



수술실 간호사의 임상등급에 따른 간호역량

최진숙¹⁾ · 은영²⁾

서론

연구의 필요성

오늘날 우리사회는 인구구조의 변화, 과학적·기술적 진보, 질병양상의 변화, 다양한 생활양식 및 소비자의 권리의식 변화로 간호전문직에게 변화된 서비스를 요구하고 있다. 또한 병원간의 치열한 경쟁과 조직구성원들의 욕구가 다양화, 고급화됨에 따라 간호사들의 잠재적 능력을 개발시키고 자아실현과 직업적 성취감을 높여줄 수 있는 새로운 간호인적 자원 관리가 요구된다.

그러므로 간호 관리적 측면에서는 간호사들이 계속해서 임상에 남아 간호를 제공하면서 자신의 분야에서 자신의 능력을 충분히 발휘하고 영역을 확고히 함으로써 직무 만족도를 높이면서 더 질 높은 간호를 제공하도록 해야 한다. 그리고 간호행정가들은 간호사들을 병원조직의 중요한 인적자원 요소로 간주하여 육성·개발을 위한 지원정책을 병원경영진으로부터 이끌어내야 함과 동시에 실제로 이런 변화를 주도해 갈 수 있는 내부적 준비와 다양한 실행전략을 갖추고 있어야 한다(이종익, 1984; 장금성, 2000).

임상등급제도는 간호사들의 임상경험, 교육경험, 간호역량의 수준에 따라 인정하고 보상을 하는 시스템으로 간호조직내의 인력개발과 인사관리를 연계시키는 제도이다(장금성, 2000).

외국의 경우 이미 오래 전부터 임상등급 또는 경력 사다리 개념을 사용하여 이에 의한 평가 및 보상체제가 이루어지고 있다(박희옥, 2001). 임상등급을 활용한 최초의 사례는 캘리포니아대학 의료기관에서 간호사들의 임상적 능력, 지식 및 성

과를 내외적으로 보상받을 수 있는 시스템으로 간호역량에 따른 4단계 실무수준을 개발한 것으로, 이를 통해 질적인 간호를 제공하는 경력 패턴을 확립, 간호사들을 다양한 실무수준으로 교육시켜 적절하게 활용, 직접적인 환자간호활동에 전문 간호사를 인정하고 배치하였으며, 간호역량에 있어 차별화된 수준을 제공, 성과평가의 지침역할을 하도록 업무의 명백한 기대를 제공하는 효과를 가져왔다(Colavecchio, Tescher, & Scalzi, 1974). 그러나 현재 우리나라 의료기관은 간호사의 임상 경력 개발에 대한 일부 병원에서만 프로그램을 갖고 있고, 이런 개념조차 대부분의 간호사들에게는 생소한 실정이다.

임상등급제도는 경력에 따른 전문적 간호역량에 대한 표준의 설정에 의해 가능하다. 이러한 간호표준의 설정은 간호사의 업무에 대한 책임과 가치를 객관적으로 표현한 것으로 실무의 전문성을 유지하기 위한 타당하고 공정한 근무성적 평가와 연계될 수 있으며 이는 곧 간호의 전략적 인적자원 관리의 발전적 기틀을 마련하게 될 것이다(권은경, 2001).

특히 수술실 간호사는 특정한 수술절차 및 환자의 요구에 따라 다양하게 변화하는 숙련된 간호행위를 하게 되지만 수술실은 특수부서로 구분되어 외부에 잘 드러나지 않고 근무순환도 어려우며 오랜 훈련이 필요하고 승진에도 어려움이 있다. 따라서 일반병동과 달리 적절한 보상에 따른 승진제도로 임상등급에 대한 접근이 필요하다.

이에 본 연구자는 수술실 간호사의 임상등급에 따른 간호역량을 파악함으로써 임상 경력에 따른 전문적 간호역량에 대한 표준설정과 인력자원관리를 위한 기초자료를 제시하고자 한다.

주요어 : 수술실, 간호사, 간호역량, 임상등급

1) 경상대학교 간호대학 대학원생, 2) 경상대학교 간호대학 교수(교신저자 E-mail: yoeun@gshp.gsnu.ac.kr)

연구의 목적

본 연구는 수술실 간호사의 임상등급에 따른 간호역량을 조사함으로써 임상등급별 전문적 간호역량에 대한 표준설정과 인력자원관리를 위한 기초자료를 제시하는 데 그 목적이 있다. 이를위하여 구체적으로

- 대상자의 간호역량별 수행정도과 수술실 업무 수행 능력을 파악한다.
- 대상자의 임상등급에 따른 간호역량별 수행 능력을 파악한다.
- 대상자의 임상등급에 따른 간호역량별 업무수행 능력을 파악한다.

용어의 정의

● 수술실 간호업무

수술환자의 수술 및 회복기간 동안의 안위를 도모하고 수술환자의 문제를 해결할 수 있도록 계획, 수행, 평가하는 간호활동을 의미한다(윤선옥, 1999).

본 연구에서는 전혜련(1983), 윤선옥(1999), 송순덕(1994), 박광옥·윤선옥·조문수(2001), 이윤영·박광옥(2002), 정정숙(2002), 윤혜상(2000), 김문실·변영순(1994), 서문자(1976), 전혜련(1983), 윤선옥(1999)의 연구에서 제시된 수술간호업무를 연구자가 23가지 간호업무로 분류한 <소독 간호사의 역할수행>, <순회간호사의 역할수행>, <교육 및 회의참석>, <환자 권리 보호>, <대상자 불편감 이해>, <간호사간의 관계형성>, <타 의료인과의 관계형성>, <교육 및 상담>, <프리셉터 역할>, <의료인과의 갈등해결>, <업무수행 자신감>, <새로운 업무대처 능력>, <타 의료인에 대한 영향력>, <물품·장비 관리>, <소독물품 관리>, <수술 진행 상황관찰>, <안전 환경 관리>, <수술 중 의료과오 예방>, <감염관리>, <수술실 상황관리>, <인수인계>, <응통성 발휘>, <정보추구>업무이다.

● 간호역량(clinical competence)

간호역량은 다양한 형태의 지식을 통합적으로 실천하여 바람직한 간호결과를 얻기위한 업무 수행능력이다(Benner, 1982).

