

## 병원간호사의 욕창간호 지식수준

이 명 옥\*

### I. 서 론

#### 1. 연구의 필요성

욕창은 피부 통합성이 손상된 질환으로 의학과 간호기술이 발달한 현대사회에서도 높은 발생률과 유병률을 보이고 있으며, 급속히 진행되는 노령화 현상과 신경계 손상 등으로 미래에도 중요한 건강문제로 부각될 것으로 예측된다. 욕창은 대부분 예방이 가능하나 일단 발생하면 장기간 치유기간을 요하며 완치가 되어도 재발률이 높아 환자를 비롯한 가족들에게 심각한 신체적·정신적·재정적 고통을 안겨준다.

욕창은 병원에 입원해 있는 기간에 발생률이 높으며 특히 중환자실에 입원한 사지마비 환자나 노인환자들은 욕창발생 고위험 대상자가 된다. 욕창을 보유한 척추손상 환자 중 56%가 병원에서 발생하였으며(김유철, 박창일, 신지철, 김성원, 유우경, 1998), 가정간호서비스를 받는 욕창환자 중 약 60%도 병원에서 욕창이 발생하는 것으로 알려지고 있다(Hall, 1998). 중환자실의 욕창발생률은 22%(김영경, 1997)이며 욕창유병률은 17-35%(Bergstrom, Braden, & Kemp, 1996; Viejo, Carlson, Kemp, & Shott, 1999)나 되는 것으로 보고되고 있다. 병원내 욕창발생률이 지역사회 시설 내에서의 발생률보다 더 높고 상태도 훨씬 좋지 않아 장기간 신체활동에 제약을 가하게 된다. 욕창치유를 위하여 추

가로 소요되는 입원기간과 치유경비에 대한 정확한 통계 자료가 국내에 없어서 비교할 수는 없으나, 미국의 경우, 욕창보유자는 욕창이 없는 사람보다 입원기간이 보통 35일 이상 더 걸리고(Pugliese & Favero, 1999), 한 사람이 다수의 욕창을 보유하는 경우도 있어서 욕창치유경비가 건당 \$3,000-30,000으로서 욕창이 없는 환자보다 2배 이상 더 필요하며(O'Brien, Gahtan, Wind, & Morris, 1999; Pugliese & Favero, 1999), 간호시간도 50% 이상 증가하는 것으로 보고되고 있다(Maklebust & Sieggreen, 1996; Whittington, Moore, Wilson, & Patrick, 1999).

욕창은 특히 자력으로 일상생활을 영유할 수 없는 사람에게 많이 발생하고 있어서 욕창환자의

삶의 질은 욕창환자를 돌보는 사람이 지니고 있는 욕창지식정도와 상처치유능력에 의하여 크게 좌우된다. 욕창을 예로부터 간호의 수치로 일컬어 왔듯이, 피부 통합성 유지를 위한 예방과 치료는 간호사의 책임이라고 할 수 있다. 따라서 간호사는 욕창발생 위험요인, 욕창상태 사정, 욕창예방 및 욕창치유법에 대해 숙지하고 있어야 한다. 병원에서의 욕창발생률이 다른 어느 곳보다 높으며 욕창상태도 병원에 입원한 환자가 더 심각하므로(Hall, 1999), 특히 병원간호사의 욕창간호 지식수준에 대한 정확한 평가, 욕창과 관련된 교육 및 임상활용의 중요성이 강조된다.

욕창간호의 중요성에도 불구하고 간호사의 욕창간호

\* 한림대학교 간호학과 조교수

지식수준에 대한 국내의 조사연구는 매우 희소한 실정이다. 이와 같은 배경 하에서 병원간호사의 욕창간호 지식수준을 파악하여 욕창간호의 질적 향상을 위한 적절한 교육프로그램의 개발에 기여하고자 본 연구를 시도하였다.

## 2. 연구 목적

본 연구는 간호사의 욕창간호 지식수준을 실증적으로 규명하는 것을 목적으로 하며 구체적인 연구문제는 다음과 같다.

- 1) 병원간호사의 욕창간호 지식수준은 어떠한가?
- 2) 병원간호사의 욕창간호 지식수준은 어떤 특성을 보이는가?

## 3. 용어 정의

욕창간호 지식수준: 욕창간호에 필요한 지식의 보유 정도를 의미하는 것으로, 본 연구에서는 욕창간호 지식수준을 평가하는 도구에 기술된 32개 문항에 대하여 정답을 많이 맞출수록 욕창간호 지식수준이 높은 것으로 평가한다. 평가도구에는 욕창발생위험요인, 욕창상태사정 및 욕창치료방법에 관한 지식이 포함되어 있다.

## 4. 연구의 제한점

본 연구의 대상자는 연구자의 편의 추출에 의한 자료에 기초한 조사연구였으므로 본 연구의 결과를 국내 전체 간호사의 욕창간호 지식수준으로 일반화하는 데는 신중을 기해야 한다.

# II. 문헌 고찰

## 1. 욕창의 개념

욕창은 영어로 bed sore, decubitus ulcer, pressure sore 및 pressure ulcer 등으로 다양하게 표기되어 왔으나, bed sore나 decubitus ulcer는 누워있는 상태 즉, 와상으로 인한 피부손상을 의미하며, pressure sore나 pressure ulcer는 압박으로 인한 피부조직의 허혈로 초래된 피부손상을 의미한다. 1992년 전미욕창자문위원회(NPUAP)는 욕창을 pressure ulcer로 표기하도록 표준화시켰다. 욕창을 한자로 褥瘡

혹은 褥瘡으로 표기하나 褥創은 피부의 전반적인 상처를 의미하고 褥瘡은 압박으로 인한 피부궤양을 뜻하므로 褥瘡이 pressure ulcer에 해당된다(倉鋪桂子, 1997). 욕창은 한글로 흔히 욕창으로 표기되나 압창(최윤호, 2000)으로 표현되는 경우도 있으므로 용어표기에 대한 표준화 작업이 필요하다.

