식을 실무에 적용하거나 비판적인 사고를 바탕으로 한 문제해결능력을 기르는데 보편적인 목적을 두고 있는 임상실습의 성과 도달에 한계가 있음을 의미한다. 따라서 이론적인 지식과 환자의 상태를 연결시켜 상황대처능력과 문제해결능력을 향상시킬 수 있는 실습교육방법의 개선이 필요한 시점이며,^{9,13} 이를 위해서는 임상실습 내용에 대한 전반적인 분석이 선행되어야 할 것이다.

임상실습의 내용을 비교·분석하기 위해서는 우선 학생들의 임상실습 전반에 대해 기술되어 있는 임상실습지침서를 살펴보는 것이 하나의 방법이 될 수 있다. 임상실습지침서는 학

생들이 도달하여야 할 학습성과와 핵심기본간호술을 반영하여 실습목표와 내용, 평가도구 등을 포함하여 체계적으로 구성되어 있으며, 이를 실습교육 지도에 효과적으로 활용하도록 권장되고 있다.¹⁴ 임상실습지침서 내용 중에서도 특히, 임상실습 체크리스트는 핵심기본간호술을 포함하여 학생들이 실제 임상현장에서 최소한 설명이라도 듣거나 관찰하고 수행해야 하는 내용들로 구성되어 있고, 실제 교수자들은 학생들의 임상실습에서 경험한 내용을 체크리스트를 통해 파악하는 경우가 많으므로 임상실습 내용을 분석하는데 좋은 자료가 될 수 있기 때문이다. 또한 2006년도 간호학분야 인종평가결과보고서에 의하면 실제로 대부분의 간호학과에서 학생들의 임상수행능력 평가도구로 임상실습 체크리스트나 설문지를 이용하고 있는 것으로 나타났다.¹⁵ 이에 본 연구에서는 간호학과에서 사용하고 있는 성인간호학 임상실습 체크리스트를 분석하여 이를 표준화된 용어인 간호중재분류(Nursing Intervention Classification, NIC) 체계로 통합하고, 이를 바탕으로 임상실습교육에서 이루어지고 있는 구체적인 지식, 기술, 태도 관련 실습내용을 분석하고자 한다. 이를 통해 학생들의 임상수행능력 향상을 위한 교과과정 개편이나 전략수립에 도움이 되고자 한다.

2. 연구의 목적

본 연구는 간호학과 성인간호학 임상실습 체크리스트에 기술되어 있는 실습내용을 분석하여 간호학생의 임상수행능력 향상을 위한 임상실습교육의 개선에 활용 가능한 기초자료를 제공하고자 함이며 구체적인 목적은 다음과 같다.

- 1) 성인간호학 임상실습 체크리스트에 기술된 실습내용을 NIC의 용어로 재기술한다.
- 2) 성인간호학 임상실습 체크리스트에 기술된 실습내용을 범주화한다.
- 3) 성인간호학 임상실습 체크리스트에 기술된 실습내용별 중요도를 평가한다.

연구 방법

1. 연구설계

본 연구는 학생들이 임상실습 중에 직·간접적으로 경험하도록 하고 있는 실습체크리스트를 분석하여 간호학과 학생들이 실제 임상현장에서 실습하고 있는 내용을 분석해 보고자 시도된 서술적 조사연구이다.

2. 분석대상

본 연구에서 분석된 자료는 간호학과 성인간호학실습 교과

목에서 사용하고 있는 임상실습 체크리스트에 수록된 내용으로부터 도출하였다. 이를 위해 전국의 4년제 간호학과를 모집단으로 정하고, 이 중 한국간호평가원이 실시한 1주기 간호학과인증평가를 통과한 전국의 4년제 간호학과 38개교를 근접 모집단으로 좁혔다. 또한 여러 교과목 중 성인간호학 임상실습을 분석대상 과목으로 선정한 이유는 다른 임상실습 교과목에 비해 성인간호학실습의 임상실습 학점 비중이 크고, 실습 체크리스트의 내용이 풍부하여 다른 임상실습 교과목의 실습 항목을 상당부분 포괄하고 있었기 때문이었다.

3. 연구도구 및 자료분류 방법

본 연구에서 13개 간호학과와 성인간호학실습 과목에서 가르치고 있는 간호수행내용을 파악하기 위해 성인간호학 실습 체크리스트에 기술된 실습내용을 서술적 방법으로 분석하였으며, 5단계의 과정을 거쳤다(Figure 1). 우선 대상 학교에서 사용하고 있는 성인간호학 실습체크리스트의 각 실습항목을 서술적으로 분류한 후, 학교마다 상이하게 표현하고 있는 실습내용의 용어와 수준을 표준화하기 위해 NIC의 용어로 이를 재기술하여 표준용어로 통일시켰다. NIC은 포괄적이고 표준화된 간호용어로 임상에서의 간호를 체계적으로 분류하는데 사용되고 있으며, 현재 다섯 번째 개정판인 NIC은 7개 영역(domain) 30개 등급(class) 542개의 생리적, 심리사회적 간호중재를 포함하고 있다.¹⁷

실습내용을 NIC 용어로 재기술하는 과정은 일차적으로 성인간호학과 기본간호학을 강의하고 있는 연구자 1인이 하였으며, 연구자는 간호행위 분류로 석사, 박사 논문을 썼으며 임상과 간호교육 분야에서 20년 이상의 경력을 갖추고 있어 용

어 재분류에 어려움이 없었다. 일차적으로 재기술된 내용은 임상경험, 임상실습지도경험 및 간호학 교육경험이 풍부한 간호학 교수 3인이 함께 검토하고 정련화하는 과정을 거쳤다. NIC의 용어로 분류하기 어려우면서 체크리스트에 반복적으로 제시되어 있는 실습내용은 공통적 의미를 가질 수 있는 수준으로 재기술하였다.