본연구에서는 장금성(2000), 권은경(2001), 박희옥(2001), 박지은(2001), 육신영(2003)이 개발한 13개의 간호역량중 《환자 이해》, 《대상자 지향성》을 제외하고 《안전관리》를 추가한 12가지 즉, 《전문성 개발력》, 《윤리적 가치지향성》, 《협력》, 《타인육성》, 《자기조절》, 《자신감》, 《영향력》, 《자원관리》, 《임상적 판단과 대처》, 《안전관리》, 《병동업무처리능력》, 《유연성》으로 구성되어있다.

● 임상등급(clinical ladder)

임상등급은 업무수행 능력 수준과 임상적 경력이 증가함에 따라 간호사의 전문적 간호 실무를 체계적으로 발전시키기 위해 고안되었으며 간호사로 하여금 환자간호를 유지할 수 있도록 지위적, 경제적으로 보상을 주는 체계를 말한다(Saphiro, 1998).

본 연구에서는 Benner(1984)의 기술습득 모형을 우리나라 간호실무 실정에 맞도록 수정·보완한 장금성(2000)의 임상등급에서 제시한 임상경력기간에 따라 구분한다.

- 0-12개월 미만(초보자 단계)
- 13개월-36개월(상급초보자 단계)
- 37개월-84개월(유능한 단계)
- 85개월 이상(숙련 단계)

연구 방법

연구 설계

본 연구는 수술실 임상간호사의 임상등급에 따른 간호역량을 알아보기 위한 조사연구이다.

연구대상

본 연구의 대상자는 K시, B시, W시, J시 소재의 500병상 이상의 5개 대학병원에서 근무하는 수술실 임상간호사이다. 총 140명 중 수간호사 3명과 수거되지 않은 12명을 제외하여 125명을 연구의 대상으로 하였다.

대상자는 임상경력을 '0~12개월 미만', '13~36개월 미만', '37~84개월 미만', '85개월 이상'으로 구분하였다. 대상자의 수는 각 임상경력별로 20명 내외로 하였다. 연구대상 표본은 자료수집상의 편의를 위해 임의표출로 하였다.

자료수집 방법

자료수집기간은 2005년 8월 22일부터 9월 9일까지였고 각 대학병원 간호부를 방문하여 연구의 목적을 설명하고 자료수집에 대한 허락을 받은 다음, 수술실 간호사에게 연구의 목적을 설명하고, 연구에서 익명성을 보장하며, 조사의 내용은 연구를 위해서만 사용할 것이라고 약속한 다음, 연구참여를 승낙한 간호사들에게 설문지를 배부하고, 완성된 설문지는 우편으로 회수하였다.

연구 도구

● 도구 개발

- 간호역량 및 간호업무 결정
 - 간호역량에 대한 문헌 고찰

본 연구의 도구로 사용될 간호역량에 대한 문헌 고찰은 간호사의 임상경력개발 모형구축에 관한 연구(장금성, 2000), 임상 간호사의 근무평정 도구 개발을 위한 간호역량 중요도와 임상등급별 행동지표의 타당도 평가(권은경, 2001), 간호사의 근무평정 도구 분석에 관한 연구(박희옥, 2001), 중환자실 간호사의 임상등급별 간호역량 측정도구 개발(박지은, 2001), 응급실 간호사의 임상등급에 따른 간호역량 및 행동지표 개발(육신영, 2003) 등의 문헌을 고찰해서 간호역량을 파악하여 12가지의 간호역량으로 구분하였다.

- 수술실 간호업무에 대한 문헌 고찰

본 연구의 도구로 사용될 수술실간호업무에 대한 문헌 고찰은 수술실 간호원의 업무활동에 관한 조사연구(서문자, 1976), 수술실 간호업무에 관한 조사 연구(전혜련, 1983), 일개 3차 의료기관의 수술간호행위 규명 및 일부 수술간호원이 산정(이비인후과 수술간호 중심으로)(윤선옥, 1999), 수술실 간호사의 업무수행 능력에 관한 연구(송순덕, 1994), 수술원가 산정(박광옥·윤선옥·조문수, 2001)의 NIC간호중재분류체계를 이용한 수술실 핵심간호중재분석(이윤영·박광옥, 2002), 수술실 간호사의 업무와 건강 상태(정정숙, 2002)등에 대한 연구와 수술실 환자간호(윤혜상, 2000), 최신 수술실 환자 간호(김문실·변영순, 1994)등의 문헌을 고찰해서 수술실 간호업무를 파악하여, 23가지의 수술실 간호업무로 구분하였다.

- 간호역량별로 수술실 간호업무를 분류

문헌고찰과 수술실 간호사로서의 연구자들의 경험 및 육신영(2003)의 응급실 간호사의 간호역량과 세부역량을 분류한 것을 참고하여 간호역량에 따른 수술실 간호업무를 분류하였다. 간호업무의 분류에 대해서 수술실 경력 10년 이상의 간호사 5인, 수술실 수간호사 3인, 간호학교수 2인이 분류 타당성을 검토하였다.

- 간호업무항목별 임상등급에 대한 행동지표 결정

문헌분석 결과를 토대로 기술, 능력 성향의 정도에 따라 각 단계별 임상등급에 대한 기준은 다음과 같다.

0-12개월은 초보자 단계로 ① 감독을 받거나 통제상황에서 구조화된 지침에 따르면, 간호단위 내의 기본 간호술/간호절차를 프로토콜에 따라 수행해 낸다. ② 일상적인 병동관련 업무나 시간이 걸리고 도움이 필요하다. ③ 경환환자의 문제해결에 체계적이고 분석적인 간호과정의 적용을 거치며, 안전한 간호제공에 초점을 둔다.

13-36개월은 상급 초보자 단계로 ① 일부 실무는 독립적이거나 모든 상황에서는 아니다. ② 일상적인 병동관련 업무 소요시간이 비교적 줄어들고 혼자서 처리가 가능하다. ③ 변화 중

상들의 관계를 단계적, 분석적인 추론이 강해지며, 상황에 대한 해석과 설명을 하고자 스스로 노력하고 시도한다.