## 2. 욕창간호에 필요한 지식

욕창간호에 필요한 지식은 ① 욕창발생위험요인, ② 욕창상태에 대한 사정, ③ 욕창치료방법에 관한 지식 등 세 가지로 크게 구분할 수 있다. 욕창발생위험요인에 대한 문헌은 욕창발생위험도를 예측하는 도구의 개발과 관련된 문헌들이 대표적이라고 할 수 있다. 과거에는 간호사가 경험과 직감으로 욕창발생위험도를 예측하여 욕창간호를 수행하였으나, 1962년에 발표된 Norton의 도구(Norton, McLaren, & Exton-Smith, 1962)를 위시하여 다수의 학자들이 욕창발생위험도를 예측할 수 있는 도구를 개발하여 보다 객관적인 방법으로 정확한 예측이 가능하게 되었다. 압박, 감각지각의 장애, 장기간 부동 상태, 영양불균형, 체중 과소, 혈압 및 순환이상, 실노, 실금, 노령, 부적절한 간호 등이 욕창요인으로 제시되고 있으나, 욕창의 주 요인은 피부조직에 과부하되는 압박이며 그 외의 요인들은 압박상태를 가중시키는 촉진요인으로 작용한다. 현재 가장 보편적으로 사용되고 있는 욕창발생위험도를 예측하는 도구로 Braden 도구(Bergstrom, Braden, Laguzza, & Holman, 1987)가 있으며, 보다 더 간편한 방식으로 측정할 수 있는 도구들이 개발되고 있는 중이다.

욕창상태에 대한 사정과 관련된 문헌 역시 도구개발과 관련된 문헌의 비중이 높다. 욕창이 발생한 후 욕창상태의 중증도를 판정하기 위한 도구에는 전미욕창자문위원회(NPUAP)와 미의료정책연구기관(AHCPR, 1992)에서 제시한 4단계욕창심도 측정법이 있다. 4단계 욕창심도 측정법은 욕창의 깊이에 초점을 두고 측정하므로 피부손상의 정도를 대강만 알려줄 뿐으로 욕창 중증도를 정확히 평가할 수 없으며, 또한 치유의 진행을 평가하기 어려운 단점이 있다. 이와 같은 단점을 보완하여 욕창상태의 치유과정을 종합적으로 평가할 수 있는 도구로 Bates-Jensen(1994)이 개발한 PSST와 전미욕창자문위원회에서 개발한 PUSH가 있다. PUSH는 3개 사정항목 만으로 측정하므로 PSST보다 간단하나 종합적인

평가가 되지 않는 단점이 있으며, PSST는 13항목으로 구성되어 세밀하며 시계열적으로 평가할 수 있어 종합적인 평가가 가능하며 욕창간호에 대한 전문지식과 기술을 필요로 한다.

욕창치료방법에 관한 문헌에서는 피사조직의 제거를 위하여 사용되는 드레싱방법, 효소제 종류, 월플 목욕 및 수술방법 등을 설명하고 있으나, 본 연구에서는 욕창드레싱의 경우만 다루고자 한다.

### 3. 간호사의 욕창간호 지식수준에 대한 조사

욕창과 관련된 연구가 국내에서 활발하게 진행되어 왔으나 간호사를 비롯한 욕창간호를 수행하는 사람들의 욕창지식에 대한 조사연구는 희소한 실정이다. 김금순, 조남옥 및 박영숙(1997)은 생리적 식염수가 욕창소독수로 적절하며 베타다인, 과산화수소 및 초산 등의 소독수는 신생조직에 해독성이 있으므로 사용을 금하고 있으나 다수의 병원과 가정간호사의 34%가 베타다인을 소독수로 사용하고 있다고 보고한 바 있다.

Beitz, Fey, & O'Brien(1998)은 병원간호사 86명을 대상으로 욕창간호 지식수준을 측정한 결과 평균 77.8점(100점 만점 기준, 이하 동일)이었다. 이들의 욕창간호 지식수준은 교육, 경험 및 욕창교육의 필요성에 대한 인식도와 무관하게 낮았다. Hayes, Wolf, & McHugh(1994)는 욕창간호교육의 효과를 교육 전후의 비교로 조사분석한 결과 교육효과가 높게 나타나 욕창간호교육의 정기적인 실시를 강조하였으며, 이러한 결과는 타 연구에서도 지지되었다(Jones, Burger, Piraino, & Utley, 1993; Specht, Berquist, & Frantz, 1995).

Bostrom & Kenneth(1992)에 의하면, 245명의 간호사 중 91%가 욕창발생 위험요인에 대해서는 알고 있었으나, 1/3정도만이 욕창치유방법에 대한 최근지식을 갖고 있었다. Pieper & Mattern(1997)은 중환자실 간호사 75명을 대상으로 욕창예방법, 욕창단계사정 및 욕창치유방법 등 욕창간호지식을 측정한 결과 평균 70.2점이었으며, 욕창간호지식 점수는 간호사 경력과 무관하다고 보고하였다. 중환자실에서의 욕창유병률이 33-41%로 높았음에도 불구하고 중환자실의 간호사 소수만이 욕창간호의 최근경향을 알고 있는 것으로 나타나 지속적인 욕창교육의 필요성을 강조하였다.

