

부위마취 수술 노인환자의 수술 중 간호요구

Nursing Needs for Elderly Patients with Regional Anesthesia during Operation

엄혜경*, 고성희**, 이영희***
예수병원 간호부*, 전북대학교 간호대학**, 가톨릭관동대학교 간호학과***

Hea-Kyoung Eom(livga28@hanmail.net)*, Sung-Hee Ko(jane@jbnu.ac.kr)**,
Young-Hee Lee(lyh@cku.ac.kr)***

요약

본 연구는 부위마취로 수술을 받는 노인환자의 간호요구를 파악하기 위한 서술적 조사연구이다. 연구대상자는 일개 종합병원과 일개 준 종합병원에 입원하고 있는 60세 이상의 척추마취, 경막외마취, 신경차단 하에 수술을 받은 126명으로 구조화된 설문지를 이용하여 2012년 10월 1일부터 10월 30일까지 자료를 수집하였다. 수집된 자료는 기술통계, t-test와 ANOVA, Scheffé test로 분석하였으며 연구결과는 다음과 같다. 노인환자의 부위마취 수술 중 간호요구의 평균은 3.08±0.38점이었고, 영역별로는 교육적(3.47±0.50점), 영적(3.37±0.78점), 신체적(3.31±0.46점), 정서적(2.72±0.50점), 환경적(2.51±0.47점) 간호요구의 순으로 나타났다. 일반적인 특성에 따른 간호 요구는 성별, 종교, 배우자 유무에서 유의한 차이를 보였고, 수술관련 특성에 따른 간호 요구는 수술과, 수술시간, ASA 신체분류에서 유의한 차이를 보였다. 본 연구결과 부위마취 수술 노인 환자에게 수술과 마취에 대한 교육을 제공하는 것이 필요하며, 연구결과를 토대로 부위마취 수술 노인환자의 간호요구를 충족시키기 위한 교육지침 및 중재프로그램을 개발하고 평가하는 연구를 제안한다.

■ 중심어 : | 간호요구 | 부위마취 | 수술 | 노인 |

Abstract

Purpose: The purpose of this study was to identify the nursing needs of elderly patients who got a surgical operation under regional anesthesia(spinal, epidural, nerve block). **Methods:** The participants were 126 elderly patients who completed a questionnaire. The data were collected October 1 and October 31, 2012, and analyzed using descriptive statistics, t-test and ANOVA, Scheffé test. **Results:** The mean score for the nursing needs of elderly patients administered regional anesthesia during surgery was 3.08±0.38, The scores for specific nursing needs were as follows: educational needs (3.47±0.50), spiritual needs (3.37±0.78), physical needs (3.31±0.46), emotional needs (2.72±0.50), and environmental needs (2.51±0.47). There were significant differences in nursing needs relative to gender, religion, and spouse status. Additionally, there were significant differences in nursing needs according to surgery department, the length of time the surgery, and the ASA(American Society of Anesthesiologists) physical classification. of the operation-related characteristics. **Conclusion:** When caring for elderly patients during the surgery, nurses must provide adequate information about the surgery and anesthesia. Further studies are needed to develop and evaluate nursing interventions to provide quality surgical care for the elderly patients.

■ keyword : | Nursing need | Regional Anesthesia | Surgery | Elderly |

1. 서론

1. 연구의 필요성

의학의 발달과 생활수준의 향상을 통한 평균수명의 연장으로 우리나라 노인인구는 전체 인구의 13.1%를 차지하고 있으며, 65세 이상 노인이 차지하는 비율이 2024년에는 19.0%, 2034년에는 27.6%로 초고령사회에 도달할 것으로 전망하고 있다[1].

노년기의 건강 상태는 노화에 따른 신체적, 정신적, 사회적 기능의 저하로 질병이 이환되기 쉬운 상태이며 노인에게 나타나는 질병의 대부분은 노화에 따라 만성적으로 진행되어 온 퇴행성질환으로 우리나라의 경우 65세 이상 노인의 89.2%가 한 가지 이상의 만성적 질환을 가지고 있었고 평균 2.6개의 만성질환을 가지고 있었다[2]. 이처럼 노인 인구의 증가와 노화에 따른 기능 저하는 만성질환에 이환될 확률의 증가, 의료시설 이용률의 증가를 초래하여 65세 이상 진료비는 전체 진료비의 34.5%[1]를 차지하고 있다. 노인의 의료 이용률의 증가와 더불어 수술을 시행 받는 노인 환자 수도 전체 수술환자의 33%를 차지하고 있다[3].

노화는 수술시 마취의 약동학적인 면과 약리학적인 면을 둘 다 바꾸며 신체의 기능적 감소와 공존하는 질환도 수술 후 합병증의 위험성을 높인다. 따라서 노인 환자에서의 마취는 심근기능과 혈액동학적 기능을 보전하면서 수술을 할 수 있는 최적의 상태를 유지하며 수술 후 기능적으로 빨리 회복될 수 있도록 하는 마취 방법을 선택하여야 한다[4]. 노인환자들은 정형외과, 비뇨생식기 및 부인과 수술들을 많이 받는데, 이러한 수술에서는 부위마취가 자주 사용된다[5]. 부위마취는 광범위하게 척추마취, 경막외마취, 신경차단, 국소마취를 말하나, 부위마취는 국소마취로는 진행하기 곤란한 수술에서 전신마취를 할 필요성이 적거나 혹은 위험성이 클 때 마취의가 환자상태를 판단하여 적용하는 방법으로, 협의적으로는 척추마취, 경막외마취, 신경차단을 말한다[6].

