

간호활동의 유형과 요통 발생에 관한 일 조사연구

한 윤 복

가톨릭의과대학 간호학과

목 차

I. 서론	V. 결론
II. 문헌고찰	참고문헌
III. 연구대상 및 방법	영문초록
IV. 연구결과 및 고찰	

I. 서 론

요통은 우리 주변에서 흔히 보는 증상으로서 현대인의 중요한 건강문제의 하나이며 인류의 80%가 적어도 한번은 경험하는 증후이다.¹⁾ 기립인간의 지주조적인 척추는 중력을 받아 기립위를 취하여 정력학적(靜力學的) 지지외에 여러 방향으로 움직이는 동적기능도 요구되며 기계적인 장애(mechanical disturbance)를 일으키기 쉽다. 비록 이것이 생명에는 관계가 없다해도 이로 인한 고통과 불편은 일상활동을 저해할 뿐만 아니라 노동력을 저하시켜 국가의 산업경제 면에도 영향을 미칠 수 있다. 정상기능을 하는 척추에는 동통이 없으나 연령의 경과, 자세의 변화, 정신적 긴장, 비만증 및 임신등 척추의 질병이 아니고도 요통이 발생한다. 추간원판은 퇴행성 변화가 가장 빨리 오는 곳이며 stress가 많을수록 그 변화가 더 빨리 온다. 추간원판 중에서 가장 stress를 많이 받는 곳은 요천관절(lumbosacral joint)이다. 요통은 경노동자에 비해 중노동자에 있어 발생율이 높고 그로 인한 결근율도 높게 나타나고 있다. 또한 여성 직업중 간호원과 여교사의 경우를 비교했을 때 간호직에 있어 척추 추간원판 탈출

증과 요통발생 빈도가 높아 간호인력감소와 건강관리상의 문제를 제시한 바 있다.²⁾

1967년 Scottish Hospital의 입원통계 보고에³⁾의하면 연간 111명의 미혼 간호원이 요통으로 입원했으며 여교사의 경우와 비교할 때 입원율이 매우 높다고 지적되었다. 현대 병원의 침상의 넓이와 높이는 간호역할의 성격에 따라 과학적으로 제작되기는 하나 가끔 부적당한 것을 발견할 수 있다. 간호원은 지속적인 기립자세를 갖는 일, 제한된 공간에서 허리를 굽히는 일, 요추간원판에 힘을 주어 물건을 들어 올리는 작업등으로 요추에 상해를 입히기 쉽다.⁴⁾ 요통은 생활양식과도 관계가 있어 습관상 기계적으로 몸에 불리한 자세를 취하면 조만간 배근에 stress로 인한 피로가 축적되어 요통을 일으키게 된다. 본 연구의 목적은 간호업무의 활동형태에 따르는 요통발생의 일반적 특징과 그에 관계되는 요인을 파악하여 건강관리 및 인사관리에 필요한 자료를 마련하고자 하는데 있다.

II. 문 헌 고 찰

요통을 일으키는 질환은 내과적 영역⁵⁾ 정형외과적

영역⁹⁾ 신경외과적영역¹⁰⁾ 정신과적영역¹¹⁾ 및 외과영역¹²⁾ 등 다각도로 광범위하게 설명되어 있다. 배부근은 제 3차 지렛대 원칙에서 상체를 일으킨다든가 물건을 들때 “힘”의 역할을 한다. 어떠한 원인으로든지 이 배부근육이 약화되거나 과중한 힘이 주어질 때에는 strain을 받는다.

대부분의 환자는 허리가 앞으로 젖혀져 있고 골반은 앞으로 기울어져 있고 요천각(lumbosacral angle)이 증가함에 따라 요천부의 활용력(shearing stress)이 커지면서 동통을 유발하며 그 후부에 위치하고 있는 관절이 무리한 압박을 받게 되어 배부근육에 긴장이나 경련을 가져와서 조장(助長)과 계속적인 악순환을 거듭하게 된다.¹³⁾