다음 단계로 NIC으로 재기술된 실습항목을 연구자들의 교육경험과 문헌고찰을 근거로 하여 다음과 같이 3개의 범주로 분류하였다. 먼저 단순에서 복잡(simple to complex)으로의 복잡성(complexity)를 기본축으로 하였으며, 다음으로 실습항목의 난이도와 수행능력 평가방법을 고려하여 최종적으로 단순 기술적 술기, 복잡 기술적 술기, 질환 특이적 간호의 3개 영역으로 분류하였다. 각 범주의 구체적인 기준을 살펴보면, 단순 기술적 술기는 대상자의 상태가 예상되어 어떠한 상황에서도 동일한 방식으로 적용될 수 있는 기본적인이고 단편적인 과업중심의 술기를 말하며 복잡 기술적 술기는 계획적이고 구조화된 상태에서 반복적인 훈련이 요구되며 대상자의 상태에 따라 변형 또는 수정이 될 수 있는 술기, 즉 대상자의 상태에 따라 다양한 변수를 고려해서 동시에 사정, 임상적 판단, 분석, 평가의 문제해결능력이 요구되는 술기를 의미한다. 질환 특이적 간호는 환자의 의학적 진단 및 상태에 따른 병리적 문제에 대한 간호를 요구하는 것으로 질환의 병태생리학적 지식과 함께 단순 또는 복잡 기술적 술기가 포함되었다.

4. 자료수집방법

본 연구의 자료수집기간은 2012년 8월부터 2012년 12월 까지 이루어졌다. 자료수집방법은 연구자들이 직접 1주기 간

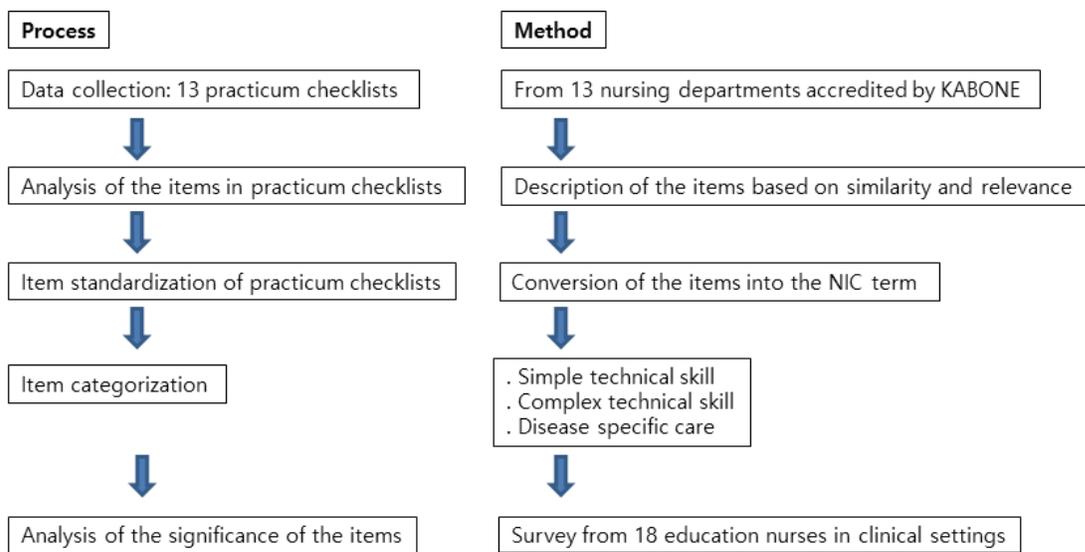


Fig. 1. Process and method of content analysis of clinical practicum checklists in adult health nursing. KABONE, Korean Accreditation Board of Nursing Education; NIC, Nursing Intervention Classification

호학과인증평가를 통과한 전국의 4년제 간호학과 38개교의 임상실습과목 담당 교수들에게 연구참여에 대한 협조문을 이메일이나 전화, 직접 대면의 방법으로 의뢰하였다. 이 중 연구참여에 동의하고 이메일이나 우편으로 임상실습체크리스트를 보내준 학교가 13개 학교이었으며, 본 연구에서는 이들 학교의 체크리스트를 모두 포함하여 분석하였다. 본 연구에서 1주기 인증평가를 받은 학교를 선택한 이유는 자료수집 기간 중에 2주기 인증평가가 진행되고 있는 상황이어서 안정적으로 자료를 수집하기 위해서였다.

NIC에 따라 재기술된 실습내용의 중요도는 종합병원의 교육담당 간호사를 대상으로 조사하였다. 전국적 분포를 고려하여 간호학과 임상실습을 운영하고 있는 종합병원 9개를 임의로 표출한 후 해당병원에서 신규간호사 교육을 담당하고 있는 교육담당간호사를 대상으로 각 항목이 학부실습에서 얼마나 중요하다고 생각하는지에 대해 5점 척도(1=전혀 중요하지 않다, 5=매우 중요하다)로 평가하도록 의뢰하였다. 본 연구 설문문에 참여한 교육담당 간호사는 18명이었으며 본 연구의 목적을 이해하고 연구참여 동의서에 서명한 대상자에 한해 설문지를 배부하였다.

5. 자료분석

본 연구에서 수집된 체크리스트의 실습내용과 각 실습내용의 중요도는 다음과 같이 분석하였다.