노인에서 부위마취는 신체의 일부분만 마취범위에 포함되기 때문에 전신마취에 비해 혈액학적 안정성 면에서 유리하며, 환자의 의식소실이 없어 필요한 경우

의사소통을 통해 환자의 안전에 도움을 줄 수 있다. 또한 심부정맥 혈전증과 폐색전증 및 수술로 인한 실혈량을 감소시키며 수술 후 호흡기계 합병증을 줄일 수 있다[4]. 척추마취는 전신마취보다 중심정맥압을 감소시켜며 경막외마취는 수술 후 무기폐와 호흡기감염을 전신마취보다 감소시키고 신경차단은 수술에 의한 몸의 스트레스를 줄이고 출혈 등을 줄일 수 있다[7].

수술이라는 위기 상황을 경험하는 노인환자들은 수술 전반에 걸쳐 다양한 신체적, 치료적, 교육적, 사회·심리적 요구를 가지는데[8], 특히, 부위마취 수술환자는 의식이 있는 상태에서 마취와 수술이라는 위기상황을 경험하므로 수술 전반에 걸쳐 다양한 신체적, 정서적, 환경적, 교육적 간호요구를 가지고 있다고 볼 수 있다[9][10]. 또한 수술, 마취 및 중환자 관리기술의 발전에 따라 고령자도 수술적 치료를 받을 수 있고 65세 이상 노인의 절반 이상은 여생 중 적어도 한번은 수술적 치료가 필요할 것으로 볼 때 노인환자가 수술 및 마취를 받을 비중은 더 많아 질 전망이다[11]라고 하였는데, 이는 수술 노인환자에 대한 간호가 더 증가할 것임을 시사한다.

그러나 지금까지의 간호요구에 대한 연구는 성인 수술환자[9]와 전신마취 환자에게 치중되어 있다[12][13]. 노인수술환자를 대상으로 간호요구를 조사한 연구는 척추마취 노인 수술환자의 회복실 간호요구[14], 노인 수술환자의 수술 시기별 간호요구[15]가 있으나 노인환자의 수술이 증가하고 있으며, 특히 노인환자의 수술은 부위마취가 많은데 부위마취 수술 노인환자의 간호요구에 대한 연구는 거의 찾아 볼 수 없었다. 노인 수술환자의 간호요구는 잠재적이고 매우 긴급하기 때문에 어떤 의학적 진단이나 처치보다도 중요하므로 노인 수술환자의 건강상태를 증진시키는 간호사의 역할은 매우 중요하다[16].

따라서 본 연구의 목적은 부위마취 수술 노인환자의 간호요구를 파악하여, 노인 수술 환자 간호중재에 도움이 되는 기초 자료를 제공하기 위함이며 간호요구 즉, 신체적 요구, 교육적 요구, 정서적 요구, 환경적 요구, 영적 요구에 대한 간호중재와 이해를 돕기 위함이다.

2. 연구 목적

본 연구는 부위마취 수술 노인환자의 간호요구를 파악하고 간호중재에 도움이 되는 기초 자료를 제시하고자 하며 구체적인 목적은 다음과 같다.

첫째, 부위마취 수술 노인환자의 간호요구를 파악한다.

둘째, 부위마취 수술 노인환자의 일반적 특성과 수술 관련 특성에 따른 간호요구를 파악한다.

II. 연구방법

1. 연구 설계

본 연구는 부위마취 수술 노인환자의 간호요구를 파악하고 대상자의 일반적 특성과 수술관련 특성에 따른 간호요구의 차이를 파악하기 위한 서술적 조사 연구이다.

2. 연구 대상

본 연구의 대상자는 J시에 소재하고 있는 일개 종합병원과 일개 준 종합병원에 입원하고 있는 60세 이상의 부위마취 수술 노인환자 150명을 선정하였다. 대상자 수는 G power 프로그램을 이용하여 부위마취 수술에 따른 간호요구를 파악하기 위해 t-검정에서 효과크기 .05, 유의수준 .05, 검정력 .80 을 유지하기 위한 최소 표본의 수는 102명이며, 분산분석에서 그룹수 4, 효과크기 .3, 유의수준 .05, 검정력 .80 을 유지하기 위한 최소 표본의 수는 128명이 필요했다. 이에 본 연구에서는 탈락자를 고려하여 150명을 자료 수집하였다. 대상자의 선정기준은 다음과 같다.

1. 부위마취 수술을 받은 60세 이상의 환자
2. 의무기록 상 인지장애가 없고 의사소통이 가능한 환자
3. 연구의 목적과 설문지 내용을 이해하고 본 연구에 참여하기로 동의한 환자

3. 연구 도구

본 연구에서 대상자의 일반적 특성은 성별, 연령, 종교, 배우자, 동거형태, 간호제공자, 교육, 월 용돈, 보유

질환을 조사하였고 수술관련 특성은 과거수술경험, 수술과, 마취종류, 수술시간, 회복실체류시간, PCA(Patient Controlled Analgesia), ASA(American Society of Anesthesiologists) 신체분류를 조사하였다. ASA군에 서의 Class 1은 정상적인 건강한 환자, 수술 받는 해당 과 질병 이외에는 질병이 없는 자, 전신장애가 없는 경우를 말하며, Class 2는 경미한 전신적 질환이 있는 자, 전신적 질환이나 외과적 질환에 의한 전신장애가 있는 경우, Class 3은 중증3도에서 중증 전신적 질환이 있는 자, 환자의 활동을 제한하지만 완전 불구 폐질환자는 아닌 전신 질환이나 외과적 질환에 의한 전신적 장애가 있는 자를 말한다[17]. 수술 노인환자의 간호요구 도구는 척추마취 수술환자의 간호요구 조사를 위해 남성미, 김명희[9]가 사용한 도구를 임정미[14]가 노인 수술환자 간호요구로 수정·보완한 수술 노인환자의 간호요구 36문항으로 이루어져 있다. 간호요구는 신체적 간호요구 14문항, 교육적 간호요구 9문항, 정서적 간호요구 4 문항, 환경적 간호요구 6문항, 영적 간호요구 3문항을 포함하며 각 문항은 '매우 그렇다' 5점, '매우 그렇지 않다' 1점의 5점 척도로 구성하였다. 점수가 높을수록 간호요구가 높은 것을 의미하며 이 도구의 신뢰도는 개발 당시 Cronbach's α 의 값은 .88이었으며, 본 연구에서의 Cronbach's α 의 값은 .90이었다.