기계적인 압박(mechanical stress)에서 일하면 요통의 증후나 기능부전이 움직이는 상태에서의 작업보다 더 많이 발생한다. 척추의 퇴화성 변화를 가져오는 중노동에는 절대적인 한계가 있는 것은 아니며 척퇴나 골단원판(epiphyseal plate)의 경한 외상, 예를 들면 척퇴에 가해진 진동, 추락, 회전운동 또는 활용력(shearing stress)등은 특별한 증후를 나타내지 않고 퇴화를 재촉시킨다. 특히 숙달되지 않은 상태에서 장시간 엎드려 있으면 교감신경활동의 생리적 변화를 일으키기 쉽다.¹⁰⁾ 중노동자의 동작과정에 대한 조사에서는 중노동자나 작업에 있어 요통발생율이 높은 것은 아니며 중노동에 숙달되지 않은 자가 심한 긴장을 할때 요추에 손상을 받을 수 있다고 했으며 중노동자에게 요통발생율이 더 높다는 문제에 관해 의견을 달리하고 있다.^{10) 11)} 성별 및 연령과 요통발생과의 관계를 비교한 조사에서는 여자보다 남자가 결근율이 높고 청년 및 장년층보다는 노년층에서 발생율이 높다고 했다.¹⁴⁾ 이것은 연령에 따라 퇴화성 변화와 긴장으로 척추간원판 탈출이 증가하는 경향을 의미한다고 본다. 또한 요통발생 유인으로서 특수체격, 요통의 병력, 성장이상, 과체중, 저체중, 무거운 물건을 들어 올리는 일 등을 들 수 있는데 특수 작업을 위해서는 취업전 신체검사에서 엄격한 심사를 거쳐야 할 것을 강조하였다.¹⁵⁾ 요추의 만성strain의 보편적 원인은 팽대한 복부이다. 이 팽대한 복부는 그 중량과 하전방으로 견인하는 힘 때문에 이를 견제하려는 요부근육은 피로해지고 요추를 지지하는 인대는 긴장이 높아진다.¹⁶⁾ 요통을 호소하는 환자의 약 3%는 중대한 질환인 경우가 있으므로 복통환자와 같이 세밀한 관찰을 요한다.¹⁷⁾ 요통의 빈도와 그 원인별 분류에 대하여 전체 요통의 약 1.2%

가 내부 장기의 질환에 따른 방사성 동통이라는 보고례가 있으며¹⁸⁾ 비특이성 요통을 포함시켜 스웨덴 인구의 약 65%가 1회 또는 그 이상 요통을 경험한 일이 있다고 보고하고 있다.¹⁹⁾ 동통의 역치(pain threshold)나 동통의 내성에는 개인 차가 있고 통증에 대한 과거의 경험이나 적응능력에 따라 각기 다르게 사회 경제 문화적 여건이나 직업 그리고 동통부위에 따라 많은 차이를 보여 주고 있다.²⁰⁾ 본 조사에서 요통이라 함은 제 2 및 제 3요추간으로 부터 요천관절과 장관절부까지 즉 요부에 나타나는 통증을 말하며 일반적으로 lower back에 나타나는 통증을 포괄적으로 의미한다.

III. 연구대상 및 방법

1976년 7월 부터 11월까지 서울시내 11개 종합병원과 5개 지방종합병원의 간호원 386명(일반병동 근무자 263명과 수술실 및 중환자실 근무자 123 명)을 대상으로 조사하였다. 조사대상의 요통경험의 일반적 특징, 요통경험과 관계있다고 보는 요인 그리고 요통의 예방과 치료에 관계되는 사항을 내용으로 한 설문문을 작성하여 연구도구로 사용하였다. 요통의 원인과 성격여하를 막론하고 모두 응답하게 했으며 대상자가 확실히 알고 있는 산부인과적 원인으로 오는 요통은 자료처리에서 제외하였다. 자료처리에 있어 대상자의 중속변인과 독립변인간의 차의 유의도를 검증하기 위해 X²-test를 했다.