37-84개월은 유능한 단계로 ① 간호단위 내 대부분의 간호실무가 독립적으로 해결되며 업무처리가 유연해진다. ② 동료 및 의사와의 협력적인 관계형성을 구축하여 업무수행의 유연성과 신뢰를 확보한다. ③ 전문화를 위한 연수나 계속교육을 통해 자기개발 노력을 적극 기울인다.

85개월이상은 숙련단계로 ① 간호단위 내의 간호실무를 독립적으로 해결하며, 효율과 효과를 고려하면서 매우 유연해진다. ② 동료와 의사 및 타 부서와의 업무조정에서 상대방을 효과적인 설득시키고 영향력을 발휘한다. ③ 계속교육을 통해 전문적 성장을 위한 자기개발에 적극 참여하고 경력경로 개발과 일치시킨다.

- 내용 타당도 검증.

임상경력별 수행정도에 대한 내용 타당도를 검증하기 위해 3차 의료기관의 수술실 경력 10년 이상의 간호사 5인, 수술실 수간호사 3인, 간호학교수 2인이 내용타당도를 검증하였다.

내용타당도 검증은 ‘매우 타당하지 않다’ 1점, ‘타당하지 않다’ 2점, ‘타당하다’ 3점, ‘매우 타당하다’ 4점인 척도를 이용하여 문항에 대한 점수를 산정하였고, 수정 또는 변경 이유를 참고하였다. 1-2점과 3-4점 두 가지로 구분하여 3-4점을 준전문가의 비율을 계산하여 문항에 대한 내용 타당도 지수(Index of content validity)를 산출하여 80%이상의 합의가 이루어진 항목을 선정하였다(Lynn, 1986).

- 수술실 간호사의 임상등급에 따른 간호역량별 간호업무 능력 측정도구

간호역량에 따른 수술실 간호업무는 임상경력에 따른 행동지표에 의하여 0-12개월 미만의 경력수준 문항은 1점, 0-12개월 2점, 13-36개월 3점, 37-84개월 4점, 85개월 이상 5점으로 하는 Likert식 5점 척도로 측정하였다. 점수가 높을수록 간호역량에 따른 임상등급별 업무수행 능력이 높음을 의미한다. 본 연구에서 신뢰도 Cronbach's α 는 .9635이었다.

자료 분석 방법

설문지를 이용하여 수집된 자료는 SPSS/PC WIN 10.0 프로그램을 이용하여 자료를 분석하였다.

- 대상자의 일반적 특성은 실수와 백분율로 구하였다.
- 대상자의 간호역량별 수행정도와 수술실 업무수행 능력은 평균과 표준편차로 구하였다.
- 대상자의 임상등급에 따른 간호역량별 수행 능력의 차이는 One Way-ANOVA로 분석하였고, Scheffe 사후분석을 하였다.
- 대상자의 임상등급에 따른 간호역량별 수술실 업무수행

능력의 차이는 one way-ANOVA로 분석하였고, Scheffe 사후분석을 하였다.

연구 결과

대상자의 일반적 특성

연구 대상자의 일반적 특성으로 연령, 교육정도, 총 임상경력, 수술실 임상경력, 현 직위, 임상등급에 따른 보상제도의 존재유무와 필요성을 조사하였다.

연령은 20~29세 87명(69.6%)으로 가장 많았고, 30~39세 36명(28.8%), 40~49세 2명(1.6%)순서로 나타났으며, 평균연령은 28.04세로 나타났다. 교육정도는 전문대졸 67명(53.6%)으로 가장 많았고, 대졸 46명(36.8%), 석사과정중 7명(5.6%), 석사학위취득 4명(3.2%), 박사과정중 1명(0.8%) 순으로 나타났다.

총 임상경력은 '85개월 이상' 43명(34.4%)으로 가장 많았으며, '13~36개월 미만'과 '37~84개월 미만' 각 29명(23.2%), '0~12개월 미만' 24명(19.2%) 순서로 나타났으며, 총 임상경력의 평균은 71.87개월이었다. 수술실 임상경력은 '85개월 이상' 41명(32.8%)으로 가장 많았고, '13~36개월 미만' 33명(26.4%), '37~84개월 미만' 26명(20.8%), '0~12개월 미만' 25명(20.0%) 순으로 나타났으며, 평균 수술실 임상경력은 68.41개월이었다.

현 직위는 일반 간호사 110명(88.0%), 책임 간호사 15명(12.0%) 순으로 일반 간호사가 대부분인 것으로 나타났다. 임상등급에 따른 보상제도 여부는 무 117명(93.6%), 유 8명(6.4%)으로 대부분인 임상등급에 따른 보상제도가 없는 것으로 나타났으며, 임상등급에 따른 보상제도의 필요성은 유 120명(96.0%), 무 5명(4.0%)으로 대부분이 임상등급에 따른 보상제도가 필요하다고 생각하였다.

수술실 간호사의 업무수행 능력

● 수술실 간호사의 간호역량별 업무수행 능력

수술실 간호사의 간호역량별 업무수행 능력은 <표 1>과 같다. 수술실 간호사의 업무수행 능력을 간호역량별로 살펴보면 《안전관리》역량이 3.58±.75점으로 가장 높게 나타났다. 다음으로 《협력》역량(3.49±.72), 《자기조절》역량(3.33±.76), 《전문성개발력》역량(3.30±.76), 《자원관리》역량(3.26±.81), 《윤리적 가치지향성》역량(3.25±.74), 《유연성》역량(3.24±.69), 《병동업무 처리능력》역량(3.20±.90), 《영향력》역량(3.10±.68), 《임상적 판단과 대처》역량(3.09±.92), 《자신감》역량(3.06±.70)의 순으로 나타났으며, 《타인육성》역량이 2.98±.85점으로 가장 낮게 나타났다.

● 수술실 간호사의 간호업무 수행 능력

수술실 간호사의 업무수행 능력은 <표 1>과 같다.