욕창간호 지식수준은 간호사의 기록내용으로 측정되기

도 하는데, Pieper & Mott(1995)는 228명의 간호사를 대상으로 욕창발생위험요인 및 욕창상태에 대한 사정지식을 측정하고 욕창간호와 관련된 기록을 조사한 바, 욕창상태가 정확하게 기술되지 않았으며 욕창이 심한 상태로 퇴원하게 된 경우에도 퇴원기록지에 욕창에 대한 기록이 전혀 없는 경우도 있었다. 욕창간호 지식점수 및 간호기록 능력이 개인의 특성(성별, 학력, 경력 및 연령)과 관계없이 전반적으로 낮았으며 그 원인을 간호학생때 학습한 욕창간호교육이 매우 미비하였기 때문으로 설명하였다. Vogelwohl & Dougherty(1993)는 기본간호학 및 내·외과 간호학 교과서를 검토한 결과 욕창에 대한 설명이 200줄 정도로만 기술되어 있어서 욕창의 발생위험요인과 욕창상태의 사정, 예방 및 치료방법에 대하여 보다 구체적인 내용들을 포함시킬 것을 강조하였다. 욕창과 관련된 간호사의 부실한 기록은 타 연구(Whittington, Moore, Wilson, & Patrick, 1999)에서도 지적되었다.

위의 연구들을 종합하면, 전반적으로 간호사의 욕창간호 지식은 낮은 수준에 있으며 특히 욕창 발생요인보다는 치유방법에 대한 지식이 더 부족하였다. 간호사의 일반적 특성의 차이에 관계없이 욕창간호지식이 결여되어 있으며, 그 원인은 간호학교와 임상에서의 욕창교육이 부실하기 때문이다. 따라서 지속적이고 정기적인 욕창간호교육이 필요하며, 이를 위해 임상에 근거한 연구결과를 기초로 한 욕창간호 교육프로그램의 개발 및 활용이 강조되고 있다.

## Ⅲ. 연구 방법

### 1. 연구설계

본 연구는 횡단적 조사를 통하여 병원간호사의 욕창지식수준을 규명한 정황(context)평가연구이다.

### 2. 연구대상자 및 자료수집

본 연구의 대상자는 연구자의 편의추출에 의하여 선정한 A, B 2개 대학교 부속병원에서 성인환자를 간호하는 병동간호사로서 연구자가 연구목적을 설명한 후 자발적으로 연구에 동참하였으며, 자료수집기간은 2000년 4월 10일-30일의 20일간이었다. A병원은 250병상, B병원은 500병상 규모였으며, 대상자들은 근무부서 내에서 방해

받지 않는 장소와 시간을 택하여 설문지 문항에 응답하였으며 응답 시 타인과 의견교환을 하지 않았다. A병원 60명, B병원 100명, 총 160명의 자료를 분석하였다.

### 3. 연구도구

본 연구에서는 타당도와 신뢰도 검증을 거친 Beitz et al.(1998)의 욕창간호 지식평가도구를 사용하였다. 본 도구에는 이분척도로 된 욕창간호 지식에 대한 32문항이 있으며, 이들은 욕창발생위험요인에 대한 지식이 13문항, 욕창상태사정을 위한 지식 4문항 및 욕창치유방법에 대한 지식 15문항으로 구성되어 있다. Beitz et al.이 개발한 도구의 신뢰도는 이분척도의 문항에서 사용되는 Kuder-Richardson Formular 20(KR-20) 방법으로 내적 일관성 신뢰도 계수를 측정하였는데, 문항 전체의 알파계수(Cronbach's alpha coefficient)는 0.66, 욕창발생위험요인의 알파계수 0.26, 욕창상태사정의 알파계수 0.31, 욕창치유방법의 알파계수는 0.52였다.

본 연구의 경우, 문항내용을 국문번역한 후 문헌고찰과 전문가 평가단에 의하여 내용 타당성을 확인하였으며, 영문학 교수 2인이 국문번역본을 영문으로 재번역하여 원래의 의미와 동일함을 점검하여 번역타당도를 확인하였다. Kuder-Richardson 20 (KR-20) 방법으로 내적 일관성 신뢰도를 측정한 알파계수는 전체 문항에서 0.72

였으며, 욕창발생위험요인은 0.40, 욕창상태사정에서는 0.33이었으며 욕창치유방법은 0.54로서 Beitz et al.의 신뢰도보다 다소 높았다.

### 4. 자료분석방법

SPSS Version 6.12를 이용하였으며, 대상자 전체의 일반적 특성 분포는 빈도와 백분율로, 두 병원간 대상자의 일반적 특성의 동질성 여부는  $\chi^2$  로 검증하였다. 욕창간호의 지식수준에 대한 평가는 문항별 정답자수의 분포를 빈도 및 백분율로, 욕창간호 지식수준에 대한 전반적 및 세 가지 유형은 평균 정답문항수와 평균점수로 규명하였다. 대상자의 일반적 특성과 욕창간호 지식수준 및 병원간의 비교는 평균 정답문항수, 평균점수, t-test 및 ANOVA로 분석하였다.

## IV. 연구 결과

### 1. 대상자의 일반적 특성

연구의 대상이 된 A병원과 B병원은 250병상과 500병상 규모의 대학교 부속병원으로 동일 시에 위치하며, 다양한 연령층의 환자가 입원하고 있으나 노인을 포함한 성인 환자가 과반수 이상이었다.