IV. 연구결과 및 고찰

A. 요통발생의 일반적 특징

요통을 경험한 대상자는 278명(72.3%)이었으며 연령별 발생빈도는 35-39세군에 있어 요통경험율은 80.8%로 가장 높았고 다음은 25-29세 군에서 98명(74.2%), 20-24세 군에 있어 133명(70.4%)이며 전체 평균은 72.3%였다(Table 1) Cust²¹⁾는 21-25세 군에서 26.7%였고 연령 증가에 따르는 발생빈도에 큰 차이가 없었다고 보고된 바와 비교가 되며 본 조사에서는 40세 이상은 표집수가 적어 신뢰도가 없으나 35-39세 군에서 가장 경험율이 높았다. 이것은 전체적으로 간호역할 적응과정에 있어 문제가 있음을 시사하고 있다. 한편 요통을 처음 경험한 연령을 보면(Fig. 1 참조) 19세 이전에 이미 29.5%, 29세 이내에 경험한 대상자는 91.4%로 나타났다. 이것은 자격간호원으로 대다수가 가장 환

Table 1.
Prevalence of lower back pain by age.

Age	Experienced		Non experienced		total	
	N	%	N	%	N	%
20-24	133	(70.4)	56	(29.6)	189	(100.0)
25-29	98	(74.2)	34	(25.8)	132	(100.0)
30-34	23	(71.8)	9	(28.2)	32	(100.0)
35-39	21	(80.8)	5	(19.2)	26	(100.0)
40-44	1	(33.3)	2	(66.7)	3	(100.0)
45-49	1	(50.0)	1	(50.0)	2	(100.0)
50-54	1	(50.0)	1	(50.0)	2	(100.0)
Total	278	(72.3)	108	(27.7)	386	(100.0)

$X^2 = 4.75748$ $P < 0.5753$

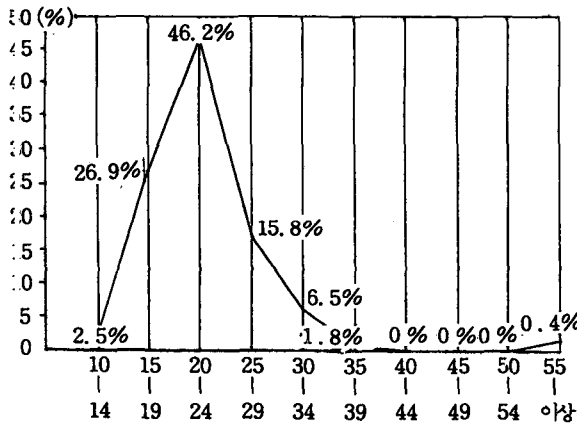


Fig. 1. Age of first attack of lower back pain

발하게 활동하는 시기이기 때문이며 평균재직기간이 연장되면 또 다른 문제가 있으리라고 본다.

요통의 주요원인으로는 sacro-iliac strain 108명 (38.8%), 근육피로 27명 (9.7%), 척추간원판탈출 12명 (4.3%), 타박상 4명 (1.8%), 좌골 신경통 1명 (0.3%), 요추염 1명 (0.3%), 그외 125명 (45.0%)은 원인을 모르고 있었다. 요통의 치료는 원인과 증상에 따라 다르기 때문에 직장내에서 파생된 정신적인 stress나 부수적인 정신장애에 관하여도 철저한 검

Table 4. Average days of yearly sick leave due to lower back pain.

	0 day		1-5 days		6-10day		11-25days		26-30days		over 30days		total	
	N	%	N	%	N	%	N	%	N	%	N	%	N	%
General ward	174	(92.5)	9	(4.8)	2	(1.1)	2	(1.1)	1	(0.5)	0	(0)	189	(67.7)
O. R & ICU	83	(92.2)	6	(6.7)	1	(1.1)	0	(0)	0	(0)	0	(0)	90	(32.3)
total	259	(92.4)	15	(5.4)	3	(1.1)	2	(0.7)	1	(0.4)	0	(0)	278	(100.0)

$X^2 = 10.38659$

$P < 0.3201$

사가 필요하다고 본다. 요통발생의 주기를 보면 (Table 2) "월 1회 정도"가 105명 (37.9%)으로 가장 많았으며 "주 2회 정도"는 45명 (16.2%)의 순위였다. 한편 "거의 매일"이 5.4%, "격일 정도"가 4.7%로 철저한 검사와 적극적인 치료를 요하는 대상자가 있어 추시해 볼 여지가 있다고 본다.