수술실 간호사의 업무수행 능력의 총평균은 3.27±.64점이다. 수술실 간호사의 간호업무 수행 능력은 <수술 중 의료과오 예방> 4.15±.95점으로 가장 높게 나타났고, <순회 간호사의 역할수행> (3.64±.99), <간호사간의 관계형성> (3.59±.73), <소독 간호사의 역할수행> (3.48±.85), <감염관리> (3.46±.94), <소독물품 관리> (3.42±.84), <타의료인과의 관계형성> (3.42±.87), <응통성 발휘> (3.36±.74), <인수인계> (3.35±.1.04), <대상자 불편감 이해> (3.33±.80), <의료인과의 갈등 해결> (3.33±.76)순으로 총 평균보다 높게 나타났다.

<업무수행 자신감> (3.22±.76), <환자 권리 보호> (3.17±.92), <안전 환경 관리> (3.14±.78), <정보추구> (3.11±.79), <프리셉터 역할> (3.10±.99), <타의료인과의 협력> (3.10±.68), <수술진행 상황관찰> (3.09±.92), <물품·장비 관리> (3.09±.95), <수술실 상황관리> (3.06±.87), <새로운 업무대처 능력> (2.90±.81), <교육 및 상담> (2.87±.88)순으로 총 평균보다 낮게 나타났고, <교육 및 회의 참석> 2.78±.79점으로 업무수행 능력이 가장 낮게 나타났다.

수술실 간호사의 임상등급에 따른 업무수행 능력

● 수술실 간호사의 임상등급에 따른 간호역량별 업무수행 능력

수술실 간호사의 임상등급에 따른 간호역량별 업무수행 능력의 차이는 <표 1>과 같다.

수술실 간호사의 12가지 간호역량 모두에서 임상등급에 따라 통계적으로 유의한 차이가 나타났다. 즉 수술실 간호사는 임상등급이 높을수록 간호역량에 따른 업무수행 능력이 높게 나타났다.

Scheffe 사후분석에서는 12가지 간호역량 모두 '0~12개월 미만'은 '13~36개월 미만', '37~84개월 미만', '85개월 이상'과 유의한 차이가 있는 것으로 나타났지만 12가지 간호역량 중 '13~36개월 미만'과 '37~84개월 미만'이 유의한 차이를 나타내는 역량은 없었다. 《자기조절》역량을 제외한 11가지 간호역량에서 '13~36개월 미만'은 '85개월 이상'과 유의한 차이가 있는 것으로 나타났다.

《윤리적 가치지향성》, 《자신감》, 《자원관리》 《병동업무 처리능력》역량에서는 '37-84개월 미만'과 '85개월 이상'이 유의한 차이가 있는 것으로 나타났다.

《전문성 개발력》, 《협력》, 《타인육성》, 《영향력》, 《임상적 판단과 대처》, 《안전관리》, 《유연성》역량은 경력이 많을수록 업무수행 능력이 높아졌지만 Scheffe 사후분석에서 '37~84개월 미만'과 '85개월 이상'에서 동일한 것으로

<Table 1> Nursing competency according to the clinical ladder of operating room nurses(continued) (N=125)

N.Com	C.work	mean	SD	exp.(mon)	No	C. competency			
						M±SD	F	P	scheffe
self-confidence	self-confidence of work performance	3.22	.76	0~12	25	2.44±.13	24.845	.000**	a<b,c,d
				13~36	33	3.15±.51			b<d
				37~84	26	3.23±.76			c<d
				85	41	3.76±.57			
	competency of new work management	2.90	.81	0~12	25	2.36±.64	9.149	.000**	a<c,d
				13~36	33	2.79±.70			b<d
				37~84	26	2.96±.72			
				85	41	3.31±.85			
	subtotal	3.06	.70	0~12	25	2.40±.56	20.713	.000**	a<b,c,d
				13~36	33	3.06±.50			b<d
				37~84	26	3.10±.65			c<d
				85	41	3.53±.59			
influence	influence to other medical personnel	3.10	.68	0~12	25	2.44±.71	16.534	.000**	a<b,c,d
				13~36	33	3.06±.50			b<d
				37~84	26	3.23±.51			
				85	41	3.47±.63			
resource management	manage the equipment, materials	3.09	.95	0~12	25	2.12±.67	25.878	.000**	a<b,c,<d
				13~36	33	3.00±.83			b<d
				37~84	26	3.11±.82			c<d
				over 85	41	3.80±.76			
	manage the aseptic materials	3.42	.84	0~12	25	2.44±.92	26.929	.000**	a<b,c,d
				13~36	33	3.48±.57			b<d
				37~84	26	3.62±.57			c<d
				over 85	41	3.91±.73			
	subtotal	3.26	.81	0~12	25	2.32±.59	37.529	.000**	a<b,c,d
				13~36	33	3.17±.63			b<d
				37~84	26	3.31±.57			c<d
				over 85	41	3.91±.62			
clinical judgement and measures	observe the op. procedure	3.09	.92	0~12	25	2.12±.83	19.372	.000**	a<b,c,d
				13~36	33	3.09±.72			b<d
				37~84	26	3.23±.82			
				over 85	41	3.60±.78			
safety measurement	manage the safety environment	3.14	.78	0~12	25	2.16±.65	24.050	.000**	a<b,c,d
				13~36	33	2.76±.75			b<d
				37~84	26	2.89±.77			c<d
				over 85	41	3.13±.79			
	prevent the medical error during op.	4.15	.95	0~12	25	3.24±1.05	16.690	.000**	a<b,c,d
				13~36	33	4.00±.90			b<d
				37~84	26	4.50±.71			
				over 85	41	4.58±.62			
	infection control	3.46	.94	0~12	25	2.48±.77	21.423	.000**	a<b,c,d
				13~36	33	3.36±.74			
				37~84	26	3.62±.94			
				over 85	41	4.00±.67			
subtotal	3.58	.75	0~12	25	2.72±.61	34.814	.000**	a<b,c,d	
			13~36	33	3.42±.55			b<d	
			37~84	26	3.77±.59				
			over 85	41	4.11±.49				
processing ability of ward works	manage the operating room	3.06	.87	0~12	25	2.60±.65	30.029	.000**	a<b,c,d
				13~36	33	3.00±.80			b<d
				37~84	26	3.08±.84			c<d
				over 85	41	3.69±.98			
	take over the duties	3.35	1.04	0~12	25	3.24±.1.05	42.544	.000**	a<b,c,d
				13~36	33	4.00±.90			b<d
				37~84	26	4.50±.71			c<d
				over 85	41	4.58±.62			