대상자는 A병원의 60명과 B병원의 100명 간호사로

<표 1> 대상자의 일반적 특성

항 목	구 분	(n=160)				
		A 병원(n=60) 실수 (%)	B 병원(n=100) 실수 (%)	전체 대상자 실수 (%)	전체 평균	두 병원 비교 $\chi^2$ , p
연 령	24세 이하	11 (18.3)	10 (10.0)	21 (13.1)	26.3세	$\chi^2$ =5.306 p =0.151
	25~29세	26 (43.3)	60 (60.6)	86 (53.8)		
	30~34세	13 (21.7)	20 (20.0)	33 (20.6)		
	35세 이상	10 (16.7)	10 (10.0)	20 (12.5)		
학 령	3년 졸	47 (81.1)	61 (61.0)	108 (68.4)	4.6년	$\chi^2$ =9.002 p =0.029
	4년 졸	5 (8.6)	28 (28.0)	33 (20.9)		
	RN-BSN과정	4 (6.9)	6 (6.0)	10 (6.3)		
	석사과정 이상	2 (3.5)	5 (5.0)	7 (4.4)		
경 령	1~3년	22 (36.7)	30 (30.0)	52 (32.5)	4.6년	$\chi^2$ = 4.758 p =0.190
	4~6년	14 (23.3)	36 (36.0)	50 (31.3)		
	7~9년	7 (11.7)	16 (16.0)	23 (14.4)		
	10년 이상	17 (28.3)	18 (18.0)	35 (21.9)		
근무부서	일반병동	32 (53.3)	58 (58.0)	90 (56.3)	4.6년	$\chi^2$ = 52.948 p =0.001
	수술실	5 (8.3)	0 (0.0)	5 (3.1)		
	중환자실	5 (8.3)	42 (42.0)	47 (29.4)		
	기 타	18 (30.0)	0 (0.0)	18 (11.3)		

160명 전원이 여성이었다. <표 1>에서 보는 바와 같이, 평균연령은 26.3세, 평균 간호사 경력은 4.6년이었으며, 과반수 이상(68.4%)이 3년제 간호학과를 이수하였다. 대상자의 일반적 특성별 분포가 두 병원간에 차이가 있는지를 파악하고자 연령, 학력, 경력 및 근무 부서 등으로  $\chi^2$  분석한 결과, 연령 및 경력기간에 대해서는 두 병원간에 유의한 차이가 없었다.

그러나 학력(p=0.029) 및 근무부서(p=0.001)별 대상자의 분포에서는 두 병원간에 유의한 차이를 보였다.

즉, A병원 대상자는 3년제 졸업간호사가 81.0%, 4년제 졸업간호사가 8.6%였는데 비하여 B병원 대상자는 3년제 졸업간호사가 자가 61.0%, 4년제 졸업간호사가 28.0%로 B병원간호사의 학력이 더 높았다. 근무부서별 대상자의 분포를 보면, A병원의 대상자는 일반병동 간호사가 53.3%, 중환자실과 수술실 간호사가 각각 8.3%, 기타 병동에 근무하는 간호사가 30.0%였으나, B병원에서는 대상자의 58.0%가 일반병동 간호사였으며 42.0%가 중환자실 간호사로서 수술실이나 기타 병동의 간호사

<표 2> 욕창문항별 정답자수의 분포

번호	문항 내용	(n=160)		
		전체 실수 (%)	A병원 실수 (%)	B병원 실수 (%)
1.	호미한 의식상태를 가진 사람은 욕창발생률이 높다.	154 (96.3)	57 (95.0)	97 (97.0)
2.	30분간 동일자세로 누워있으면 압박으로 심한 조직손상이 발생한다.	82 (51.3)	39 (65.0)	43 (43.0)
3.	침상머리를 90미만으로 유지하면 응전력을 감소시킬 수 있다.	68 (42.5)	34 (56.1)	34 (34.0)
4.	Draw sheet를 이용하여 환자를 들어 올리면 마찰과 응전력을 상당히 감소시킬 수 있다.	136 (85.0)	51 (85.0)	85 (85.0)
5.	10분 이내로 피부발적이 소멸되지 않으면 욕창상태 1단계이다.	44 (27.5)	21 (35.0)	23 (23.0)
6.	욕창발생위험도를 측정할 때 체중을 고려하여야 한다.	133 (83.1)	52 (86.7)	81 (81.0)
7.	생리적 검사수치는 욕창발생위험요인과 무관하다.	152 (95.0)	57 (95.0)	95 (95.0)
8.	발적시 압박을 제거시키면 욕창심도 3단계로 돌아갈 수 있다.	61 (38.1)	28 (46.7)	33 (33.0)
9.	욕창심도 1, 2, 3, 4 단계는 표피가 손실된 상태이다.	80 (50.0)	31 (51.7)	49 (49.0)
10.	누공형성은 욕창심도 4단계에서 흔하다.	141 (88.1)	50 (83.3)	91 (91.0)
11.	저체중은 욕창발생위험요인이 된다.	86 (53.8)	37 (61.7)	49 (49.0)
12.	욕창표면은 항상 건조한 상태로 유지시키는 것이 바람직하다.	94 (58.8)	28 (46.7)	66 (66.0)
13.	베타딘, 과산화수소 등은 욕창소독수로 안전한 약물이다.	58 (36.3)	11 (18.3)	47 (47.0)
14.	발적된 부위를 마사지하면 욕창치유를 촉진시킬 수 있다.	52 (32.5)	8 (13.3)	44 (44.0)
15.	욕창 3, 4단계에서는 폐쇄성 드레싱 방법이 효과적이다.	52 (32.5)	8 (13.3)	44 (44.0)
16.	얇은 자세로 장시간 지내는 것은 욕창발생위험요인은 아니다.	90 (56.3)	28 (46.7)	62 (62.0)
17.	압박에 의한 허혈은 먼저 근육조직을 손상시킨 후 표피로 확대된다.	80 (50.0)	32 (53.3)	48 (48.0)
18.	마른 가피가 욕창표면에 있으면 욕창치유과정을 방해한다.	98 (61.3)	34 (56.7)	64 (64.0)
19.	eggcrate mattress, sheepskin은 욕창치유에 매우 효과적이다.	18 (11.3)	4 (6.7)	14 (14.0)
20.	회석된 과산화수소라도 욕창치유과정을 방해한다.	93 (58.1)	28 (46.7)	65 (65.0)
21.	Heat lamp의 사용은 욕창치유에 효과적이다.	57 (35.6)	10 (16.7)	47 (47.0)
22.	Debridement을 할 경우 습포드레싱 방법이 효과적이다.	139 (86.9)	51 (91.7)	88 (88.0)
23.	Duoderm을 사용할 경우에 10일마다 교환하는 것이 적절하다.	105 (65.6)	41 (68.3)	64 (64.0)
24.	산소투여를 위한 비관에 의해서도 욕창이 발생한다.	151 (93.8)	55 (91.7)	96 (96.0)
25.	욕창보유자의 50-79%는 40세 이상이다.	37 (23.1)	18 (30.0)	19 (19.0)
26.	괴사조직을 제거시키면 욕창부위의 감염예방에 효과적이다.	142 (88.3)	54 (90.0)	88 (88.0)
27.	욕창의 주요인은 피부마찰이다.	26 (16.3)	12 (20.0)	14 (14.0)
28.	약간의 습도, 청결 및 온기는 욕창치유에 효과적이다.	92 (57.5)	40 (66.7)	52 (52.0)
29.	건강한 사람이라도 2-4시간 동일한 자세를 취하면 욕창이 발생한다.	58 (36.3)	32 (53.3)	26 (26.0)
30.	욕창주변의 피부조직에 도넛 쿠션을 사용해서는 않된다	14 (8.8)	2 (3.3)	12 (12.0)
31.	욕창부위는 주사기로 용액을 뿜으면서 청소하는 방법이 적절하다.	46 (28.8)	10 (16.7)	36 (36.0)
32.	골돌출 부위의 피부조직은 장시간 낮은 압력을 받는 상황에서는 욕창발생위험도가 낮다.	23 (14.4)	11 (18.3)	12 (12.0)