- 1) NIC 용어로 재기술된 182개의 실습내용 각각에 대해 13개 학교 중 몇 개 학교에서 제시되어 있는지를 엑셀을 이용하여 빈도수를 구하였다.
- 2) NIC 용어로 재기술된 182개의 실습내용별 학부실습에서의 중요도는 엑셀을 이용하여 평균과 표준편차를 구하였으며 교육담당 간호사의 일반적 특성은 실수, 평균과 표준편차를 구하였다.
- 3) NIC에 의해 재기술된 실습내용의 범주화는 연구자 2인이 각각 평가를 하였으며 일치도는 79.7%이었다. 불일치한 항목은 연구자들간 논의를 통해 합의점에 도달하는 방식으로 하였다.

결 과

1. 성인간호학 실습체크리스트에 나타난 실습내용

13개교 간호학과와 성인간호학 실습체크리스트에 기술되어 있는 실습내용을 NIC에 의해 재기술한 결과 실습항목은 총 182개 이었다. 그 중 156개는 NIC 용어로 전환이 가능하였으나 무의식환자 간호, 당뇨환자간호, 호흡부전 환자 간호 등

NIC 용어로 재기술하기가 어려운 26개 항목은 체크리스트에 쓰여진 용어를 가능한 그대로 사용하였다.

전체 13개 간호학과 성인간호학 실습체크리스트에 공통적으로 포함되어 있는 항목은 흡인과 산소요법의 2개 항목이었다. 13개교 중 12개교에 공통적으로 제시되어 있는 실습항목은 장관리: 관장포함, 위관영양, 장루간호, 수술준비 등의 4개 항목이었다. 그 다음으로 11개교에 공통으로 제시되어 있는 실습항목은 각종 진단적 검사 및 처치 전후 간호, 관절운동, 수화상태 감시, 튜브 관리, 위장관 삽입 간호, 유치도노관 삽입, 그리고 수술후 간호 등의 7개 항목이었다(Table 1).

2. 성인간호학 실습내용의 범주화

13개교 간호학과와 성인간호학 실습체크리스트 내용을 재기술하여 나열한 182개 실습항목을 단순 기술적 술기, 복잡 기술적 술기, 질환 특이적 간호 등의 3가지로 분류하였다(Table 1). 3개 영역 중 단순 기술적 술기 영역에 해당되는 실습항목이 91개(50%)로 가장 많았으며 공통적으로 높은 빈도를 갖는 항목은 흡인, 산소요법, 장관리:관장, 위관영양 등이었다. 복합 기술적 술기 영역에 해당되는 실습항목은 72개(39.6%)가 있었으며 항목으로는 장루간호, 수술준비, 진단검사 전후간호, 수액감시, 수술후간호 등이 포함되었다. 질환 특이적 간호는 19개(10.4%)로 당뇨환자간호, 투석환자간호, 화상환자간호, 중독환자간호, 외상환자간호, 관절치환술환자간호, 척추손상환자간호 등이 포함되었다.

3. 임상교육담당 간호사가 인식하는 실습내용의 중요도

병원에서 교육을 담당하고 있는 간호사를 대상으로 성인간호학 실습체크리스트에 기술되어 있는 182개의 실습항목 각각에 대해 학부실습에서의 중요도를 확인하였다(Table 1). 총 18명 대상자의 평균연령은 42세(±6.35)로 근무경력은 20년(±5.41), 교육담당 경력은 6.4년(±3.77)이었다. 14명이 수간호사 또는 팀장이었으며 4명은 일반간호사였다.

교육 담당 간호사들은 대부분의 항목을 중요하게 여기고 있었으며(4점 이상 항목, 67.6%) 특히 감염관리(4.9점), 낙상방지(4.9점), 감염예방(4.9점)을 가장 중요하다고 체크하였으며, 그 다음이 산소요법(4.8점), 활력징후 측정 및 감시(4.8점), 유치도노관관리(4.8점), 수액감시(4.8점), 심폐소생술(4.8점), 욕창관리/예방(4.8점), 근육주사(4.8점)로 나타났다. 그 외 정맥내약물투여, 피내주사, 피하주사, 기도관리, 기침격려, 수술후간호, 수액관리, 수혈요법, 약물흡입, 기도내 흡인, 흡인 예방, 단순도노관삽입, 유치도노관삽입, 위장관약물투여, 응급간호, 통증관리, 투약 및 투약관리도 5점 만점에 4.7점으로 중요도에서 높은 순위를 차지하였다.

Table 1. Nursing intervention in adult nursing practicum checklists

Nursing intervention	Frequency in checklists (n=13)	Importance (1=never, 5=absolutely)	Category		
			STS [†]	CTS [‡]	DSC [§]
Airway suctioning	13	4.7	v		
Oxygen therapy	13	4.8	v		
Bowel management: enema	12	4.2	v		
Enteral tube feeding	12	4.5	v		
Ostomy care	12	4.0		v	
Surgical preparation	12	4.1		v	
Examination assistance	11	3.7		v	
Exercise therapy: joint mobility	11	3.8	v		
Fluid monitoring	11	4.8		v	
Tube care	11	4.6	v		
Tube care: gastrointestinal	11	4.6	v		
Urinary catheterization	11	4.7	v		
Post operation care*	11	4.7		v	
Artificial airway management	10	4.3	v		
Blood products administration	10	4.7		v	
Infection control	10	4.9	v		
Laboratory data interpretation	10	4.2		v	
Neurologic monitoring	10	4.4		v	
Positioning	10	4.1	v		
Transfer	10	4.4	v		
Urinary bladder training	10	4.0	v		
Vital sign monitoring	10	4.8		v	
Blood sugar testing*	10	4.6	v		
Acid-base monitoring/management	9	4.4		v	
Documentation	9	4.6	v		
Dressing	9	4.1	v		
Medication administration: inhalation	9	4.7	v		
Medication administration: intravenous (IV)	9	4.7	v		
Respiratory monitoring	9	4.6		v	
Resuscitation	9	4.8		v	
Specimen management	9	4.1	v		
Traction/immobilization care	9	4.2	v		
Tube care: chest	9	4.6	v		
Wound care: closed drainage	9	4.2	v		
Airway management	8	4.7	v		
Cast care	8	3.6	v		
Emotional support	8	4.3		v	
Environment management: safety	8	4.6		v	
Heat/cold application	8	4.3	v		