<Table 1> Nursing competency according to the clinical ladder of operating room nurses (N=125)

N.com.	c. work	mean	SD	exp.(mon)	No	C .competency			
						M±SD	F	P	scheffe
professional development	scrub nurse's role	3.48	.85	0~12	25	2.44±.92	23.991	.000**	a<b,c,d
				13~36	33	3.48±.57			
				37~84	26	3.62±.57			
				85	41	3.91±.73			
	circulating nurse's role	3.64	.99	0~12	25	2.24±.78	49.742	.000**	a<b,c,d
				13~36	33	3.70±.64			b<d
				37~84	26	3.73±.67			c<d
				85	41	4.31±.67			
	attending the education program, meeting	2.78	.79	0~12	25	2.16±.47	9.885	.000**	a<b,c,d
				13~36	33	2.76±.75			
				37~84	26	2.89±.77			
				85	41	3.13±.79			
subtotal	3.30	.76	0~12	25	2.28±.62	40.705	.000**	a<b,c,d	
			13~36	33	3.31±.52			b<d	
			37~84	26	3.41±.54				
			85	41	3.79±.54				
inclination toward ethical value	protection of patient's right	3.17	.92	0~12	25	2.60±.65	9.968	.000**	a<d
				13~36	33	3.00±.80			b<d
				37~84	26	3.08±.84			c<d
				85	41	3.69±.98			
	understand the patient's complaints	3.33	.80	0~12	25	2.24±.78	15.369	.000**	a<b,c,d,
				13~36	33	3.70±.64			b<d
				37~84	26	3.73±.67			
				85	41	4.31±.67			
	subtotal	3.25	.74	0~12	25	2.62±.70	18.240	.000**	a<b,c,d
				13~36	33	3.11±.51			b<d
				37~84	26	3.23±.59			c<d
				85	41	3.76±.67			
cooperation	establish the relationship with nurses	3.59	.73	0~12	25	3.00±.65	11.190	.000**	a<c,d,
				13~36	33	3.43±.87			b<d
				37~84	26	3.66±.63			
				85	41	4.00±.67			
	establish the relationship with medical personnel	3.42	.87	0~12	25	2.48±.82	21.825	.000**	a<b,c,d
				13~36	33	3.40±.50			b<d
				37~84	26	3.58±.64			
				85	41	3.91±.82			
	subtotal	3.49	.72	0~12	25	2.74±.68	23.622	.000**	a<b,c,d
				13~36	33	3.41±.52			b<d
				37~84	26	3.62±.55			
				85	41	3.96±.60			
developing others	education & counseling	2.87	.88	0~12	25	2.04±.61	15.399	.000**	a<b,c,d
				13~36	33	2.79±.65			b<d
				37~84	26	3.08±.74			
				over 85	41	3.29±.90			
	preceptor's role	3.10	.99	0~12	25	2.12±.52	28.898	.000**	a<b,c,d
				13~36	33	3.06±.75			b<d
				37~84	26	3.08±.98			c<d
				85	41	3.80±.91			
	subtotal	2.98	.85	0~12	25	2.08±.50	25.393	.000**	a<b,c,d
				13~36	33	2.92±.57			b<d
				37~84	26	3.08±.76			
				85	41	3.54±.77			
self-control	resolution of conflict with medical personnel	3.33	.76	0~12	25	2.92±.81	4.962	.000**	a<d
				13~36	33	3.33±.60			
				37~84	26	3.31±.62			
				85	41	3.62±.83			

<Table 1> Nursing competency according to the clinical ladder of operating room nurses(continued) (N=125)

N.com.	C.work	mean	SD	exp.(mon)	No	c. competency			
						M±SD	F	P	Scheffe
processing ability of ward works	subtotal	3.20	.90	0~12	25	2.04±.56	42.277	.000**	a<b,c,d
				13~36	33	3.14±.57			b<d
				37~84	26	3.37±.64			c<d
				over 85	41	3.90±.70			
flexibility	flexibility	3.36	.74	0~12	25	2.48±.77	24.943	.000**	a<b,c,d
				13~36	33	3.36±.74			b<d
				37~84	26	3.62±.94			
				over 85	41	4.00±.67			
	pursuit information	3.11	.79	0~12	25	3.00±.65	11.559	.000**	a<b,c,d
				13~36	33	3.43±.87			b<d
				37~84	26	3.66±.63			
				over 85	41	4.00±.67			
subtotal	3.24	.69	0~12	25	2.56±.51	22.593	.000**	a<b,c,d	
			13~36	33	3.12±.53			b<d	
			37~84	26	3.35±.52				
			over 85	41	3.72±.67				

a '0~12mon' / b '13~36mon' / c '37~84mon' / d 'over 85mon'

나타났다.

● 수술실 간호사의 임상등급에 따른 간호역량의 각 간호업무별 업무수행 능력

수술실 간호사의 임상경력에 따른 간호역량의 각 간호업무별 업무수행 능력 차이는 <표 1>과 같다. 수술실 간호사는 23개의 업무 모두에서 임상등급에 따라 수행수준에 차이가 있었다. 즉 수술실 간호사는 임상경력에 많아서 임상등급이 높을수록 간호역량에 따른 각각의 간호업무에서도 업무수행 능력이 높게 나타났다.

<순회 간호사의 역할수행>, <프리셉터 역할>, <업무수행 자신감>, <물품·장비 관리>, <소독물품 관리>, <안전 환경 관리>, <수술실 상황관리>, <인수인계> 업무에서는 임상경력이 증가할수록 업무수행 능력이 높아졌으며, Scheffe 사후분석에서 '0~12개월 미만'은 '13~36개월 미만', '37~84개월 미만', '85개월 이상'과 '13~36개월 미만'은 '85개월 이상'과, '37~84개월 미만'은 '85개월 이상'과 유의한 차이가 있는 것으로 나타났다.

<대상자 불편감 이해>, <타의료인과의 관계형성>, <교육 및 상담>, <타의료인에 대한 영향력>, <수술진행 상황 관찰>, <수술중 의료과오 예방>, <융통성 발휘>, <정보추구> 업무에서는 임상등급이 증가할수록 업무수행 능력이 증가하였지만 Scheffe 사후분석에서 '0~12개월 미만'은 '13~36개월 미만', '37~84개월 미만', '85개월 이상'과 '13~36개월 미만'은 '85개월 미만'과 유의한 차이가 있는 것으로 나타났다.