4. 자료수집 방법

본 연구에 참여하는 연구대상자의 윤리적 고려를 위하여 연구 전 기관생명윤리위원회의 승인(IRB No. 2012-08-33)을 받았고, 병원 간호부에 연구목적과 방법을 설명하고 허락을 구하였다. 자료수집은 본 연구자와 훈련된 간호사 2명이 수술한지 48시간 안에 병실로 대상자를 직접 방문하여 일대일 면접을 통해 수집하였다. 부위마취 중 흔한 척추마취의 경우 회복시기는 몇 시간에서 1일 정도 걸리지만[12] 노인은 일반 성인과는 달리 충분한 회복시간이 필요하다[4]는 것에 근거하여 수술 후 48시간 안에 자료를 수집하였다. 면담 시 소요 시간은 평균 15~20분이었다. 자료 수집기간은 2012년 10월 1일부터 10월 30일까지 이었다.

자료를 수집하기 전에 연구 대상자인 노인환자에게

연구목적과 방법, 그리고 연구에 따르는 이익이나 해로움, 익명성과 사생활 보호 및 연구 참여 도중 대상자가 원할 때에는 언제든지 연구를 철회할 수 있음을 설명하였다. 서면동의서에 동의한 대상자에 한하여 연구자와 훈련된 간호사 2명이 구조화된 설문지를 읽어주고, 노인환자의 응답에 따라 기록하였으며, 설문지 직접 응답할 수 있는 경우에는 배부하여 직접 작성하도록 하였다. 노인환자에게 설문지 150부 배부하여 응답이 불성실한 24부를 제외한 126부의 자료를 분석하였다.

5. 자료분석 방법

수집된 자료는 SPSS WIN 18.0 program을 이용하여 분석하였다. 대상자의 일반적 특성 및 수술관련 특성은 실수와 백분율을 산출하였고, 대상자의 부위마취 수술에 대한 간호요구는 평균 및 표준편차로 산출하였다. 대상자의 일반적 특성 및 수술관련 특성에 따른 간호요구는 t-test, ANOVA, 및 Scheffé test로 분석하였다.

표 1. 대상자의 일반적 특성 (N=126)

특성	구분	n	%	Mean±SD
성별	남	54	42.9	
	여	72	57.1	
연령(세)	60-69	57	45.2	71.4±7.36
	70-79	48	38.1	
	≥80	21	16.7	
종교	유	93	73.8	
	무	33	26.2	
배우자	유	82	65.1	
	무	44	34.9	
동거형태	부부	40	31.7	
	혼자	25	19.8	
	자녀와 동거	61	48.5	
간호제공자	배우자	49	38.9	
	자녀	66	52.4	
	기타	11	8.7	
교육	무학	29	23.0	
	초졸	51	40.5	
	중졸	21	16.7	
	고졸이상	25	19.8	
월용돈 (10,000원)	<10	47	37.3	
	10- <30	57	45.2	
	≥30	22	17.5	
보유질환	없음	28	22.2	
	1	43	34.1	
	2	33	26.2	
	≥3	22	17.5	

III. 연구결과

1. 대상자의 특성

1.1 대상자의 일반적 특성

대상자의 일반적 특성은 다음과 같다. 성별은 남자 54명(42.9%), 여자 72명(57.1%)으로 나타났으며, 대상자의 평균연령은 71.4(±7.36)세였고 60-69세가 57명(45.2%)으로 가장 많았다. 종교는 있는 사람이 93명(73.8%)이었고, 배우자는 있는 경우가 82명(65.1%)이었으며, 동거형태는 자녀와 동거가 61명(48.5%)으로 가장 많았다. 간호 제공자는 자녀가 66명(52.4%)로 가장 많았고, 학력은 초등학교 졸업이 51명(40.5%)으로 가장 많았다. 월 용돈은 10만원-30만원 미만이 57명(45.2%)로 가장 많았고, 보유질환은 1개 43명(34.1%), 2개 33명(26.2%), 없음이 28명(22.2%) 3개 이상 22명(17.5%) 순으로 나타났대[표 1].

표 2. 수술관련 특성 (N=126)

특성	구분	n	%	M±SD
과거수술경험	유	72	57.1	
	무	54	42.9	
수술과	일반외과	13	10.3	
	정형외과	77	61.1	
	비뇨기과	17	13.5	
	부인과	19	15.1	
마취종류	신경차단	39	31.0	
	척추마취	73	57.9	
	경막외마취	14	11.1	
수술시간(분)	<60	6	4.8	117.36±49.23
	60-120	52	41.3	
	>120	68	54.0	
회복실체류시간(분)	<60	25	19.8	62.18±17.13
	60-120	97	77.0	
	>120	4	3.2	
PCA	유	123	97.6	
	무	3	2.4	
ASA 신체분류	Class1	21	16.7	
	Class2	95	75.4	
	Class3	10	7.9	