주: 1) 욕창발생위험요인 지식: # 1, 2, 3, 4, 6, 7, 11, 16, 24, 25, 27, 29, 32.  
 욕창상태사정 지식: # 5, 9, 10, 17  
 욕창치유방법 지식: # 8, 12, 13, 14, 15, 18, 19, 20, 21, 22, 23, 26, 28, 30, 31.  
 2) 무응답자는 포함하지 않았음.

는 조사연구에 참여하지 않았다.

## 2. 문항별 욕창간호 지식수준

전체 대상자의 욕창간호 지식수준을 욕창문항별 정답자수의 분포로 파악한 바에 의하면<표 2>, 정답자 수가 가장 적은 문항은 욕창치유방법 관련문항의 하나인 #30(욕창주변의 피부조직에 도넛즈 쿠션을 사용해서는 않된다)으로 160명 중 8.8%만이 옳게 맞추었으며, 가장 많은 정답자수를 보인 문항은 욕창발생위험요인 문항의 하나인 #1(혼미한 의식상태를 가진 사람은 욕창발생률이 높다)으로 정답율이 96.3%였다.

<표 3>은 욕창간호 지식수준을 응답자의 평균 정답문항수와 평균점수로 나타낸 것으로, 전체 대상자의 욕창

간호 전반에 대한 지식수준은, 총 32개 문항 중 평균 17개 문항을 옳게 맞추어, 평균 53.3점이었으며, 욕창치유방법에 관한 지식은 평균 47.0점으로 가장 낮았고, 욕창발생위험요인에 관한 지식은 평균 55.8점으로 가장 높았다.

병원별로 보면, 욕창간호 전반에 대한 지식수준은 A병원이 평균 50.7점, B병원이 평균 54.8점으로 B병원이 A병원보다 유의하게 높았다( $p=0.0089$ ). 욕창간호 지식수준을 세 분야로 구분하여 비교한 경우, 욕창상태사정 지식은 두 병원이 유사하였으나( $p=0.4741$ ), 욕창발생 위험요인지식( $p=0.0325$ )과 욕창치유방법지식( $p=0.0001$ )에서는 B병원이 모두 유의하게 높았다. 특히 욕창치유방법 지식수준에서는 A병원의 평균이 39.7점인데 비하여 B병원의 평균은 51.5점으로 월등히 높았다. 가

<표 3> 두 병원간 대상자의 욕창간호 지식수준 비교

욕창지식	전체 문항수	전체(n=160)		A 병원(n=60)		B 병원(n=100)		A,B 병원비교	
		정답수	평균	정답수	평균	정답수	평균	t	p
욕창발생위험요인	13	7.26	55.8	6.99	53.8	7.66	58.9	2.1578	0.0325
욕창치유방법	15	7.05	47.0	5.95	39.7	7.72	51.5	4.9955	0.0001
욕창상태사정	4	2.17	54.3	2.23	55.8	2.13	53.3	0.7180	0.4741
욕창전반지식	32	17.04	53.3	16.23	50.7	17.54	54.8	2.6486	0.0089

<표 4> 병원별 대상자의 일반적 특성과 전반적인 욕창간호 지식수준

(n=160)