<소독간호사의 역할 수행>, <교육 및 회의 참석>, <감

염관리>는 '13~36개월 미만', '37~84개월 미만', '85개월 미만'에서 동일한 것으로 나타났다.

논 의

본 연구에서는 수술실 간호사의 실무능력을 향상시키고, 실무능력에 따른 적절한 보상이 이루어기 위하여, 임상등급에 따른 업무수행능력에 대한 기초자료를 제공하고자 이루어진 조사연구이다.

본 연구에서 수술실 간호사의 업무수행 능력이 높은 업무는 <수술 중 의료과오 예방> (4.15±.95), <순회간호사의 역할수행> (3.64±.99), <간호사간의 관계형성> (3.59±.73), <소독간호사의 역할수행> (3.48±.85), <감염관리> (3.46±.94)순으로 나타났다.

송순덕(1994)의 연구에서도 '계수방법'(4.38±76), '순회간호사와 소독간호사의 역할수행에 속하는 쓰레기를 분리하여 버린다'(4.28±.77), '무균술'(4.15±078), '기구를 바르게 취급한다'(4.06±.90), '팀원의 일원으로 물품을 확인할 줄 안다'(4.05±.93), '기구의 위치를 안다'(4.0±.92), '간호사에게 물품공급'(3.92±.99)의 순으로 높게 나타났다. 반면에 김숙경(2005)의 연구에서 수술 한 건당 평균 '거즈, 기계, 바늘계수 시간'은 근무시간 8시간 중 수술 1건당 약 5.2분정도로 낮게 나타났다.

업무수행 능력이 높은 업무는 수술실에서 간호사들이 수행하는 기본적인 업무로서 고도의 숙련도를 필요로 하지 않지만 잦은 수행으로 수행능력이 높은 것으로 보여지며, 자칫 수술실 간호사의 업무로서 간과되기 쉬운 부분이지만 꼭 필요한 업무임을 교육을 통해 강조할 필요가 있다.

본 연구에서는 생명이 치명적이거나 환자에게 많은 피해를 줄 수 있는 환자의 《안전관리》역량과 관련 있는 거즈나 바늘, 실의 계수와 같은 〈수술중 의료과오 예방〉과 〈감염관리〉의 업무능력이 높게 나타났다. 그러나 정정숙(2002)의 연구에서는 감염관리를 위하여 감염수술 환자에게 사용했던 기구나 린넨 등을 절차에 따라 처리하는 행위로서 감독 및 감시 업무 영역 중 ‘감염관리’에 소요된 시간이 단지 하루 8시간 근무 중 평균 0.80분이었다. 윤선옥(1999)의 연구에서도 0.93분으로 짧게 나타났다. 김숙경(2005)의 연구에서는 적절하게 격리술을 유지하거나 방문객 수를 제한하는 등 감염에 대한 취약점을 모니터링하는 ‘감염에 대해 보호’는 1.80점으로 가장 낮은 수행 빈도를 보였다.

이를 통해 업무수행 능력을 소요시간과 빈도를 직접 비교할 순 없지만 소요시간이 짧거나 수행 빈도가 낮다고 해서 업무수행 능력이 낮다고 볼 수 없으며 반대로 업무수행 능력이 높다고 소요시간이 길거나 빈도가 많은 업무는 아님을 알 수 있다. 현대 병원은 기술의 급속한 발전과 병원의 대형화에 모순되게 병원감염이 문제점으로 야기되고 있으므로 일 평균 소요시간이 짧거나 빈도가 낮더라도 정확하고 높은 수준의 업무수행을 위해 감염환자 관리지침에 따른 병원감염의 예방과 관리에 더 많은 관심과 노력이 동원되어야 할 것이다.

본 연구에서 수술실 간호사의 업무수행 능력이 낮은 업무는 〈교육 및 상담〉(2.87±.88), 〈교육 및 회의 참석〉(2.78±.79)순으로 나타났다. 유사한 결과로 수술실 간호사의 직위나 경력에 따른 간호활동을 분석한 김숙경(2005)의 연구에서는 ‘교육 및 회의참석’의 경우 평균은 일평균 18.56분인데 수간호사 그룹의 평균은 115.7분, 신규간호사로서 교육기간에 있으면서 낮번 근무자그룹은 38분, 입사한지 1년이상 7년 이하인 기존 간호사로 낮번근무자 그룹은 일평균 1.5분으로 매우 낮게 나타났다.

이는 수행능력이 낮다기 보다는 수술실 간호사의 중요한 업무로 인지하지 않고 교육 기회의 부족에 의한 것으로 분석되므로, 수술실 간호사들에게 필요한 실무 교육 프로그램의 개발이 이루어져야 할 것이다.

본 연구에서는 수술실 간호사의 임상등급에 따라 12가지 간호역량과 23가지 수술실 간호업무에 대한 수행 능력 모두에서 통계적으로 유의한 차이가 있었다. 특히 Scheffe 사후분석에서 간호역량 중 《자신감》, 《자원 관리》, 《윤리적 가치지향성》, 《병동업무 처리능력》 4가지와 수술실 간호업무 중 〈순회 간호사의 역할수행〉, 〈프린터 역할〉, 〈업무수행 자신감〉, 〈물품·장비 관리〉, 〈소독물품 관리〉, 〈안전환경 관리〉, 〈수술실 상황관리〉, 〈인수인계〉 8가지에서만 임상등급이 높아질수록 업무수행 능력이 높아졌다.

따라서 임상등급에 따른 간호업무 수행능력을 사정하고자 할 때는 이 항목들에 집중하여 사정하는 것이 임상등급별 능력의 차이를 규명하는 한방법이 될 수있을 것으로 생각한다.