Nursing intervention	Frequency in checklists (n=13)	Importance (1=never, 5=absolutely)	Category		
			STS [†]	CTS [‡]	DSC [§]
ICP monitoring	8	4.2		v	
Infection control: intraoperative	8	4.6		v	
Medication administration: intramuscular (IM)	8	4.8	v		
Medication administration: subcutaneous	8	4.7	v		
Medication management	8	4.7	v		
Oral health maintenance/promotion/restoration	8	4.5	v		
Teaching: preoperative	8	4.4		v	
Teaching: prescribed diet	8	3.9		v	
Transport: intrafacility	8	4.2	v		
Ventilation assistance	8	4.4		v	
Wound care	8	4.3		v	
Anesthesia administration	7	3.3	v		
Chest physiotherapy	7	4.6	v		
Defibrillator management: external	7	4.6	v		
Exercise therapy: ambulation	7	3.9	v		
Exercise therapy: strength training	7	3.8	v		
Medication administration: intradermal	7	4.7	v		
Supply management	7	3.5	v		
TPN administration	7	4.3	v		
Tube care: ventriculostomy/lumbar drain	7	4.4	v		
Tube care: urinary	7	4.8	v		
Urinary catheterization: intermittent	7	4.7	v		
Unconscious patient care*	7	4.3		v	
Airway insertion & stabilization	6	3.9	v		
Amputation care	6	3.7		v	
Cerebral edema management	6	4.2		v	
Chemotherapy management	6	4.3		v	
Hemodialysis therapy	6	3.9		v	
IV therapy	6	4.6		v	
Massage	6	3.9	v		
Medication administration: oral	6	4.6	v		
Nutrition management	6	4.2		v	
Pain management	6	4.7		v	
Perineal care	6	4.4	v		
Peritoneal dialysis therapy	6	3.9		v	
Physical restraint	6	4.2	v		
Staff development: operating room nurse	6	3.7		v	
Teaching: procedure/treatment	6	4.2		v	
VAD maintenance	6	4.2	v		
Diabetes care*	6	4.6			v
Admission care	5	4.2		v	

Nursing intervention	Frequency in checklists (n=13)	Importance (1=never, 5=absolutely)	Category		
			STS [†]	CTS [‡]	DSC [§]
Bathing	5	4.0	v		
Bladder irrigation	5	3.4	v		
Fluid management	5	4.7		v	
Health screening: Physical examination	5	4.4	v		
Mechanical ventilation management: invasive	5	4.2		v	
Pace maker management	5	3.8	v		
Positioning: intraoperative	5	3.7	v		
Postanesthesia care	5	3.9		v	
Prosthesis care	5	3.1	v		
Relaxation therapy	5	3.8		v	
Skin surveillance	5	4.4	v		
Discharge planning	4	4.2		v	
Emergency cart checking	4	4.5	v		
Family support	4	4.1		v	
Hair care	4	3.7	v		
Postmoter care	4	3.4	v		
Pressure ulcer care/prevention	4	4.8		v	
Seizure management/precaution	4	4.2		v	
Shock management: cardiac, vasogenic, volume	4	4.4		v	
Splinting	4	3.3	v		
Temperature regulation: intraoperative	4	3.6	v		
Residual urine check*	4	4.2	v		
Medical equipment use*	4	4.1	v		
Paralysis care*	4	4.1		v	
Cardiac care	3	4.2		v	
Cough enhancement	3	4.7	v		
Dialysis access maintenance	3	4.0	v		
Dying care	3	3.8		v	
Electrolyte management	3	4.2		v	
Electrolyte monitoring	3	4.1		v	
Environment management: comfort	3	4.2	v		
Environment management: worker safety	3	4.6	v		
Eye care	3	4.2	v		
Fall prevention	3	4.9	v		
Incision site care	3	3.9	v		
Invasive hemodynamic monitoring	3	4.1		v	
IV insertion	3	4.6	v		
Medication administration	3	4.7		v	
Medication administration: vaginal	3	4.2	v		
Radiation therapy management	3	3.2		v	
Self-care assistance: bathing/hygiene	3	3.9	v		