PCA= Patient Controlled Analgesia; ASA= American Society of Anesthesiologists

1.2 대상자의 수술관련 특성

대상자의 수술관련 특성은 [표 2]와 같다. 과거 수술 경험이 있는 사람은 72명(57.1%)이었으며 수술과는 정형외과 77명(61.1%), 부인과 19명(15.1%), 비뇨기과 17명(13.5%), 일반외과 13명(10.3%) 순으로 나타났다. 마취종류는 신경차단 39명(31.0%), 척추마취 73명(57.9%), 경막외마취 14명(11.1%)로 나타났으며, 수술 시간은 평균 117.36(±49.23) 분으로 120분 이상 68명(54.0%), 60~120분미만 52명(41.3%), 60분미만 6명

(4.8%) 순으로 나타났다. 회복실 체류시간은 평균 62.18(±49.23) 분이었고, 120분 이상 4명(3.2%), 60분~120분미만 97명(77.0%), 60분미만 25명(19.8%)으로 나타났으며, PCA가 있는 사람은 123명(97.6%) 이었다. ASA군은 Class 2가 96명(75.4%), Class 1이 21명(16.7%), Class 3이 10명(7.9%) 으로 나타났다.

2. 대상자의 부위마취 수술 중 간호요구

대상자의 부위마취 수술 중 간호요구는 [표 3]과 같

표 3. 대상자의 부위마취 수술 중 간호요구 (N=126)

영역	문항	M ± SD	영역 내 순위	전체 순위
신체적 요구	다리나 팔의 감각이 이상했다.(묵직하고 움직이지 않았다)	4.60 ± 0.58	1	1
	입이 말랐다.	4.09 ± 0.75	2	2
	추웠다.	3.94 ± 0.90	3	3
	누워있는 자세가 불편했다.	3.61 ± 0.84	4	10
	허리가 아팠다.	3.59 ± 0.83	5	11
	소변이 보고 싶었다.	3.48 ± 1.11	6	13
	혈압이 변화하는 것 같았다.	3.10 ± 0.91	7	18
	배가 고폠다.	3.09 ± 1.07	8	19
	어지러웠다.	3.02 ± 0.92	9	21
	머리가 아팠다.	2.99 ± 0.94	10	22
	주사부위가 아팠다.	2.85 ± 0.84	11	26
	수술 부위가 아팠다.	2.73 ± 0.85	12	27
	숨쉬기가 힘들었다.	2.72 ± 0.86	13	28
	구역질이 났다.	2.42 ± 0.78	14	31
소 계		3.31 ± 0.46		
교육적 요구	마취가 언제 풀리는지 알고 싶었다.	3.81 ± 0.75	1	4
	수술 후 합병증을 알고 싶었다.	3.78 ± 0.67	2	6
	수술이 잘 되고 있는지 궁금했다.	3.68 ± 0.67	3	8
	수술 부위의 상태를 알고 싶었다.	3.63 ± 0.72	4	9
	언제 병실로 가는지 궁금했다.	3.52 ± 0.77	5	12
	수술 후 치료에 있어 젊은 사람과 다른 점이 궁금했다.	3.35 ± 0.83	6	15
	무슨 약이 들어가는지 궁금했다.	3.06 ± 0.84	7	20
	내가 수술 후 어디에 갈지 궁금했다.	2.96 ± 0.77	8	23
	의료인의 말을 알아들을 수 없어 불편했다.	2.90 ± 0.96	9	25
소 계		3.41 ± 0.78		
정서적 요구	마음이 불안했다.	3.78 ± 1.03	1	5
	가족이 보고 싶었다.	3.42 ± 0.98	2	14
	의료진들(의사, 간호사)이 나에게 관심이 없었다.	2.17 ± 0.71	3	34
	높임말을 사용하지 않아 기분이 상했다.	1.97 ± 0.54	4	36
소 계		2.84 ± 0.82		
환경적 요구	의료인의 말소리가 작게 들려 불편했다.	2.94 ± 0.99	1	24
	불빛이 밝아서(혹은 어두워서) 불편했다.	2.51 ± 0.70	2	29
	수술실에서 나는 냄새가 싫었다.	2.50 ± 0.81	3	30
	주위가 시끄러웠다.	2.25 ± 0.71	4	32
	용변 시 개방된 곳이라 불편했다.	2.18 ± 0.87	5	33
	환의가 축축해서 불편했다.	1.99 ± 0.75	6	35
소 계		2.40 ± 0.81		
영적 요구	내가 믿는 신에게 의료인과 함께 기도하고 싶었다.	3.68 ± 0.77	1	7
	자녀들에게 하고 싶은 말을 해야 할 것 같았다.	3.25 ± 1.01	2	17
	죽을 수도 있다는 생각이 들었다.	3.18 ± 0.95	3	16
소 계		3.37 ± 0.78		
전체	총	3.08 ± 0.38		

다. 전체 요구는 평균 3.08(±0.38) 점으로 나타났으며, 교육적 요구 3.41(±0.78) 점, 영적 요구 3.37(±0.78) 점, 신체적 요구 3.31(±0.46) 점, 정서적 요구 2.84(±0.82) 점, 환경적 요구 2.40(±0.81) 점의 순으로 나타났다.

대상자의 부위마취 수술 중 영역별 간호요구를 살펴 보면 다음과 같다. 신체적 영역에서는 ‘다리나 팔의 감각이 이상했다’ 4.60(±0.58) 점, ‘입이 말랐다’ 4.09(±0.75) 점, ‘추웠다’ 3.94(±0.90) 점으로 점수가 높게 나타났다.

교육적 영역에서는 ‘마취가 언제 풀리는지 알고 싶었다’ 3.81(±0.75) 점, ‘수술 후 합병증을 알고 싶었다’ 3.78(±0.67) 점, ‘수술이 잘 되고 있는지 궁금했다’ 3.68(±0.67) 점으로 문항 점수가 높게 나타났다.