Table 2. Intervals of lower back pain experience

	N	%	Cumm. %
almost persistent	15	(5.4)	15 (5.4)
every other day	13	(4.7)	28 (10.1)
once a week	33	(11.9)	61 (22.0)
twice a month	45	(16.2)	106 (38.2)
once a month	105	(37.9)	211 (76.1)
5-6 times a year	16	(5.8)	227 (81.9)
3-4 times a year	18	(6.5)	245 (88.4)
1-2 times a year	32	(11.6)	277 (100.0)
total	277	(100.0)	277 (100.0)

Missing case : 1

요통의 통증정도 (Table 3)를 보면 "진통제 복용"이 23명 (8.3%), "움직이지 못함"이 2명 (0.7%)으로 일상근무에 지장이 있는 대상자가 있어 문제점을 제시하고 있다.

Table 3. Intensity of lower back pain experience

	N	%	Cumm. %
unable to move	2	(0.7)	2 (0.7)
taking analgesics	23	(8.3)	25 (9.0)
needing rest	32	(11.5)	57 (20.5)
discomfort but can be patient with	221	(79.5)	278 (100.0)
total	278	(100.0)	278 (100.0)

일반 병동과 수술실 및 중환자실 근무자의 요통으로 인한 연간 평균 결근일수를 비교한 결과 (Table 4) 별 차이가 없었다.

B. 요통발생 유인과의 관계

체중과 요통발생의 관계 (Table 5)에 있어 요통을 경험한 대상자 중 221명 (80.1%)은 표준체중 범위내에 있었으며 35명 (12.7%)이 저체중, 그리고 20명 (7.2%)이 비만이였다. 이론적 근거는 불분명하나 Cust²⁾는 비만이나 저체중의 경우 요통발생율이 높았다고 보고했고 이강목³⁾도 비만이 요통발생의 한 유인이라고 간주하였으나 본 연구에서는 저체중 및 비만이 요통발생과는 무관한 것으로 나타나 앞으로의 연구과제라고 본다.

Table 5. Relationship between lower back pain experience and body weight.

	Experienced		Non experienced		Total	
	N	%	N	%	N	%
Range of standard	221	(80.1)	82	(76.6)	303	(79.1)
Underweight	35	(12.7)	16	(15.0)	51	(13.3)
Overweight	20	(7.2)	9	(8.4)	29	(7.6)
Total	276	(100.0)	107	(100.0)	383	(100.0)

Missing case : 3

$X^2 = 0.55224$ $P < 0.7587$

간호원의 근무환경 중에서 여러가지 stress가 더

가해진다고 인식되고 있는 수술실 및 중환자실 근무자와 호,복기 환자를 수용하는 일반 병동 근무자와의 요통발생율 (Table 6)을 보면 유의한 차가 없었다.

즉 간호활동 유형과 업무의 내용이 일반병동에 비해 더 역동적이고 과중하다고 본 수술실 및 중환자실의 역할이 요통발생의 요인이라고 간주되지 않는다.

Table 6. Relationship between lower back pain experience and types of nursing activities

	Experienced		Non experienced		Total	
	N	%	N	%	N	%
General ward	188	(67.6)	75	(69.4)	263	(68.1)
O.R. & I. C. U.	90	(32.4)	33	(30.6)	123	(31.9)
Total	278	(100.0)	108	(100.0)	386	(100.0)

$X^2 = 0.04952$ $P < 0.8239$

한편 일반병동과 수술실, 중환자실의 주당 평균근무시간을 비교하면 (Table 7) 수술실, 중환자실의 평균 근무시간은 일반병동 근무시간보다 긴 것으로 나타나 본 조사 결과로는 요통발생과 근무시간과의 관계를 추정하기 어려웠다.

Table 7. Comparison of weekly working hours between general ward and O. R. & I. C. U. duty.