Nursing intervention	Frequency in checklists (n=13)	Importance (1=never, 5=absolutely)	Category		
			STS [†]	CTS [‡]	DSC [§]
Surgical assistance	3	3.3		v	
Transcutaneous electrical nerve stimulation (TENS)*	3	3.2	v		
Triage: emergency center	3	4.0		v	
Urinary elimination management	3	4.1		v	
Dialysis care*	3	4.1			v
Burn care*	3	3.9			v
Drug intoxication care*	3	3.6			v
Trauma care*	3	3.9			v
Replacement arthroplasty care*	3	4.1			v
Spinal cord injury care*	3	4.1			v
Bleeding reduction: operating room	2	3.3		v	
Constipation/impaction management	2	4.0		v	
Endotracheal extubation	2	3.8	v		
Environment management	2	4.2		v	
Gastrointestinal intubation	2	3.6	v		
Hyperglycemia management	2	4.4		v	
Hypoglycemia management	2	4.4		v	
Medication administration: enteral	2	4.7	v		
Medication administration: nasal, eye, ear	2	4.6	v		
medication administration: skin	2	4.3	v		
Nutritional monitoring	2	4.3		v	
Patient controlled analgesia (PCA) assistance	2	4.1	v		
Physican support	2	3.9	v		
Self-care assistance: transfer	2	3.9	v		
Swallowing therapy	2	3.9		v	
Urinary incontinence care	2	3.8		v	
Fracture care*	2	4.2			v
Respiratory insufficiency care*	2	4.4		v	
Aspiration precaution	1	4.7	v		
Bed rest care	1	4.1	v		
Communication enhancement: speech deficit	1	3.2	v		
Dementia management	1	3.8			v
Emergency care	1	4.7		v	
Foot care	1	4.1	v		
Hemofiltration therapy	1	3.6		v	
Infection protection	1	4.9	v		
Mechanical ventilation management: noninvasive	1	3.8		v	
Medication administration: rectal	1	4.4	v		
Nausea management	1	3.8		v	
Phlebotomy	1	2.9	v		
Reminiscence therapy	1	3.1		v	

Nursing intervention	Frequency in checklists (n=13)	Importance (1=never, 5=absolutely)	Category		
			STS [†]	CTS [‡]	DSC [§]
Self-care assistance: feeding	1	3.9	v		
Self-care assistance: toileting	1	4.1	v		
Skin care: graft site	1	3.4	v		
Teaching: disease process	1	3.8		v	
Teaching: foot care	1	4.1		v	
Thrombolytic management	1	4.0		v	
Wound care: burns	1	3.7		v	
Wound irrigation	1	3.5	v		
Communication skill*	1	4.0		v	
Teaching: rheumatology patient*	1	3.6			v
Bone marrow transplantation care*	1	3.3			v
Renal failure care*	1	4.1			v
Encephalopathy care	1	4.1			v
Esophageal varix care*	1	3.7			v
Diabetic ketoacidosis (DKA) care*	1	3.8			v
Diabetic insipidus (DI)/ Syndrome of inappropriate secretion of antidiuretic hormone (SIADH) care*	1	3.4			v
Spiritual support	1	3.9		v	
Head injury care*	1	4.4			v
Endocrinology post op care*	1	4.0			v
Kidney transplantation care*	1	3.7			v

* not in the NIC

† STS, simple technical skills

‡ CTS, complex technical skills

§ DSC, disease specific care

고찰

본 연구는 현재 성인간호학실습 교과목에서 실시하고 있는 실습내용을 분석 및 평가하여 간호학과 학생들이 졸업시점에 간호사로서 필요한 임상수행능력을 충분히 갖출 수 있도록 실습내용을 개선 및 보완해 나가는 데 기초자료로 활용하고자 시도되었다.

본 연구의 대상인 13개 학교의 성인간호학 실습체크리스트의 실습항목이 학교마다 수준과 범위가 다양하여 간호중재 분류로 흔히 사용하는 NIC 용어로 재진술하였다. NIC은 임상 영역에서 간호사의 업무를 대부분 포함하고 있어 체크리스트 용어 대부분은 NIC 용어로 전환하는데 어려움이 없었으나 NIC으로 분류하기 어려운 몇 개의 실습항목은 용어를 그대로 살려두었다. NIC의 표준용어를 이용하여 재기술한 실습항목의 수는 최소 31개에서 최대 118개까지로 학교별로 차이가 있었다. 범주별로 보았을 때 질환특이적 간호에 해당되는 항

목이 전혀 없는 체크리스트가 있는 반면, 실습지마다 모든 검사 및 치료를 기술해놓은 체크리스트도 있었다. 즉, 학교마다 실습체크리스트에 포함되는 간호실습내용의 수준과 용어의 기술방식이 달라 실습내용을 비교하는데 어려움이 있었다. 근래에 세계적으로 간호용어의 표준화에 대한 요구가 크고 국내에서는 한국간호교육평가원을 중심으로 간호교육의 표준화가 추진되고 있는 시점에서 우선, 실습지도 메뉴얼이라 할 수 있는 임상실습지침서의 용어와 내용을 표준화하는 작업이 시급히 필요함을 알 수 있었다. 임상실습내용의 용어 표준화는 간호 전문직내 원활한 의사소통을 위해서 뿐만 아니라 간호성과분석, 간호수가체계화, 간호의 계속성, 그리고 체계적인 개선활동을 전개해 나가는데도¹⁸ 필수적으로 선행되어야 할 것으로 사료된다.

한편, 13개 학교의 성인간호학 실습 체크리스트의 내용을 NIC의 용어로 표준화하였을 때, 공통적으로 포함되었던 실습항목은 흡인과 산소요법(13개 학교 모두 포함), 관장, 장루간호, 경장영양, 수술준비(12개 학교 포함), 각종 검사 및 처치