정서적인 영역에서는 ‘마음이 불안했다’ 3.78(±1.03) 점, ‘가족이 보고 싶었다’ 3.42(±0.98) 점으로 문항 점수가 높게 나타났다.

환경적인 영역에서는 ‘의료인의 말소리가 작게 들려 불편했다’ 2.94(±0.99) 점, ‘불빛이 밝아서 혹은 어두워서 불편했다’ 2.51(±0.70) 점으로 문항 점수가 높게 나타났다.

영적인 영역에서는 ‘내가 믿는 신에게 의료인과 함께 기도하고 싶었다’ 3.68(±0.77) 점, ‘자녀들에게 하고 싶은 말을 해야 할 것 같았다’ 3.25(±1.01) 점, ‘죽을 수도 있다는 생각이 들었다’ 3.18(±0.95) 점으로 나타났다.

3. 대상자의 특성에 따른 부위마취 수술 중 간호요구

3.1 대상자의 일반적 특성에 따른 부위마취 수술 중 간호요구

대상자의 일반적 특성에 따른 간호요구는 [표 4]와 같다. 일반적인 특성에 따른 전체 간호 요구의 차이는 성별, 종교, 배우자 유무에서 유의한 차이가 있었다. 여자가 3.13(±0.47) 점으로 남자 3.00(±0.40) 점 보다 높아 간호요구가 높았고(t=-2.48, p=.013), 종교가 있는 경우가 3.13(±0.43) 점으로 종교가 없는 경우 2.93(±0.51) 점 보다 높았다(t=-2.37, p=.018). 배우자가 없는 경우가 3.15(±0.42) 점으로 배우자가 있는 경우 3.04(±0.44) 점 보다 간호요구가 높았다(t=-2.11, p=.035).

표 4. 대상자의 일반적 특성에 따른 간호요구

(N=126)

특성	구분	n	M±SD	t or F	p
성별	남	54	3.00±0.40	-2.48	.013
	여	72	3.13±0.47		
연령(세)	60-69	57	3.02±0.43	3.89	.143
	70-79	48	3.09±0.47		
	≥80	21	3.19±0.41		
종교	유	93	3.13±0.43	-2.37	.018
	무	33	2.93±0.51		
배우자	유	82	3.04±0.44	2.11	.035
	무	44	3.15±0.42		
동거형태	부부	40	3.05±0.48	1.68	.666
	혼자	25	3.15±0.37		
	자녀와 동거	61	3.06±0.39		
간호제공자	배우자	49	2.99±0.44	4.94	.085
	자녀 기타	66 11	3.14±0.34 3.09±0.41		
교육	무학	29	3.19±0.46	5.44	.142
	초졸	51	3.03±0.59		
	중졸	21	3.13±0.28		
	고졸이상	25	2.98±0.47		
월용돈 (10,000원)	<10	47	3.07±0.55	4.96	.084
	10- <30	57	3.14±0.43		
	≥30	22	2.92±0.41		
보유질환	없음	28	3.05±0.41	1.57	.666
	1	43	3.06±0.50		
	2	33	3.05±0.44		
	≥3	22	3.16±0.28		

표 5. 수술관련 특성에 따른 간호요구

(N=126)

특성	구분	n	M±SD	t or F	p
과거수술 경험	유	72	3.05±0.51	-0.58	.564
	무	54	3.11±0.33		
수술과	일반외과	13	2.91±0.34 a	9.93	.019 *a,c<d
	정형외과	77	3.12±0.38 b		
	비뇨기과	17	2.87±0.47 c		
	부인과	19	3.16±0.51 d		
마취종류	신경차단	39	3.03±0.38	2.93	.231
	척추마취	73	3.09±0.36		
	경막외마취	14	3.15±0.46		
수술시간 (분)	<60	6	3.05±0.45	11.21	.004
	60-120	52	2.97±0.38		
	>120	68	3.16±0.06		
회복실 체류 시간(분)	<60	25	3.04±0.50	1.92	.382
	60-120	97	3.08±0.39		
	>120	4	3.22±0.25		
PCA	유	123	3.07±0.39	-0.26	.792
	무	3	3.17±0.56		
ASA 신체분류	Class1	21	2.95±0.33 a	11.06	.004 *a(c)
	Class2	95	3.08±0.47 b		
	Class3	10	3.32±0.14 c		

* Scheff test

PCA= Patient Controlled Analgesia; ASA= American Society of Anesthesiologists

3.2 대상자의 수술관련 특성에 따른 부위마취 수술 중 간호요구

대상자의 수술관련 특성에 따른 부위마취 수술 중 간호요구는 [표 5]와 같다.

대상자의 수술관련 특성에 따른 부위마취 수술 중 간호요구의 차이는 수술과($F=9.93, p=.019$), 수술시간($F=11.2, p=.004$) ASA 신체분류($F=11.06, p=.004$)에서 유의한 차이를 나타냈다. 수술과 에서는 부인과가 일반 외과와 비뇨기과보다 간호요구가 높았고, 수술시간은 120분 이상일 경우가 간호요구가 가장 높았다. ASA 신체분류에서는 Class3가 class1보다 간호요구가 높았다.

IV. 논의

본 연구는 부위마취 수술 노인환자의 수술 중 간호요구를 조사함으로써 부위마취 수술 노인환자에게 수행되어야 할 바람직한 간호의 업무 내용을 제시하기 위해 실시되었다.