	30시간이하		31-35		36-40		41-45		46-50		51-55		56-60		60시간이상		total	
	N	%	N	%	N	%	N	%	N	%	N	%	N	%	N	%	N	%
General ward	1	(0.4)	4	(1.5)	13	(4.9)	62	(23.6)	161	(61.2)	8	(3.0)	13	(4.9)	1	(0.4)	263	(68.1)
O.R.& ICU	1	(0.8)	2	(1.6)	2	(1.6)	36	(29.3)	58	(47.2)	5	(4.1)	10	(8.1)	9	(7.3)	123	(31.9)
Total	2	(0.5)	6	(1.6)	15	(3.9)	98	(25.4)	219	(56.7)	3	(3.4)	23	(6.0)	10	(2.6)	386	(100.0)

$X^2 = 23.92833$

$P < 0.0012$

Table 8. Relationship between lower back pain experience and weekly working hours

	Experienced		Non experienced		Total	
	N	%	N	%	N	%
less than 45 hrs	86	(30.9)	35	(32.4)	121	(31.3)
over 45hrs	192	(69.1)	73	(67.6)	265	(68.7)
Total	278	(100.0)	108	(100.0)	386	(100.0)

$X^2 = 3.86$ $P < 0.078$

근로기준법에 의한 기준 근무시간(주당45시간) 이하 근무자와 시간외 근무자와의 요통발생율 (Table 8)의 비교에서 유의한 차가 없는 것으로 나타났다.

요통발생과 관계된 동작을 보면 (Table 9) “환자나 무거운 물건을 들어 올릴때”가 68명 (24.7%)으로 가장 높았고 다음은 “특별한 동작과 관계없이”가 63명 (22.6%), “잠시간 서 있거나 앉아 있을때”가 47명 (16.8%)의 순으로 나타났다. 요통은 근무시간수보다는 개인의 활동 습관, 업무의 난이도와 더 관

제가 있음을 시사하고 있어 요추전만의 교정운동과 요추에 과도한 긴장 및 그릇된 역학적 영향을 주지 않는 일상생활 동작의 교정과 지도가 요구된다고 본다. Cust²⁾는 간호원이 노인병동근무중 요통의 초기 발생율이 가장 높고 46%가 “환자를 들어 올릴때”요통을 경험했다고 하였다. 이것은 간호활동 동작의

특수성에 기인함을 의미하며 본 연구결과에서 차이를 보인 것은 간호관리제도에 따르는 간호역할에 차이가 있기 때문이라고 본다. 장시간 서있거나 앉아 있을때 요통이 발생하는 것은 단순한 손상보다 지속적인 무리한 부담이 더 문제가 되고 있음을 의미한다.

Table 9. Relationship between specific motion and lower back pain experience.

	Lifting patient or heavy objects	Walking with heavy objects	Sitting on chair	Persistent standing or sitting position	Standing up from chair	Walking up stair cases	Walking down stair cases	Bending	Getting out of bed	Lie in bed or sleeping	No relation with any movement	Total
(General ward	42 (22.8)	26 (13.8)	3 (1.6)	35 (18.5)	4 (2.1)	6 (3.2)	3 (1.6)	10 (5.3)	8 (4.2)	12 (6.3)	39 (20.6)	188 (67.7)
(I.R. & I.C.U.	26 (28.9)	10 (11.1)	0 (0)	12 (13.3)	2 (2.2)	5 (5.6)	1 (1.1)	2 (2.2)	3 (3.3)	5 (5.6)	24 (26.7)	90 (32.3)
Total	68 (24.7)	36 (12.9)	3 (1.1)	47 (16.8)	6 (2.2)	11 (3.9)	4 (1.4)	12 (4.3)	11 (3.9)	17 (6.1)	63 (22.6)	278 (100.0)

C. 요통의 예방과 치료

규칙적인 운동과 요통경험과의 관계 (Table 10)에 있어 규칙적으로 운동을 하는 군과 하지 않는 군과는 유의한 차가 없었다.