전후 간호 및 보조, 수술 후 간호, 관절운동, 수액 모니터링, 위장관 튜브 및 도뇨(11개 학교 포함) 등의 순이었다. 이는 내외과 병동의 간호사를 대상으로 간호행위를 조사했던 Sung과 Shin¹⁹의 연구결과와 비교했을 때 많은 차이가 있었다. Sung과 Shin¹⁹의 연구에서 간호사가 하루에 한 번 이상 수행한 간호행위는 내과계 병동에서는 21개, 외과계병동에서는 16개가 있었으며 가장 빈도수가 높았던 간호행위는 경구투약, 활력징후 모니터링, 정맥을 통한 투약, 통증관리, 낙상예방 등의 순이었다. 본 연구의 대상이었던 13개 대학에서 경구투약은 6개 학교에서, 활력징후 모니터링은 10개, 정맥을 통한 투약은 9개, 통증관리는 6개, 낙상예방은 3개 학교에서 실습항목으로 제시하고 있었다. 오히려 본 연구에서 가장 공통된 항목인 흡인, 장루간호, 산소요법, 관장, 위관영양, 도뇨 등은 선행연구¹⁹의 핵심간호중재에 포함되어 있지 않았다. 따라서 임상실습지침서에 기술된 체크리스트에서도 임상과 학교간의 괴리가 있음을 확인할 수 있었으며, 제한된 시간과 조건하에서 임상실습을 해야 하는 간호학생들에게 어떤 실습내용을 우선적으로, 혹은 비중 있게 다루어 주어야할 지에 대한 재검토가 필요한 시점이라 생각된다. 다행스러운 점은 2주기 간호교육 인증평가부터는 20개 간호술기 항목을 포함하여 간호교육이 이루어지는지를 평가하게 되면서²⁰ 학교간의 실습교육 격차는 다소 해소가 되어가고 있다는 점이다. 앞으로도 기본 및 임상 실습교육의 격차를 해소하기 위해 실습 용어의 표준화와 더불어서 실습항목의 표준화에도 더 많은 노력을 기울여야할 것이다.

본 연구를 통해 의미있게 살펴본 또 다른 부분은 실제 병원에서 신규간호사 교육을 담당하고 있는 간호사가 인지하는 실습내용의 중요도 조사에서 182개 간호항목 중에서 감염관리 및 감염예방, 낙상방지를 가장 중요하게 평가하였다는 점이다. 즉, 임상교육담당 간호사들은 체크리스트에 기술된 항목의 약 67%를 중요하게 여기고 있었지만, 특히 안전과 관련된 실습항목을 가장 중요하게 여기고 있었다. 환자안전은 간호사의 주요 활동 중의 하나로 전통적으로 투약시 ‘5 right’ 지키기, 낙상의 위험 사정, 환경관리 활동 등을 포함하며, 점차 환자안전에 대한 이슈가 중요해지면서²¹ 환자안전 문화 구축을 위해 병원마다 안전을 위한 활동에 초점을 두고 있기 때문으로²² 사료된다. 따라서 현재의 20개의 핵심기본간호술내 안전과 관련된 내용들이 더욱 강화되어야할 필요가 있어 보인다. 간호교육인증제도의 목적이 졸업 후 2-3년차 간호사의 임상실무역량 강화에 있으며, 이를 위해 20개의 핵심기본간호술을 습득하게 한 후 이를 평가함으로써 실제적인 현장실무능력을 갖추도록 하고 있는 점을 감안하면²³⁻²⁴ 현장 간호사들의 요구를 지속적으로 평가하여 이를 대학교육과정에 반영해 주

어야 할 것이다. 물론 이러한 안전교육은 성인간호학실습을 포함한 임상실습교육 과정에서 강조되고 있지만 안전에 대한 사회적 관심이 어느때보다도 높아져 있는 현 상황을 고려할 때 안전에 관한 교육내용이 간호교육과정 전반에 가시적으로 충실히 기술되고 평가될 수 있어야할 것이다.

뿐만 아니라 신규간호사 교육을 담당하고 있는 간호사들은 특정병동 또는 특수부서에 제한된 간호술보다는 공통적인 간호술을 더 중요하게 여기고 있음을 알 수 있었다. 예를 들어, 견인환자관리, 뇌부종관리, 동정맥루관리, 기계적 환기요법 등의 특정 항목보다는 산소요법, 활력징후, 도뇨관삽입, 수액감시, 투약 등 특정부서에 국한되지 않는 항목에 대한 중요도 점수가 더 높았다. 이러한 결과는 Sung과 Shin¹⁹의 연구에서 보고하고 있는 내용과 유사하였다.

한편, 심폐소생술, 제세동 관리 등에 대한 내용은 몇 개의 학교에서만 실습항목으로 제시된 반면, 임상에서의 중요도는 높은 것으로 나타나 응급상황 대처 능력을 위한 실습 항목이 보완되어야 함을 알 수 있었다. 선행연구에서도 임상에서 응급상황 발생 시 간호사는 최초로 환자를 목격하는 의료인임에도 불구하고²⁵ 실제로 응급상황에서 심폐소생술과 같은 응급간호를 제대로 수행하지 못하는 경우가 많았으며²⁶ 간호학생 역시 비간호학과 학생들에 비해 심폐소생술의 지식점수나 술기 능력이 높지 않은 것으로 알려져 있기 때문이다.^{25,27} 이 부분의 약점도 2주기 간호교육인증평가를 거치면서 20개의 핵심기본간호술 항목으로 포함되면서²⁰ 모든 간호학과 학생들이 충실히 교육을 받게 됨으로써 보완이 되었다고 사료된다.