본 연구에서 부위마취 수술 노인환자의 간호요구는 평균 $3.08(\pm 0.38)$ 점이었으며, 척추마취 노인환자를 대상으로 회복실 간호요구를 조사한 임정미[14]의 연구에서는 평균 $2.47(\pm 0.82)$ 점으로 본 연구 보다 낮았다. 이는 임정미[14]의 연구에서는 척추마취 환자만을 대상으로 회복실에서 자료수집을 하였고, 본 연구대상자는 척추마취를 포함한 신경차단, 경막외마취 환자였으며, 수술 후 48시간 안에 병실에서 설문을 하여 마취의 방법과 자료수집 시점이 다른 것으로 인한 것으로 보인다. 같은 도구로 측정된 것이 아니어서 비교하기에는 무리가 있으나 전신마취 수술환자의 연구[12][13]에서는 $4.31(\pm 0.50)$, $4.41(\pm 0.69)$ 점으로 본 연구보다 간호요구 점수가 높았다. 전신마취는 부위마취보다 신체적, 심리적 스트레스가 많다[11]고 하였는데, 이에 전신마취 환자들의 간호요구가 본 연구인 부위마취 환자들보다 높은 것으로 생각된다. 또한 전신마취 환자의 연구에서는 수술 후 및 회복실에서의 간호요구를 조사하여 차이가 난 것으로 보이며 추후 연령, 마취방법, 자료수집 시기 등을 고려한 반복연구가 요구된다.

본 연구에서는 영역별 순위로 교육적 간호요구가 가장 높았으며, 영적, 신체적, 정서적, 환경적 간호요구 순으로 나타났다. 같은 도구로 측정된 연구[14] 역시 교육적 요구가 가장 높았으며, 신체적, 영적, 정서적, 환경적 순으로 나타났다. 전신마취 수술환자의 연구[12][13]에서는 신체적 요구가 가장 높게 나타나 본 연구인 부위마취 수술환자의 결과와 차이가 있었다. 본 연구에서 영적 요구가 더 높았던 것은 임정미[14]연구보다 상대적으로 종교를 가지고 있는 대상자가 더 많아서 나타난 결과라고 생각된다. 또한 수술로 인해 노인들의 신체적 불편감은 자연스러운 하나의 현상으로 수용하지만 외로움, 고독감 같은 영적, 심리적 상황은 노인들에게 심각한 문제로 생각되어지기 때문[18]인 것으로 사료된다. 따라서 부위마취 수술 노인환자들을 간호할 때에는 여러 영역 중 교육적, 영적 간호 등에 더욱 관심을 기울여야 할 것으로 보인다.

부위마취 수술 중 영역별 문항에서 신체적인 간호요구로 본 연구에서는 다리나 팔의 감각이 이상했다, 입이 말랐다, 추웠다 등의 문항이 높은 간호요구를 보였다. 부위마취 수술 중 간호요구를 조사한 연구가 없어 비교하기에는 무리가 있으나, 회복실에서의 척추마취 노인 수술환자의 연구[14]에서도 다리 감각이 목직하고 움직이지 않는다, 입이 말랐다, 추웠다 등의 문항이 높은 간호요구를 보였다. 다리와 팔의 감각이 이상했다는 다리의 무감각으로 인해 발생하는 움직임에 대한 제한으로 부위마취 환자들에게 많은 불편감을 주기 때문이라고 판단된다. 본 연구 대상자들이 추웠다 에 대한 문항 점수가 또한 높았는데, 수술환자는 수술과정동안 신체의 찬 공기접촉, 찬 수액의 주입, 장기의 개복 등으로 체온이 저하되며[19] 노인은 정상 체온조절에 민감하지 못해 저체온이 보다 오래 지속된다[20]고 하였으므로, 수술 중 노인의 신체보온 유지를 위한 간호가 충분히 이루어져야 할 것으로 보인다. 또한 본 연구에서 입이 말랐다는 호소가 높은 요구로 나타났으나, 성인들을 대상으로 한 연구[9]에서는 갈증을 호소한 비율이 낮아 성인들보다 노인들에게 입이 마른다는 호소가 더 높은 것으로 생각된다. 그러므로 노인 수술환자들을 간호할 때에는 수술 중에 입이 마를 수 있음을 수술 전에 미리

정보를 제공하고 수술 후에도 이를 최소화하도록 간호하는 것이 필요할 것으로 보인다.

영역별 간호요구 중 가장 높게 나타난 교육적인 간호요구로는 본 연구에서 마취가 언제 풀리는지 알고 싶었다, 수술 후 합병증을 알고 싶었다, 수술이 잘 되었는지 궁금했다 등의 문항 점수가 높았다. 척추마취 노인 수술환자의 연구[14]에서는 수술이 잘 되었는지 궁금했다, 언제 병실로 가는지 궁금했다, 마취가 언제 풀리는지 궁금했다 등이 높게 나타났다. 대부분 전신마취 수술 성인 환자였던 연구[13]에서도 수술과 마취에 대한 정보제공이 높은 요구로 나타났다. 그러므로 부위마취 수술 전 마취와 수술에 대한 정보제공을 충분히 하여야 할 것이다.

특히 본 연구의 간호요구에서 가장 낮았던 환경적 요구 중 의료인의 말소리가 작게 들려 불편했다가 높게 나타났다. 이로 미루어 볼 때 성인 환자에게 비해 노인 환자들은 청력이 감소되고, 이해력이 다소 떨어진다는 점을 생각하여 큰 소리로 설명하고, 천천히 말하도록 하며, 노인 환자가 이해할 때까지 충분한 시간을 제공해야 할 것이다[21].