Table 10. Regular physical exercise and lower back pain

	Experienced N %	Non experienced N %	Total N %
Regular physical ex.	17 (6.1)	9 (8.4)	26 (6.8)
No regular physical ex.	261 (93.9)	98 (91.6)	359 (93.2)
Total	278 (100.0)	107 (100.0)	385 (100.0)

Missing case : 1

$X^2 = 0.33361$ $P < 0.5635$

안경사용과 요통경험 (Table 11)에 있어 안경을 사용하는 군과 사용하지 않는 군과는 유의한 차이가 있었다. 즉 안경을 사용하는 군의 요통발생율이 약 2.5배 높은 것으로 나타났다. 이것은 안경사용으로 인한 전신적 stress가 작용한 것으로 간주된다. 따라서 피로회복을 위해 적당한 휴식이 요구된다.

Table 11. Eye glasses and lower back pain

	Experienced N %	Non experienced N %	Total N %
Wearing eye glasses	58 (21.0)	12 (11.4)	70 (18.4)
Not wearing eye glasses	218 (79.0)	93 (88.6)	311 (81.6)
Total	276 (100.0)	105 (100.0)	381 (100.0)

Missing case : 5

$X^2 = 4.04323$ $P < 0.044$

신발상태와 요통경험 (Table 12)을 보면 불편한 신발을 착용하는 군에 있어 요통발생율이 높은 경향을 보이고 있다.

발에 strain이 있으면 보통 요통을 호소하는 까닭에 기립보행시에 요통이 증가하는지 발에 대한 불편을 잘 관찰하는 것은 매우 중요하다고 본다. 안정으로 동통이 소실되는 경우의 요통은 족부 병변에 기인한 것이거나 체위로 인한 만성 strain에 의해 발병하는 수가 많다³⁾ 따라서 간호원의 편안한 신발의 선택은 요통을 예방하는데 필수적인 조건이라고 본다. 대상자가 주로 선택하고 있는 요통의 치료방법 (Table 13)을 보면 “안정”이 151명 (54.2%)으로 가

Table 12. Condition of shoes and lower back pain.

	Experienced		Non experienced		Total	
	N	%	N	%	N	%
always comfortable	128	(46.6)	67	(62.0)	195	(50.9)
occasionally not comfortable	142	(51.6)	40	(37.1)	182	(47.5)
always not comfortable	5	(1.9)	1	(0.9)	6	(1.6)
total	275	(100.0)	108	(100.0)	383	(100.0)

Missing case : 3

$X^2 = 7.52747$

$P < 0.0232$

장 많고 “진통제 복용”이 35명 (12.6%) “더운찜질”이 29명 (10.5%)의 순위를 보였으며 “특별한 치료없이 경과”하는 대상자가 38명 (13.7%)이었다.

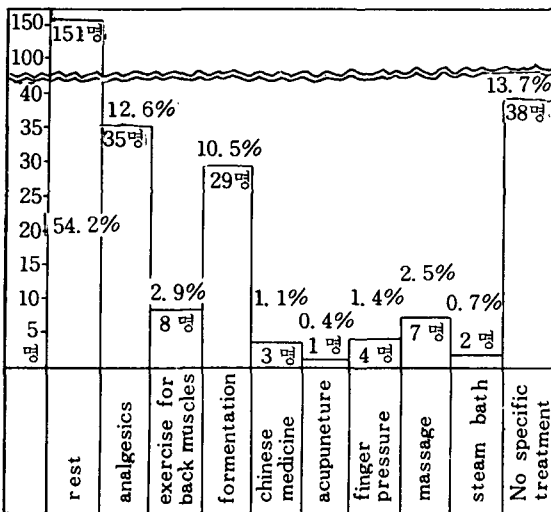


Fig. 2. Prescribed or self treatment for lower back pain.

대체로 요통의 원인이 어디있든간에 요부에 불편을 가진 환자들은 자기도 모르게 활동을 잘 못하고 휴식을 취하게 된다. 이는 요부의 골·관절 및 인대, 근막, 근육등 주위조직의 해부학적 손상으로 인하여 동체부근육이 근연축이라는 생리적 변화를 가져와서 동통이 유발되기 때문이다. 요통의 치료는 그 원인과 증상에 따라 다르나 치료의 근본원리는 근연축을 감소시키고 동통을 제거시키는데 있다. 본 연구에서 “허리와 근육운동”은 2.9%에 불과하나 작업이 많고 stress가 많은 날은 더욱 시간을 내어 운동을 하는 것이 바람직하다고 본다. 주택구조의 과학화, 보건체조나 미용체조등으로 예방과 치료는 매우 중요하다.