따라서 임상실습교육 개선시 임상현장에서의 요구도를 반영한 실습내용 중심으로 교육이 이루어져야 뿐만 아니라 임상 실습 내용별 가중치를 고려하여 선택과 집중이 이루어져야할 필요가 있다는 점이다. 의학임상실습교육에서도 이와 유사한 문제점이 제기된 바 있는데, 의과대학에서 제공되는 많은 분량의 광범위한 교육으로 인하여 졸업 후 학생들은 오히려 임상현장에서 많은 어려움에 직면하고 있으며, 이러한 문제점을 개선하기 위하여 임상현장에서의 중요도와 빈도를 감안하여 선별된 내용으로 체계적인 교육을 시행하는 방안이 제시되고 있다.²⁸⁻²⁹ 또한 간호가 단순 술기 이상의 총체적 개념이기 때문에 단순 간호술을 익히는 것만으로는 부족하며, 이론적인 지식과 환자의 상태를 연결시켜 상황대처능력과 문제해결능력을 향상시킬 수 있는 실습교육방법의 개선이 필요한 시점이다.¹³ 이에 간호술을 문제해결에 어떻게 통합해 나갈지, 혹은 문제해결을 위한 실습을 어떻게 구성할지에 대한 심층적인 논의가 필요할 것으로 보인다. 단순술기 이상의 역량을 가르칠 수 있으려면 본 연구에서 제시한 범주화 기준인 단순에서 복잡으로의 축과 함께 상황에서의 문제해결 능력 혹은 임상적

판단 기술을 익힐 수 있도록 단계적인 구성이 필요하다고 사료된다.

본 연구에서 질환 특이적 간호로 범주화된 실습항목은 대부분 NIC으로 재기술하기 어려운 실습항목이었다. 이는 간호 문제가 아닌 질병 또는 처치중심의 환자 간호로 모호하게 기술되어 마치 이론적 지식을 질문하는 실습내용으로 보이기도 하였다. 예를 들어, 당뇨병자 또는 투석환자 간호라는 실습항목은 그 범위가 명확하지 않아 학생이 구체적으로 어떤 행위를 해야할지 혼란스러울 수 있다. 따라서 이러한 항목은 좀 더 구체적으로 행위나 절차 중심으로 제시될 필요가 있다. 또는 실습의 목적에 따라 구체적인 상황에서의 문제해결을 위한 실습영역으로 활용할 수 있을 것이다. 그러기 위해서는 기대하는 역량을 구체적으로 제시함으로써³⁰ 학생들이 혼란스러워하지 않으면서 쉽고 명확하게 숙달할 수 있어야 할 것이다.

간호학 분야에서 실습 체크리스트가 어떻게 구성되어야 할지에 대한 포괄적인 합의는 아직 이루어지지 않았다. 그러나 실습 체크리스트는 간호학생이 임상에서 필수로 경험해야 할 항목을 일목요연하게 정리해놓은 것으로서 각 실습항목에 대한 지식, 기술, 태도의 습득이 충분히 이루어질 수 있도록 실습이 진행되어야 할 것이다. 이는 신규간호사가 되어 임상실무에 나갔을 때 학교에서 배운 것과 임상에서 실제로 발생하고 수행하는 간호 간의 격차를 줄일 수 있는 하나의 전략이 될 수 있다.

임상실습의 개선은 실습내용과 실습지도방법을 개선시킴으로써 이루어질 수 있는데, 이를 위해서는 임상실습과목의 교재라고 할 수 있는 지침서의 구성을 재정비하는 과정이 선행되어야 할 것이다. 그러나 실제로 임상실습지도 개선 노력은 지속적으로 이루어지고 있는데 비해 이러한 노력이 임상실습 지침서에는 충분히 반영되고 있지 않은 듯 하다. 따라서 본 연구결과는 추후 성인간호학 실습지침서 체크리스트의 내용을 재구성하고 보완해 나가는데 있어서 하나의 지침이 될 수 있다고 보며, 성인간호학 이외의 다른 임상실습 교과목 분석의 필요성과 기초 틀을 제공한 점에서도 의의가 있다고 본다. 또한 현재 학교별로 다양한 용어로 간호술기 및 간호내용을 기술하고 있는 임상실습지침서의 내용을 표준화된 간호용어인 NIC의 용어로 어느정도 정리가 가능하였으므로, 이를 우리나라 용어로도 표준화할 필요가 있음을 확인하였다. 마지막으로 본 연구를 통해 임상실습지침서의 실습내용의 빈도와 임상현장 간호사가 인지하는 실습내용의 중요도에서도 차이가 있음을 확인할 수 있었으므로, 본 연구의 결과는 현재 20개의 핵심기본간호술 항목의 타당성을 재평가하는 과정에서 중요한 근거자료로 활용될 수 있을 것이다.

그럼에도 불구하고, 본 연구는 일반화와 타당성의 측면에서

다음과 같은 몇 가지 제한점을 가지고 있다. 첫째, 본 연구는 1주기 간호교육인증평가를 받은 학교를 대상으로 하였으므로, 현재 3주기 인증평가가 진행되고 있는 시점을 고려하였을 때, 그 사이에 학교별로 이미 상당한 내용들이 개선되었을 가능성이 있는 바, 현 시점에서의 임상실습체크리스트 내용을 정확히 반영하고 있지 못한 점이다. 둘째, 본 연구대상 학교가 전국의 모든 간호학과가 아니라 몇 개 대학의 체크리스트만을 분석하였으므로 본 연구결과를 일반화하는데는 상당한 제한점이 있다. 또한 실습내용의 중요도에 대한 의견도 일부 병원의 교육담당간호사를 대상으로 실시하였으므로 연구 결과를 확대 해석하는데 제한점이 있을 수 있다. 셋째, 본 연구는 실습 체크리스트만을 분석하였기에 임상현장에서 일어나고 있는 실습 전체를 평가하는데는 한계가 있다.