일반적 특성에 따른 간호요구의 차이에서 성별의 경우 본 연구에서는 여자가 남자보다 간호요구가 높았는데, 정형외과 노인환자를 대상으로 한 간호요구도 연구[15]와 정형외과와 외과 환자들이 대부분인 척추마취 노인 수술환자의 연구[14]에서는 성별에서 차이가 없는 것으로 나타났다. 이는 본 연구에서 위의 연구들과는 달리 부인과 환자가 포함되어 여자가 높게 나타난 것으로 보인다. 또한 본 연구에서는 종교에서 종교가 있는 경우가 없는 경우보다 간호요구가 높았으나, 척추마취 노인 수술환자의 연구[14]에서는 종교 유무에서 차이가 없는 것으로 나타났다. 노인에서 종교는 일상생활에서의 문제나 질병 등을 이해하는 틀을 제공하여 이를 잘 받아들이게 하는 정신적 자원[22]이라고 하였다. 이는 본 연구에서 임정미[14]의 연구보다 종교를 가진 사람이 더 많고, 영적요구가 높게 나타난 것과 같은 맥락이라 보이며 추후 성별이나 종교유무에 따른 간호요구는 더 연구가 필요할 것으로 보인다. 본 연구에서는 배우자가 없는 경우가 배우자가 있는 경우보다 간호요구가

높았으며, 노인 수술환자의 연구[15]에서는 배우자가 있는 경우 간호요구도가 높게 나타났고, 간호제공자로 배우자일 때 간호요구도가 가장 높게 나타났다. 노인에서 배우자는 심리적 만족감을 준다[23]고 하였는데 본 연구에서는 간호제공자에 따른 간호요구에서 통계적으로 유의한 차이는 없었지만 배우자일 경우에 간호요구가 가장 낮았던 것으로 볼 때, 배우자 유무 및 간호제공자에 따른 간호요구에 대한 추후 연구가 필요할 것으로 보인다.

수술관련 특성에 따른 간호요구는 수술과에서 차이가 있었으며 부인과가 가장 간호요구가 높았다. 이는 본 연구에서 여성노인의 경우 비노생식기계 질환 및 종양 등으로 인해 수술한 예가 많은 것과 관련이 있으며, 일반적 특성에 따른 간호요구에서 여성이 간호요구가 높은 것과 같은 맥락이라 추정된다. 수술시간에서 수술시간이 120분 이상인 경우 간호요구가 높은 것으로 나타났다. 이는 임정미[14], 김지연[13]의 연구에서도 수술시간이 길수록 간호요구가 높게 나타나 일치하였다. 이는 수술시간이 길어지면 환자가 신체, 정서적으로 많은 스트레스에 노출되므로 간호요구가 더 많아질 것이라고 하였는데[13] 같은 맥락이라 여겨진다. ASA 신체분류에서 Class3인 경우 간호요구가 높은 것으로 나타났다. 노인수술 환자는 신체상태, 동반질병 등이 수술 후 예후를 결정하는 주요인자[11]라고 하였다. Class3는 전신적 신체상태가 불량한 상태로 임정미[14]의 연구에서도 Class 3가 간호요구가 높은 것으로 나타났다. 이는 환자의 건강상태에 따라 간호요구가 다른 것을 의미하므로 노인 수술환자를 간호하는 간호사는 환자의 신체상태를 잘 파악하여 간호에 반영해야 할 것으로 보인다.

본 연구는 일개 종합병원과 준 종합병원에서 임의표집 하였기에 연구 결과를 일반화 하거나 확대해석 할 때에는 신중을 기하여야 한다. 또한 부위마취 수술을 받는 노인환자에 대한 선행연구의 부족으로 본 연구결과를 기존연구의 결과와 비교 분석하여 논의함에는 제한점이 있었다. 대상자의 특성에 따른 간호요구의 차이는 지속적인 추후 반복 연구가 이루어져야 할 것으로 생각된다. 그러나 본 연구는 부위마취 수술노인들에게

바람직한 질적인 간호를 제공하는 목적에 도움이 되고자 시도하였으며, 늘어나는 노인들의 수술 간호요구를 파악하여 효과적인 간호 중재방안을 제시하기 위한 기초자료를 제공하였다는데 의의가 있다.

V. 결론 및 제언

노인 간호는 노인의 건강과 기능 상태를 사정하고, 간호요구에 부응하는 건강간호를 계획하고 중재하여 포괄적이고 전인적인 접근으로 이루어져야 한다. 본 연구는 노인에서 많이 행해지는 부위마취 수술의 간호요구를 신체적, 교육적, 정서적, 환경적, 영적 요구로 분류하여 연구하였다. 본 연구에서 부위마취 수술 노인환자의 간호요구는 교육적, 영적, 신체적, 정서적, 환경적 요구의 순으로 나타났으며 특히, 노인들에게 영적 간호요구를 충족시켜주어야 할 필요성이 제기되었다. 부위마취 수술 노인환자를 위한 간호중재 프로그램을 개발 시 본 연구의 일반적 특성에서 차이가 있었던 성별, 종교, 배우자 유무를 고려하고 수술관련 특성에서 차이가 있었던 수술과, 수술시간, ASA 신체분류를 고려하여 간호요구를 충족시킬 수 있는 방안을 마련하여야 할 것으로 보인다. 또한 본 연구결과를 토대로 대상자의 수술과 마취에 대한 정보와 교육지침의 기초자료를 제공하여 실무에 활용할 수 있을 것이다.

본 연구는 부위마취 특성상 노인환자들이 많이 수술하는 정형외과, 비뇨기과 등으로 국한되어 있어 점점 증가 추세에 있는 뇌혈관질환의 신경외과 수술 등에는 한계가 있으므로 노인 수술환자의 전반적이고 포괄적인 간호요구를 파악하기 위해 전신마취와 부위마취 하에 수술 받는 노인환자의 간호요구에 대한 비교연구가 필요할 것으로 생각된다. 또한 부위마취 수술 환자의 수술 전, 중, 후 시기에 따른 간호요구를 조사하는 추후 연구와 부위마취 수술 환자의 중재프로그램을 개발하고 그 효과를 평가하는 연구를 제언한다.