다. Body mechanism의 입장에서 추간판장애의 발생을 예방하기 위해서는 추간판에 걸리는 기계적 힘을 감소시켜서 이 힘의 성질을 변화시키는 일이다. 그러기 위해서는 척추운동에 관여하는 근군(筋群)을 강화하고 정지하고 있을 때나 운동할 때 정상자세를 확립해야 한다.”¹⁾ 확실한 진단하에 치료하는 경우도 있지만 막연한 진단하에 진통제를 복용하여 일시적인 진통에 만족하지 않도록 스스로의 건강에 유의해야 할 것이다.

V. 결 론

본 연구의 목적은 임상간호원의 업무의 특수성, 근무조건 및 신체적 요인에 따르는 요통발생의 일반적 경향을 파악하여 근무환경을 개선하며 예방과 치료에 필요한 자료를 얻고자 함에 있다.

저자는 1976년 9월부터 11월까지 서울과 지방의 16개 종합병원의 현직 간호원 386명을 대상으로 요통발생의 일반적 특징, 요통과 관계되는 제요인 그리고 요통의 예방 및 치료에 관계되는 사항을 내용으로 한 설문지를 작성하여 조사하였으며 다음과 같은 결과를 얻었다.

1. 조사대상자 386명중 278명 (72.0%)에 있어 요통경험이 있으며 35~39세 군이 80.8%로 가장 높고 25~29세 군이 74.2%, 30~34세 군이 71.8%, 20~24세 군이 70.4%의 순위였다.

2. 요통을 처음 경험한 연령을 보면 21~25세군에서 전체 요통경험자의 46.3%로서 가장 높았다.

3. 요통 경험자의 10.2%는 “거의 매일 지속적으로”와 “격일 정도”로 요통을 경험하고 있어 심각한 문제를 가지고 있었다. 그리고 통증에 있어 움직이지 못하거나 진통제 복용할 정도의 대상자가 요통경험자의 9.0%였다.

4. 요통으로 인한 인력 소모를 보면 일반병동 근무자와 수술실, I.C.U 근무자간에 차의 유의도는 없었으며 요통으로 인한 연간 .6일 이상의 결근자는 6명 (2.2%)이었다.

5. 비만 또는 저체중과 요통발생과는 상관이 없었다.

6. 수술실 및 I.C.U. 평균근무시간은 일반병동 평균근무시간보다 길었으나 ($x^2 = 23.92833$, $P < 0.0012$) 요통발생율에는 차이가 없었다. 그리고 전체 대상자의 주당 평균 45시간이하 근무자와 46시간이상 근무자의 요통발생을 비교한 결과 유의한 차이가 없

이다. ($x^2=0.04952$, $P>0.8239$)

7. 요통발생과 관계된 동작에 있어 “환자나 무거운 짐을 들어 올릴때”가 가장 많고 68명 (24.7%) ‘장시간 서 있거나 앉아 있을때’가 47명 (16.8%)의 순위였다.

8. 규칙적인 운동과 요통발생과는 관계가 없었다.

9. 안경을 사용하는 군은 사용하지 않는 군에 비해 요통 발생율이 약간 높았고 ($x^2=4.04323$, $P<0.044$) 불편한 신은 요통발생과도 관계가 있었다. ($x^2=7.52747$, $P>0.0232$)

10. 대상자가 받고있는 치료에는 “안정”이 151명 (54.2%)이고 “진통제 복용”이 35명 (12.6%) “더운 침질”이 29명 (10.5%)의 순위였으며 특별한 치료를 받지 않는 대상자가 38명 (13.7%)이었다.