REFERENCES

- Bloom B. Taxonomy of education objectives: The classification of educational goals: Handbook 1 : cognitive domain. New York, David Mackay. 1999.
- Kim YH, Kang SY, Kim MW, Jang KS, Choi JY. Usefulness of clinical performance examination for graduation certification of nursing students. J Korean Acad Nurs Adm. 2008; 14(3): 344-51.
- Whelan L. Competency assessment of nursing staff. Orthop Nurs. 2006; 3(25): 198-202.
- Han MH, Han SS, Eom MR. Development of OSCE module and running the examination by nursing students. J Korean Acad Soc Nurs Educ. 2005; 11(1): 107-16.
- Kwon I, Kim N, Lee SN, Eo E, Park H, Lee DH, et al. Comparison of the evaluation results of faculty with those of standardized patients in a clinical performance examination experience. Korean J Med Educ. 2005; 17: 173-84.
- Daegu Kyungbook Consortium for Standard Patients. Clinical performance examination. Daegu, Keimyung University Press. 2005.
- Ham SG. Validity of clinical performance examination as an evaluation tool to assess clinical competency for primary care (Doctoral dissertation). Seoul: Hanyang University, 2008.
- Lee MJ. Work classification method for standard-setting on clinical performance examination. (Doctoral dissertation). Seoul: Ewha Womans University, 2011.
- Jeong SK. Strategies for improving essential fundamental nursing skill. Spring Conference of Journal of Korean Academic Society of Nursing Education; 2015 May 29; Seoul.
- Hur YR, Kim S, Park SH. The correlation between CPX and written examination scores in medical students. Korean J Med Educ. 2007; 19(4): 335-40.
- Choi EJ, Seon WS. Correlations of clinical assessment tools with written examinations. Korean J Med Educ. 2009; 21(1): 43-52.
- Kim HR, Choi EY, Kang HY, Kim SM. The Relationship among learning satisfaction, learning attitude, self-efficacy and the nursing students' academic achievement after simulation-based

- education on emergency nursing care. *J Korean Acad Soc Nurs Educ.* 2011; 17(1): 5-13.
13. Suh YO, Ahn YH, Park KS. Content analysis of experience of nursing students in clinical judgment during nursing practicum. *Korean J Adult Nurs.* 2009; 21(2): 245-56.
 14. Korean Accreditation Board of Nursing Education. Accreditation assessment standards for education of Korea. Seoul, Korean Nurses Association. 2014.
 15. Korean Accreditation Board of Nursing Education. Synthesis report on the accreditation of nursing education program in 2006. Seoul, Korean Accreditation Board of Nursing Education. 2007.
 16. Lee HK, Yang YH, Gu MO, Eun Y. Introduction to Nursing Research. Seoul, Hyun Moon Sa. 2009.
 17. University of Iowa. Nursing Intervention Classification. 2012 Feb [2012 Feb 29]. Available from <http://www.nursing.uiowa.edu/cncce/nursing-interventions-classification-overview>.
 18. Rabelo-Silva ER, Dantas Cavalcanti AC, Ramos Goulart Caldas MC, Lucena AF, Almeida MA, Linch GF, et al. Advanced nursing process quality: Comparing the international classification for nursing practice (ICNP) with the NANDA-international (NANDA-I) and nursing intervention classification (NIC). *J Clin Nurs.* 2017; 26(3-4): 379-387.
 19. Sung YH, Shin HY. Analysis of the core nursing interventions used in the medical and surgical units in a tertiary hospital. *Korean J Adult Nurs.* 2006; 18(4): 632-41.
 20. Korean Accreditation Board of Nursing Education. Evaluative items for essentials of fundamental nursing skills of accreditation for nursing education. Korean Accreditation Board of Nursing Education. 2012.
 21. Park JM, Kim CS, Kim JH, An JY, Pyo EY. Strategy for improving core nursing competency-based education. *J Korean Acad Soc Nurs Educ.* 2015; 21(3): 426-39.
 22. Sherwood G, Drenkard K. Quality and safety curriculum in nursing education: Matching practice realities. *Nurs Outlook.* 2007; 55(3): 151-55.
 23. Bang SS, Kim IO. Relationship among essentials of fundamental nursing skills performance, stress from work and work capability of new clinical nurses. *J Korean Acad Soc Nurs Educ.* 2014; 20(4): 628-38.
 24. Korean Accreditation Board of Nursing Education. Accreditation of nursing education program. 2017 Dec [2017 Dec 17]. Available from <http://kabone.or.kr/kabon02/index.php>.
 25. Kim HS, Kim MS, Park MH. Analysis of nursing students' knowledge, attitude and ability to perform cardiopulmonary resuscitation. *J Korean Acad Fundam Nurs.* 2009; 16(4): 430-7.
 26. Nagashima K, Takahata O, Fujimoto K, Suzuki A, Iwasaki H. Investigation on nurses' knowledge of and experience in cardiopulmonary resuscitation and on nurses' knowledge of the guidelines for cardiopulmonary resuscitation and emergency cardiovascular care established in 2000--results of a survey at Asahikawa Medical College Hospital (second report). *Masui.* 2003; 52(4): 427-30.
 27. Uhm DC, Jun MH, Hwang JY, Choi JY. Knowledge according to learning experiences of CPR for health occupation college students. *J Korean Acad Soc Nurs Educ.* 2008; 14(1): 138-46.
 28. Yang EB, Seo DJ, Lee YS, Lee SK, Kim SK, Lee EI, et al. Status of clerkship education and its evaluation in Korean medical schools. *Korean J Med Educ.* 2007; 19(2): 111-21.
 29. Lee SJ. Teaching clinical medicine: what and how? *Korean J Med Educ.* 2007; 19(3): 181-3.
 30. Watkins MJ. Competency of nursing practice. *J Clin Nurs.* 2000; 9: 338-46.