항 목	구 분	A 병원(n=60)		B 병원(n=100)		전체 (n=160)	
		정답수	평균	정답수	평균	정답수	평균
연 령	24세 이하	16.27	50.8	17.30	54.1	16.76	52.1
	25~29세	15.88	49.6	17.87	55.8	17.27	54.0
	30~34세	17.23	53.8	17.20	53.8	17.21	53.8
	35세 이상	15.80	49.4	17.00	53.1	16.40	51.3
	F	0.80		0.38		0.52	
	p	0.4980		0.7653		0.6701	
학 령	3년 졸	16.21	50.7	17.44	54.5	16.90	52.8
	4년 졸	17.80	55.6	18.21	56.9	18.15	56.7
	RN-BSN과정	15.25	47.7	18.33	57.3	17.10	53.4
	식사과정 이상	15.50	48.4	15.00	46.9	15.14	47.3
	F	0.74		1.63		2.39	
	p	0.5324		0.1865		0.0705	
경 령	1~3년	16.32	51.0	17.63	55.1	17.07	53.3
	4~6년	16.00	50.0	17.65	55.2	17.30	54.1
	7~9년	14.71	46.0	17.31	54.1	16.52	51.6
	10년 이상	16.94	52.9	17.33	54.2	17.14	53.6
	F	1.16		0.13		0.34	
	p	0.3325		0.9409		0.7995	
근무부서*	일반병동	16.40	51.3	16.64	52.0	16.52	51.6
	중환자실	15.40	48.1	18.90	59.1	18.23	57.0
	t	1.0622		3.7230		3.3725	
	p	0.2926		0.0003		0.0009	

\* 응답자가 없는 병동의 경우 비교에서 제외하였음.

장 높은 욕창간호 지식분야는 B병원 대상자들의 욕창발생 위험요인지식으로 58.9점이었으나 이 역시 60점에 미달하여 전반적으로 A, B 두 병원 모두 간호지식수준이 저조하였다.

#### 4. 대상자의 일반적 특성과 욕창간호 지식수준

대상자의 일반적 특성이 간호사의 욕창간호 지식수준에 차이를 보이는지를 파악하고자 F-test한 결과, <표 4>에서 보듯이, 연령( $p=0.6701$ ), 학력( $p=0.0705$ ) 및 경력( $p=0.7995$ )에 무관하게 욕창간호 지식수준이 저조하였다. 그러나 병원의 근무 부서를 중환자실과 일반병동으로 구분하여 간호사의 욕창간호 지식수준을 분석한 결과, A병원에서는 큰 차이가 없었으나 B병원은 중환자실 간호사의 욕창간호 지식수준이 59.1점으로 일반병동의 52.0점보다 유의하게( $p=0.0003$ ) 월등히 높았다. 두 가지 근무 부서에 대해서만 비교·분석한 이유는 B병원의 대상자 중에 수술실과 기타과에서 응답한 간호사가 없었기 때문이었다.

## V. 논 의

본 연구의 대상자는 2개 대학교 부속병원에서 성인환자를 돌보는 병동에 근무하는 간호사로서, 평균 연령은 26.3세, 평균 간호사 경력은 4.6년이며, 과반수 이상이 3년제 간호교육을 이수하였다. 연령과 경력에서 두 병원 간 간호사의 분포는 차이가 없었으나, A병원에서는 3년제 간호학과를 졸업한 간호사가 81.0%, 4년제 간호학과를 졸업한 간호사가 8.6%였으나, B병원에서는 3년제 간호학과를 졸업한 간호사가 61.0%, 4년제 간호학과를 졸업한 간호사가 28.0%로 A병원보다 B병원의 학력이 유의하게 높았다( $p=0.029$ ). 근무부서별 대상자 분포에서도 두 병원간에 유의한 차이( $p=0.001$ )를 보였는데, A병원에서는 중환자실 근무 간호사가 8.3%인데 비하여 B병원에서는 42.0%였으며 B병원의 경우 수술실이나 기타과에서는 응답한 간호사가 없었다.

조사대상자 전체의 욕창간호 지식수준은 평균 53.3점으로 Beitz et al.(1998)의 연구결과인 77.8점과 비교해 볼 때 매우 저조한 것으로 평가된다. 이와 같은 저조한 욕창간호 지식수준은 욕창환자들이 임상에서 필요한 간호를 제대로 받지 못하고 있음을 시사한다. 특히, 욕창 치료방법에 대한 지식은 평균 47.0점으로 낮았으나, 욕

창발생위험요인에 대한 지식은 평균 55.8점으로 높아, 간호사들이 욕창의 원인에 대해서는 어느 정도 알고 있으나 최신의 변화된 욕창치료방법에 대해서는 잘 모르고 있다고 제시한 기존의 연구결과(Bostrum & Kenneth, 1992; Piper & Mattern, 1999)를 지지하였다.

응답자들의 욕창간호 지식수준을 병원별로 볼 때 연령, 학력 및 경력과 무관한 것으로 나타나 기존의 연구결과(Beitz et al., 1998; Pieper & Mott, 1995)를 지지하였다. 다만 B병원 중환자실 간호사의 평균이 59.1점이며 일반병동이 52.0점으로 근무부서에 따라 욕창간호 지식수준에 유의한 차이를 나타냈다( $p=0.0003$ ). B병원 대상자의 전반적인 욕창간호 지식수준은 평균 54.8점으로 A병원의 평균 50.7점에 비하여 유의하게 높았으며( $p=0.0089$ ), 욕창발생위험요인( $p=0.0325$ )과 욕창치유 방법에 대한 지식수준도 유의하게 높았으나( $p=0.0001$ ) 욕창상태사정에 대한 지식에서는 두 병원이 유사하였다( $p=0.4741$ ).