그러나 임상경력에 따른 간호역량이나 간호업무수행 능력을 분석한 선행연구가 없어 직접 비교는 어렵지만 본 연구에서 임상등급 ‘13~36개월 미만’과 ‘37~84개월 미만’에서 차이를 보이는 간호역량과 간호업무 수행능력 항목이 나타나지 않았다. 이는 첫째는 도구의 민감성에 대한 문제를 지적할 수 있으므로 추후연구에서는 ‘13~36개월 미만’과 ‘37~84개월 미만’을 구분할 수 있는 항목을 개발하여야 할 것이다. 둘째는 ‘13~36개월 미만’과 ‘37~84개월 미만’ 두 군에서 업무수행 능력이 계속적으로 향상되길 기대하지만 업무 수행에 대한 동기부족, 능력의 신장에 대한 보상이나 직위의 상승과 같은 자극부족, 혹은 수행 자체가 단순한 수행일 경우는 등급상상이 이루어지지 않고 수행 능력이 그 상태로 머무를 수 있다는 점을 생각해볼 수 있다. 셋째는 일반적인 간호업무에서 임상등급에 따른 전문성을 구분하기 보다는, 정교하고 복합적인 업무에서 임상등급에 따른 전문성이 두드러진다면, 전문성을 대표할 수 있는 업무를 선별하여 전문성 수준을 확인해야 한다는 점이다. 그러므로 임상등급을 더 정교하게 구분하거나, 업무수행 능력을 나누는 수준을 수정·보완하여 타당도를 재평가하는 추후연구가 필요하겠다.

본 연구에서는 임상등급에 따라 간호역량 및 업무수행 능력의 수준이 높아지는 것은 통계적으로 분명한 차이가 있지만, 간호사의 근무경험이 많아진다고 해서 자연적으로 모든 간호역량이 고르게 상위 수준으로 발전되는 것은 아니었다. 비슷한 근무연한으로 동일한 임상등급에 해당하는 간호사라 하더라도 일부 간호역량에서는 수준에 못미치는 것을 보이기도 하고, 일부 항목중 《안전 관리》역량의 〈수술중 의료과오 예방〉에서는 ‘13~36개월 미만’이 상위 수준의 업무수행 능력(4.00±.90)이 나타내기도 하였다. 이는 간호사들의 경력과 연계하여 간호사의 임상경력개발 모형을 구축한 장금성(2000)의 비슷한 근무연한으로 동일한 임상등급에 해당하는 간호사라 하더라도 발휘되는 간호역량에는 차이가 있다는 연구결과와 동일하였다.

특히 〈수술 중 의료과오 예방〉, 〈간호사간의 관계형성〉, 〈인수인계〉, 〈정보추구〉의 업무수준은 0-12개월의 초보자 단계, 12-36개월의 상급초보자 단계에서 이미 36-84개월의 유능한 단계의 업무수행 능력을 나타내어 장금성(2000)의 연구에서와는 차이가 있었다.

즉 수술실 간호사는 임상등급에 맞는 업무수행 능력 수준에 빨리 도달되나, 등급이 더 높아짐에도 불구하고 업무수행 능력 수준이 더 이상 진행되지 않는음을 보였다. 이는 첫째로 본 연구도구에서 간호역량에 따른 업무수준에 대한 기준을

너무 높게 설정한 것으로 판단된다. 그러므로 업무수행 능력 수준이 임상단계에 맞도록 수정·보완하여 반복연구를 계속하여 도구의 타당도를 재평가하거나 추후검정이 필요하겠다. 둘째로 간호사 내부의 문제로 간호사가 각 단계별로 간호역량에 적절한 업무수준에 도달할 수 있도록 실무 교육과정 개발 및 평가 도구가 각 병원에서 만들어져 활용되어야 할 것이며, 이를 통해 간호사의 역량을 개발하고 보상받을 수 있는 평가체계로서의 연계가 이루어지도록 해야 할 것이다.

결론 및 제언

결론

본 연구는 수술실 간호사의 임상등급에 따른 간호역량 및 업무수행 능력을 조사함으로써 간호사들이 수술실에서 자신의 능력을 객관적으로 측정, 평가받을 수 있고 임상 등급별로 갖추어야 할 실무 능력의 수준을 명확히 제시할 수 있는 기초 자료를 제시하는데 그 목적이 있는 조사연구이다.

연구의 대상자는 K시, B시, W시, J시 소재의 500병상 이상의 5개 대학병원의 수술실에서 근무하는 임상간호사이다. 자료수집기간은 2005년 8월 22일부터 9월 9일까지였고, 총 125명을 연구의 대상으로 하였다.

연구 대상자의 임상등급을 초보자 단계 '0~12개월 미만', 상급초보자 단계 '13~36개월 미만', 유능한 단계 '37~84개월 미만', 숙련단계 '85개월 이상'으로 구분하였고, 대상자의 수는 각 임상등급별로 20명 내외로 하였다.

연구도구는 일반적 특성 6문항과 수술실 간호사의 임상등급에 따른 간호역량 및 업무수행 능력을 측정하는 23문항으로 이루어진 자가 보고식 설문지이다.

수집된 자료는 SPSS/PC WIN 10.0을 이용하여 전산통계처리 하였으며, 자료는 빈도와 백분율, 평균과 표준편차, One-way ANOVA와 사후검정(Scheffe)하였다.

본 연구의 결과는 다음과 같다.

- 수술실 간호사의 간호역량은 《안전관리》역량 (3.58±.75)이 가장 높게 나타났으며 다음으로 《협력》역량(3.49±.72), 《자기조절》역량(3.33±.76), 《전문성 개발력》역량(3.30±.76), 《자원관리》역량(3.26±.81), 《윤리적 가치지향성》역량(3.25±.74), 《유연성》역량(3.24±.69), 《병동업무 처리능력》역량(3.20±.90), 《영향력》역량(3.10±.68), 《임상적 판단과 대처》역량(3.09±.92), 《자신감》역량(3.06±.70)의 순이고, 《타인육성》역량이 2.98±.85점으로 가장 낮게 나타났다.
- 수술실 간호사의 업무수행 능력의 총 평균은 3.27±.64점이

다. 수술실 간호사의 간호업무 수행 능력은 〈수술 중 의료과오 예방〉(4.15±.95)이 가장 높게 나타났고, 〈순회 간호사의 역할수행〉(3.64±.99), 〈간호사간의 관계형성〉(3.59±.73)순으로 높았으며, 〈새로운 업무대처 능력〉(2.90±.81), 〈교육 및 상담〉(2.87±.88)순으로 총 평균보다 낮게 나타났고, 〈교육 및 회의 참석〉이 2.78±.79점으로 업무수행 능력이 가장 낮게 나타났다.