참고 문헌

- [1] 통계청, 2014 고령자통계, 2015. http://kostat.go.kr/portal/korea/kor_nw/2/1/index.board?bmode=read&aSeq=330349
- [2] 보건복지부, 2014노인실태조사, 2015. http://www.mw.go.kr/front_new/al/sal0301vw.jsp?PAR_MENU_ID=04&MENU_ID=0403&page=1&CO NT_SEQ=318359
- [3] 국민건강보험공단, 2013주요수술통계연보, 2014. <http://www.nhis.or.kr/menu/retrieveMenuSet.xx?menuId=F3326>
- [4] S. Shi and U. Klotz, "Age-related changes in pharmacokinetics," *Current Drug Metabolism*, Vol.12, No.7, pp.601-610, 2011.
- [5] 이종화, 이기영, "고령화 사회의 노인마취," *대한 의사회지*, 제54권, 제3호, pp.303-310, 2011.
- [6] 대한마취과학회, *마취통증의학*, 여문각, 2010.
- [7] 유건희, "노인환자 마취 관리의 문제점," *대한마취과학회지*, 제46권, 제5호, pp.501-516, 2004.
- [8] 김인홍, 박현주, 권선주, 박현숙, 김신정, 이향년, 백설향, "노인 간호에 대한 간호사의 지각 및 수행과 노인환자의 기대 및 만족도," *임상간호연구*, 제10권, 제1호, pp.6-19, 2004.
- [9] 남성미, 김명희, "척추마취 수술환자의 간호요구," *성인간호학회지*, 제12권, 제4호, pp.666-677, 2000.
- [10] 박선희, 장희정, "국소마취 환자의 수술시 손잡아주기, 내관지압이 불안과 통증에 미치는 효과," *한국콘텐츠학회논문지*, 제14권, 제11호, pp.377-388, 2014.
- [11] 이재훈, 이기영, "부위마취하 수술을 받는 노인환자의 주술기 관리," *대한의사협회지*, 제58권, 제8호, pp.737-742, 2015.
- [12] 김은경, 엄미란, 정지영, "척추 수술환자와 간호사가 인지하는 간호요구도 비교," *기본간호학회지*, 제15권, 제1호, pp.89-97, 2008.
- [13] 김지연, *회복실내에서의 환자 간호요구와 간호사 간호수행 정도에 관한 연구*, 한양대학교, 석사

학위논문, 2007.

- [14] 임정미, *척추마취 노인 수술환자의 회복실 간호 요구*, 경상대학교, 석사학위논문, 2012.
- [15] 박종희, *노인 수술환자의 시기별 간호요구*, 경북대학교, 석사학위논문, 2006.
- [16] S. D. Ledger, "The duty of nurses to meet patients' spiritual and/or religious needs," *British Journal of Nursing*, Vol.14, No.4, pp.220-225, 2005.
- [17] American Society of Anesthesiologists, ASA Physical Status Classification System, <http://www.asahq.org/clinical/physicalstatus.html> 2005.
- [18] 원경임, *간호요양원 이용 노인의 간호요구도 조사 연구*, 연세대학교, 석사학위논문, 2004.
- [19] S. Kumer, P. F. Wong, A. C. Melling, and D. J. Leaper, "Effects of perioperative hypothermia and warming in surgical practice," *International Wound Journal*, Vol.2, No.3, pp.193-204, 2005.
- [20] F. Jin and F. Chung, "Minimizing perioperative adverse events in the elderly," *British Journal of Anaesthesia*, Vol.33, No.4, pp.608-624, 2001.
- [21] D. N. Brown, "Pain assessment in the recovery room," *Journal of Perioperative Practice*, Vol.18, No.11, pp.480-489, 2008.
- [22] 강성봉, 조성숙, "노인의 종교활동과 신앙태도가 우울 및 자아통합감에 미치는 영향," *한국콘텐츠학회논문지*, 제13권, 제10호, pp.325-346, 2013.
- [23] 이갑숙, 임왕규, "노인의 여가활동과 사회적 지지가 심리적 복지감에 미치는 영향," *한국콘텐츠학회논문지*, 제12권, 제10호, pp.291-306, 2012.

저 자 소 개

엄 혜 경(Hea-Kyoung Eom)

정회원



- 1994년 2월 : 방송통신대 간호학과 졸업(간호학사)
- 2013년 2월 : 전북대학교 대학원 졸업(간호학석사)
- 1987년 3월 ~ 현재 : 예수병원 수술실 책임간호사

<관심분야> : 노인간호, 성인간호

고 성 희(Sung-Hee Ko)

정회원



- 1977년 2월 : 이화여자대학교 간호학과(이학사)
- 1979년 2월 : 이화여자대학교 간호학과(간호학석사)
- 1990년 2월 : 이화여자대학교 간호학과(이학박사)

▪ 1982년 4월 ~ 현재 : 전북대학교 간호학과 교수

<관심분야> : 정신간호, 노인간호

이 영 희(Young-Hee Lee)

정회원



- 1979년 2월 : 이화여자대학교 간호학과(이학사)
- 1988년 8월 : 이화여자대학교 간호학과(간호학석사)
- 1993년 8월 : 이화여자대학교 간호학과(간호학박사)

▪ 1998년 3월 ~ 현재 : 가톨릭관동대학교 간호학과 교수

<관심분야> : 노인간호, 성인간호