본 연구에서는 병원간 욕창간호 지식수준의 차이에 대한 원인을 조사하지 않았기 때문에 위와같은 지식수준의 차이에 대한 원인을 정확히 파악할 수는 없었다. 다만, B병원이 A병원보다 규모가 크고, 일반병동 간호사의 욕창간호 지식수준은 A, B 병원간에 유사하나, B 병원의 중환자실 간호사의 지식수준이 A병원 중환자실 간호사보다 훨씬 높았으므로, 병원의 규모와 중환자실의 역할 혹은 그 외의 어떤 요인에 의하여 지식수준에 차이가 났을 것으로 미루어 볼 수 있다. 문헌조사에서 언급하였듯이, 욕창간호에 대한 교육이 간호사의 욕창간호 지식수준에 미치는 효과가 큰 것으로 나타나고 있어 본 연구에서는 시도되지 않았으나 앞으로 교육효과 및 기타 욕창지식수준에 영향을 미치는 요인에 대해 보다 정밀한 조사가 요구된다.

## VI. 결론 및 제언

병원간호사의 욕창간호지식의 중요성이 강조되고 있는 현실에서 본 연구는 병원간호사의 욕창간호 지식수준을 횡단적으로 정황평가하였다.

본 연구는 조사도구로 Beitz et al.(1998)의 욕창간호 지식평가도구를 사용하였으며, 본 도구는 타당도와 신뢰도 검증을 거친, 32개 문항의 이분척도로 구성되어 있다. Kuder-Richardson 방식 20(KR-20)을 활용한 본 도구의 내적 일관성 신뢰도 알파계수(Cronbach's

alpha coefficient)는 전체 32문항에서 0.72, 욕창발생위험요인 13문항에서 0.40, 욕창상태사정 4문항에서 0.33, 욕창치유방법 15문항에서 0.54였다.

본 연구의 조사기간은 2000년 4월 10일-30일의 20일간이었으며, 조사대상자는 2개 대학교 부속병원의 간호사로 연구자가 연구의 목적을 설명한 후 자발적으로 연구에 동참한 160명(A병원 60명, B병원 100명)이었다. 이들의 평균연령은 26.3세, 간호사 경력은 평균 4.6년이며, 과반수 이상이 3년제 간호학과를 이수하였다. A병원은 250병상, B병원은 500병상 규모로서 동일 시에 위치하며, 입원환자의 과반수 이상이 성인환자였다. 자료분석은 SPSS Version 6.12 통계프로그램을 이용하여, 빈도, 백분율, 평균,  $\chi^2$ , t-test 및 ANOVA로 분석하였다.

응답자들의 전반적인 욕창간호 지식수준은 평균 53.3점으로 Beitz et al.의 연구결과인 77.8점에 비하면 매우 낮은 수준이었다. 분야별로는 욕창발생위험요인에 대한 지식, 욕창치유 방법에 대한 지식 및 욕창상태의 사정 지식 중에서 욕창치유방법에 대한 지식수준이 평균 47.0점으로 가장 낮았다. 이와 같은 결과는 욕창발생위험요인에 대해서는 어느 정도 알고 있으나 최신의 변화된 욕창치료방법에 대해서는 잘 모르고 있다고 제시한 기존의 연구결과(Bostrum & Kenneth, 1992; Piper & Mattern, 1999)를 지지하였다.

두 병원간 대상자들의 욕창간호 지식수준은 유의한 차이를 보였으며 전반적으로 A병원보다 B병원 간호사들의 욕창간호 지식수준이 더 높았다. 그러나 두 병원 모두 욕창간호 지식수준이 60점 이하로 욕창환자들이 임상에서 필요한 간호를 제대로 받지 못하고 있음을 시사하였다.

각 병원에서 학력과 욕창간호 지식수준간에는 유의한 차이가 없었으나 B병원의 중환자실 간호사의 욕창간호 지식수준이 일반병동 간호사보다 월등히 높아 근무 부서와 관련된 어떤 요인들이나 병원의 규모 혹은 제 3의 요인들이 욕창간호 지식수준에 영향을 주는 것으로 사료된다.

욕창은 급속히 증가하는 사고와 노령화 경향으로 현재 뿐 아니라 미래에도 중요한 건강문제가 되며 예방과 치유가 가능한 피부질환이므로 효과적인 욕창예방과 치료를 위하여 간호사의 수준 높은 욕창간호지식과 간호활동이 중시된다. 그러나 본 연구의 결과에 의하면 병원 간호사의 욕창간호 지식수준이 전반적으로 낮으며 욕창치유방법에 대한 지식이 더욱 저조하여 시급한 대책이 필요한 것으로 판단된다.

간호사의 욕창간호 지식수준에 대한 전국적 규모의 조사는 미래의 과제로 남는다. 특히, 본 연구의 범위에 포함되지 않은 욕창간호지식의 결정요인에 대해서는 장차 보다 정밀한 조사분석이 요구된다.