Reference

1. 이 강목; 재활의학. 요통에 관하여, 후생일보, 제2316호, 1976년 6월
2. Cust, George and others; The Prevalence of Lower Back Pain in Nursing. *International Nursing Review*, Vol. 19, No. 2, pp. 169-178.
3. Scottish Hospital Inpatient Statistics, Scottish Home and Health Department, 1967.
4. Kessel, & Lipmann; Lower Back Pain, *Nursing Mirror*, March 21, 1969, pp. 22.
5. Barnes, Josephine; Backache in Women. *Nursing Mirror*, Vol. 134, 1972, pp. 28-29.
6. 한 문식; 정형외과적 영역에 있어서의 요통. 대한의학협회지, Vol. 18, No. 7, July 1975, pp. 290-298.
7. 이 한구; 요통환자에 대한 적절한 자세요법 (中). 중양의학, Vol. 17, No. 5, pp. 357-377, 1969.
8. 민 병근; 요통의 정신역동. 대한의학협회지, Vol. 18, No. 7, July 1975, pp. 310.
9. 백 태운; 외과영역에 있어서의 요통. 대한의학협회지, Vol. 18, No. 7, July 1975, pp. 318-320.
10. Troup, J. D. G.; Relation of Lumbar Spine Disorders to Heavy Manual Work and Lifting. *The Lancet*, April 17, 1965, pp. 857-859.
11. 이규용; 신경외과 영역에 있어서의 요통. 대한의학협회지, Vol. 18, No. 7, July 1975, pp. 299-307.
12. Holt, L.; The Munkfors Investigation. *Acta Orth. Scand., Supplementum*, No. XVI, Munksgaard, Copenhagen, pp. 128-135.
13. Hawkes, J. G.; Back pain. *Occupational Health* Vol. 4, 1970, pp. 4.
14. Hirsh, C. and Schajowicz, F.; Studies on Structural Changes in the Lumbar Anulus Fibrosus. *Acta Orth. Scand.*, 22, 184 1954.
15. Nichi, Hl.; Relationship between Backache and Body Mechanics. *Jap. J. of Nursing Arts*, Vol. 11, 1970, pp. 18-27.

*** Abstract ***

A Survey on Back Pain of Nurses

Yoon Bok Hahn

Department of Nursing, Catholic Medical College, Seoul

Despite the fact that it is not a fatal symptom, the lower back pain of human species is considered a health problem of modern society; 80% of world population experience it and the distress and dysfunction caused by it interferes daily life as well as the general productivity.

This study was performed to investigate the general tendency of lower back pain on nurses; influence of nursing activities, working condition and the physical characteristics of nurses on the pain in order to provide data for prevention and treatment.

386 nurses working at 16 general hospitals throughout the country were sampled. Questionnaires developed by the researcher was used for data gathering.

Results are as follows;

1. Lower back pain was experienced by most (72.3%) of the nurses; the highest rate of pain experience was revealed to be the age group of 35-39 (80.8%) followed by 25-29 group (74.2%).
2. In almost all instances (91.4%), the first pain attack occurred before the age of 29, and in 73.1%, the attack occurred between the age of 15-24.
3. In 10.1%, the pain was almost persistent or occurred every other day frequency. In 9%, the pain was relieved by the administration of analgesics or "unable to move".
4. More than 6 days' sick leave due to the pain revealed to be in 2.2%. No significant difference was revealed between specialities of service.
5. Pain experience and the over or under weight revealed not to have significant relations. ($X^2=0.55224$, $P>0.7587$)
6. The length of working hour of I. C. U. and O. R. revealed to be longer than that of nurses general ward, however, no significant difference on the rate of pain occurrence apparent. ($x^2=0.04952$, $P>0.8239$)
No significant difference on the rate of pain occurrence between nurses working over 46 hours/week and under 45 hours/week. ($X^2=3.86241$, $P>0.078318$)
7. The most frequent pain related movement revealed to be "lifting patient or heavy object" (24.7%, $N=68$) followed by "the sameness of position, either standing or sitting" (16.8%)
8. Regular physical exercise revealed to have no significant influence on the rate of pain occurrence.
9. Higher rate of pain experience was revealed in the group of nurses wearing eye glasses. Uncomfortable shoes revealed to have influenced the pain.
10. The most frequent pain relieving treatment revealed to be "rest" (54.2%, $N=151$) followed by "analgesics" (12.6%, $N=35$) and "hot compress/fomentation" (10.5%, $N=29$). In 13.7% ($N=38$) no special care was given.