- 수술실 간호사의 임상등급에 따른 간호역량별 업무수행의 능력은 12가지 간호역량에서 모두 통계적으로 유의한 차이가 나타났다. 즉 수술실 간호사는 임상등급이 높을수록 간호역량에 따른 업무수행 능력이 높게 나타났다.
- 수술실 간호사의 임상등급에 따른 간호역량의 각 간호업무별 업무수행 능력 차이는 23개의 업무 전체에서 통계적으로 유의한 차이가 나타났다. 즉 수술실 간호사는 임상등급이 높을수록 간호역량에 따른 각 간호업무에서도 업무수행 능력이 높게 나타났다.

결론적으로 수술실 간호사는 임상등급에 따라 간호역량 및 간호업무수행 수준이 차이가 있으므로, 수술실 간호사에게 임상등급에 따른 실무 능력의 수준을 명확히 제시하여, 간호수행수준을 유지 증진시켜야 하며, 임상등급에 따른 보상과 승진 제도를 마련하여 간호전문직의 지속적인 발전을 이룰 수 있어야 할 것이다.

제언

본 연구결과를 토대로 다음과 같은 제언을 하고자 한다.

- 여러 의료기관의 수술실 간호사에게 적용하여 도구의 타당도를 검증하는 연구가 계속되어야 할 것이다.
- 임상경력에 따른 수술실 업무수준에 도달할 수 있도록 실무 교육과정 개발 및 평가 도구가 각 병원에서 만들어져 활용되어야 할 것이며, 이를 통해 간호사의 역량을 개발하고 보상받을 수 있는 평가체계로서의 연계가 이루어지도록 해야 할 것이다.

참고문헌

- 권은경 (2001). *임상 간호사의 근무평정 도구 개발을 위한 간호역량 중요도와 임상등급별 행동지표의 타당도 평가*. 인하대학교 대학원 간호학과 석사학위 논문, 인천.
- 김문실, 변영순 (1994). *최신 수술실 환자 간호* 서울 : 수문사, 593-597.
- 김숙경 (2005). *수술실 간호사의 간호활동 분석 - 일 대학 병원을 대상으로 -*. 연세대학교 교육대학원 석사학위논문. 서울.
- 박광옥, 윤선옥, 조문수 (2001). *수술원가 산정, 수술간호*

9(1), 1-29.

박지은 (2001). *중환자실 간호사의 임상등급별 간호역량 측정도구개발*. 연세대학교 대학원 석사학위논문, 서울.

박희옥 (2001). *간호사의 근무 평정 도구 분석에 관한 연구*. 연세대학교 대학원 간호학과 석사학위 논문, 서울.

서문자 (1976). 수술실 간호원의 업무활동에 관한 조사연구, *최신의학*, 19(3), 245-253.

송순덕 (1994). *수술실 간호사의 업무수행 능력에 관한 연구*. 이화여자대학교 석사학위논문, 서울.

육신영 (2003). *임상등급에 따른 간호역량 및 행동지표 개발*. 연세대학교 대학원 석사학위논문, 서울.

윤선옥 (1999). *일개차 의료기과의 수술간호행위 규명 및 일부 수술간호원가 산정 - 이비인후과 수술간호 중심으로 -*. 서울대학교 대학원 석사학위논문.

윤혜상 (2000). *수술실 환자간호* 서울 : 수문사.

이종익 (1984). *병원행정론*. 서울 : 고문사.

장금성 (2000). *간호사의 임상경력개발 모형구축에 관한*

연구. 연세대학교 대학원 박사학위 논문, 서울.

전혜련 (1983). 수술실 간호업무에 관한 조사 연구. *최신의학*, 26(1), 171-178.

정정숙 (2002). *수술실 간호사의 업무와 건강 상태*. 연세대학교 교육대 학원석사학위논문, 서울.

Benner, P. (1982). Issues in competency-based testing. *Nurs Outlook*, 30, 303-309.

Benner, P. (1984). *From beginner to Expert; Excellence and power in clinical nursing practice*. Menlo park, CA: Addison-Wesley.

Colavecchio, R., Tescher, B., & Scalzi, C. (1974). A Clinical Ladder for Nursing Practice, *J Nurs Educ*, Sept-Oct., 54-58.

Lynn, M. R. (1986). Determination and quantification of content validity. *Nurs Res*, 35(6), 382-385.

Saphiro, M. (1998). A career ladder based on Benner's model: An analysis of expected outcomes. *J Nurs Adm*, 28(3), 13-19.

A Study on the Clinical Competence according to Clinical Ladder of Operating Room Nurses

Choi, Jin-Suk¹⁾ · Eun, Young²⁾

1) Graduate Student, College of Nursing, Gyeongsang National University

2) Professor, College of Nursing, Gyeongsang National University;
Gerontological Health Research Center of Health Science Research Institute in GSNU

Purpose: This study was to explore the clinical competence according to clinical ladder of operating room nurses. **Method:** The subjects were 125 the operating room nurses working at five university hospitals in four city. The instrument to measure the clinical competency and clinical performance of OR nurses was developed by researcher. It consisted of 12 domains of clinical competence and 23 items of clinical performance. **Results:** Clinical competence and clinical performance of OR nurses group divided into 4 groups by clinical ladder such as 0-12month, 13-36 mon. 37-84 mon. over 85 month were significantly different. More experienced nurses performed higher level of clinical performance and competency in 23 items and 12 domains. **Conclusion:** It will be needed to add concrete behavioral patterns and behavioral indicators of nursing competencies, per stage of the clinical ladder, by repetitive studies on nurses of various hospitals and to confirm the validity.

Key words : Operating room, Nurse, Clinical competence, Clinical ladder

• Address reprint requests to : Eun, Young

College of Nursing, Gyeongsang National University

92, ChilamDong, Jinju, Gyeongnam. 660-280 Korea

Tel: 82-55-751-8873 Fax: 82-55-754-0484 E-mail: yoeun@gshp.gsnu.ac.kr