## 참 고 문 헌

- 김금순, 조남옥, 박영숙 (1997). 가정간호대상자의 욕창 발생빈도 및 간호방법에 대한 조사연구. 기본간호학회지, 4(1), 43-60.
- 김영경 (1997). 욕창발생위험 사정도구의 적용성 평가 I. 성인간호학회지, 9(2), 272-283.
- 김유철, 박창일, 신지철, 김성원, 유우경 (1998). 척수 손상환자에서 욕창의 역학적 조사. 대한재활의학회지, 22(3), 552-558.
- 최윤희 (2000). 압창(Pressure Ulcers). 노인병, 4(2), 53-58.
- 倉舖桂子 (1997). 脊隨損傷者の褥創 反復形成科程과看護仲裁. 臨床看護研究の進歩, 9, 36-54. (日語).
- Agency for Health care Policy and Research: Clinical practice guideline 3, pressure ulcers in adults: prediction and prevention, AHCPR Pub. (1992). 22-26.
- Bates-Jensen, B. (1994). The Pressure Sore Status Tool: An outcome measure for pressure sore. Top Geriatric Rehabilitation, 9(4), 17-34.
- Beitz, J., Fey, J., & O'Brien, S. (1998). Perceived need for education vs. actual knowledge of pressure ulcer care in a hospital nursing staff. Medsurg Nursing, 7(5), 293-300.
- Bergstrom, N., Braden, B., & Kemp, M. (1996). Multi-site study of incidence of pressure ulcers and the relationship between risk level, demographic characteristics, diagnoses, and prescription of preventive interventions. Journal of the American Geriatric Society, 44(1), 22-30.
- Bergstrom, N., Braden, B., Laguzza, A., & Holman, V. (1987). The Braden scale for predicting pressure sore risk. Nursing

- Research, 36(4), 205-210.
- Bostrum, J., & Kenneth, H. (1992). Staff nurse knowledge and perceptions about prevention of pressure sores. Dermatology Nursing, 4, 365-368.
- Hall, C. (1999). Myths and facts about pressure ulcers. Nursing, 29(10), 28.
- Hayes, P., Wolf, Z., & McHugh, M. (1994). Effect of teaching plan on a nursing staff's knowledge of pressure ulcer risk, assessment, and treatment. Journal of Nursing Staff Development, 10, 207-213.
- Jones, C., Burger, C., Piraino, J., & Utley, S. (1993). A pressure ulcer prevention program. Ostomy and Wound Management, 39, 33-38.
- Maklebust, J., & Sieggreen, M. (1996). Pressure ulcers guidelines for prevention and nursing management. 29-42, 59-62. Springhouse corporation,.
- Norton, D., McLaren, R., & Exton-Smith, A. (1962). An investigation of geriatric nursing problems in hospitals. London: National Cooperation for the Care of Old People.
- O'Brien, S., Gahtan, V., Wind, S., & Morris, D. (1999). What is the paradigm: Hospital or home health care for pressure ulcers? The American Surgeon, 65(4), 303-306.
- Pieper, B., & Mattern, J. (1997). Critical nurses' knowledge of pressure ulcer prevention, staging, and description. Ostomy Wound Management, 43(2), 22-31.
- Pieper, B., & Mott, M. (1995). Nurses' knowledge of pressure ulcer prevention, staging, and description. Advances in Wound Care, 8, 34-48.
- Pugliese, G., & Favero, M. (1999). Pressure ulcer: Impact on hospital costs and length of stay. Infection Control and Hospital Epidemiology, 20(7), 472.
- Specht, J., Bergquist, S., & Frantz, R. (1995). Adoption of research-based practice for treatment of pressure ulcers. Nursing Clinics of North America, 30, 553-563.
- Viejo, A., Carlson, E., Kemp, M., & Shott, S. (1999). Predicting the risk of pressure ulcers in critically ill patients. American Journal of Critical Care, 8(4), 262.
- Vogelpohl, T., & Dougherty, J. (1993). What do nursing students learn about pressure ulcers? A survey of content on pressure ulcers in nursing school textbooks. Decubitus, 6, 49-51.
- Whittington, K., Moore R., Wilson, W., & Patrick, M. (1999). Managing pressure ulcers: multisite CQI challenge. Nursing Management, 30(10), 27-30.
- Abstract -
- Key concept : Pressure ulcer knowledge level, Hospital nurses

## Knowledge Level of Pressure Ulcer Among Hospital Nurses

*Lee, Myung Ok\**

The purpose of this study was to evaluate the knowledge level of pressure ulcer among hospital nurses through a cross-sectional survey by using the pressure ulcer knowledge assessment tool of Beitz et al.(1998). The total of subjects was 160 voluntary participants (60 were from Hospital A and 100 were from Hospital B) working at adult patients' units in two university hospitals located in the same city. None of the hospitals had expert nurses of pressure ulcer nor provided a regular pressure ulcer education program during the past one year.

The survey tool consisted of 32 true-false items which were grouped into the risk factors

---

\* Assistant Professor, Department of Nursing, Hallym University

knowledge category(13 items), the wound assessment knowledge category(4 items), and the treatment methods knowledge category(15 items). An internal consistency reliability test of the tool yielded an overall coefficient of 0.72; the coefficient for the risk factors knowledge category was 0.40, that for the wound assessment knowledge category was 0.33; that for the treatment knowledge category was 0.54. The main findings of the study are as follows.

- 1) Demographic characteristics of the two hospital nurses were similar except for the educational level( $p=0.029$ ) and the work units( $p=0.001$ ). These observations were maintained even if Hospital A and B were separately compared.
- 2) The knowledge level of the subjects about pressure ulcer in general was low as indicated by 53.3 points(of 100 possible points) on average. The knowledge level about treatment methods of pressure ulcer was the lowest as indicated by 47.0 points

on average.

- 3) No correlation between the knowledge level of the pressure ulcer and the demographic characteristics of nurses was found except that the knowledge level of I.C.U. nurses was significantly higher( $p=0.0003$ ) than that of nurses in other units( $p=0.2926$ ) in the case of Hospital A.
- 4) The knowledge level of nurses in Hospital B was higher than for nurses in Hospital A. The reason was not identified, but it seems that it is related to the role of the I.C.U. or some other factors.

The study results confirmed the existing literature that knowledge level of nurses about pressure ulcer is low regardless of age, educational level, or work experience. However, the working place(unit) affected the knowledge level. Further research on the exact reason for the differences in the knowledge level is needed in the future.