

백혈병환자의 요추천자 후 침상안정시간에 따른 두통과 요통의 차이

정 영 남¹ · 이 향 연² · 박 영 미³

¹서울 아산병원 수간호사, ²경희대학교 간호과학대학 교수, 동서간호학연구소 상임연구원, ³적십자 간호대학 임상전임강사

Difference of Pain Depending on the Bed Rest Period after Lumbar Puncture in Patients with Leukemia

Jeong, Young Nam¹ · Lee, Hyang Yeon² · Park, Young Mi³

¹Head Nurse, Asan Medical Center

²Professor, College of Nursing Science, Kyung Hee University: East-West Nursing Institute

³Instructor, Red Cross College of Nursing

Purpose: This study was conducted for an evidence-based nursing intervention on bed rest period after puncture, by confirming whether there was a difference in scores of headache and back pain between the 1-hour bed rest group and the 6-hour bed rest group following lumbar puncture in patients with leukemia. **Method:** The subjects were 45 inpatients of the department of hematology at a general hospital in Seoul, from January 1 to March 31, 2005. There were 21 patients in the 1-hour bed rest group and 24 patients in the 6-hour bed rest group. A graphic rating scale was used to measure headaches and back pains. Collected data were analyzed with SPSS 12.0. Non-parametric statistics were used to analyze the data. **Results:** There was no significant difference between the 1-hour bed rest group and the 6-hour bed rest group in the headache level and back pain level. **Conclusion:** Therefore, it is considered that a long period of bed rest over 6 hours after lumbar puncture is not a necessary nursing intervention, and repeated studies are required to confirm the result.

Key words : Lumbar puncture, Headache, Back pain, Bed rest

서 론

1. 연구의 필요성

요추천자는 1898년 Bier가 처음으로 시작한 이후 임상에서 진단적, 치료적으로 널리 시행되고 있는 기술이

다. 백혈병 환자들은 중추 신경계에 백혈병 세포 침범 여부를 확인하는 목적과 중추 신경계에 백혈병 세포의 침범을 예방하고 침범 시 치료목적으로 요추천자를 하게 된다. 성인 백혈병 환자에 있어서 백혈병세포의 중추신경계 침범은 약 10% 정도이고(Park, 1992), 중추신경계의 재발은 골수 다음으로 흔하다(Shin, 2001).

주요어 : 요추천자, 두통, 요통, 침상안정 시간

Address reprint requests to : Lee, Hyang Yeon(Corresponding Author)

College of Nursing Science, Kyung Hee University, 1st Hoegi-dong, Dongdaemoon-gu, Seoul, Korea

Tel: 82-2-961-0307 Fax: 82-2-961-9398 E-mail: leehl@khu.ac.kr

투고일: 2008년 4월 23일 심사완료일: 2008년 6월 14일 게재확정일: 2008년 6월 20일

그러므로 백혈병 치료 시 관해가 유도되면 중추신경계 침범에 대한 예방을 시작하고 지속적인 관해 유지치료를 위해 척수강내로 항암제(Methotrexate)를 주입하게 된다. 중추신경계에 침범이 있을 경우 1주일에 2회 척수강내로 항암제를 주입하여 중추신경계 재발률을 11~32%까지 줄일 수 있다(Park, 1992).

요추천자 후 두통은 10~30% 정도에서 발생되고 있다(Bolder, 1986; Raskin, 1990). 요추천자 후 두통은 일반적인 두통과 쉽게 구분이 되는데 환자가 앉던지, 서던지, 머리를 일으키면 심한 통증을 유발하고 누우면 두통이 없어지는 체위성 두통이 특징적이다(Carbaat & Crevel, 1981; Gilroy & Meyer, 1975; Raskin, 1990). 이러한 두통은 천자 후 몇 시간에서부터 48시간 내에 대개 발생한다(Brownridge, 1982). 이에 따라 천자 후 24시간에서 48시간까지의 장시간 침상안정을 해야 한다는 주장도 제기되었으며(Kim, 1993), 문헌에 따라 23시간, 6시간에서 24시간 정도의 다양한 침상안정시간이 권장되고 있다(Brunner & Suddarth, 1982; Handler, Smith, Perkin, & Rose, 1982; Hickey, 1986; Jones, 1974; Kovanen & Sulkava, 1986).

반면에, 요추천자 후 침상안정 시간이 두통발생과 관련이 없다고도 보고되었으며(Carbaat & Crevel, 1981; Dieterich & Brandt, 1985) 오히려 초기에 움직이는 것이 두통발생을 줄여준다고 하는 견해도 있다(Thornberry & Thomas, 1988). 즉, Dieterich와 Brandt(1985)는 신경계 환자를 대상으로 연구한 결과 요추천자 후 침상안정시간과 두통 발생은 관련이 없음을 시사하였고, Vilming, Schrader와 Monstad(1988)도 성인 신경계 환자를 대상으로 한 연구에서 침상안정을 하지 않는 것이 더 나을 것이라고 제시하였다. Park과 Lee(1997)는 소아종양 환자의 경우, 요추천자 후 1시간 침상안정군과 6시간 침상안정군의 두통 발생률에 유의한 차이가 없는 것으로 보고하였다. 또한 Gielen(1989)도 두통이 자세에 의존할 경우에는 침상 안정을 시키지만 요추천자 후의 무조건적인 침상안정은 필요없다고 하였으나, 천자 후 두통을 예방하기 위하여 대부분 6시간 침상안정을 시키고 있는 실정이다(Gilroy & Meyer, 1975; Hickey, 1986).

요추천자 후 또 다른 합병증으로는 요통이 있는데 요

통의 기전으로는 천자침에 의한 외상, 마취제로 인한 근인대의 긴장, 천자침에 의한 마미총(Cauda equina)의 자극, 천자침의 과도한 삽입으로 인한 추간판 돌출 유발, 익숙하지 못한 병원의 침대 생활, 심리작용 등으로 발생된다고 하였다(Cheun, Bae, & Chung, 1988). 한편 Brown과 Daniel(1961)은 척추마취시 외래 환자의 요통 빈도는 7%인데 반해 Brattebo, Wisborg, Rodt와 Bjerkan(1993)연구에서는 입원환자의 경우 요통 빈도가 35%로 높은 빈도를 보이는 것으로 보아 외래 환자가 상대적으로 입원 환자에 비해 더 건강하기 때문이라는 견해와 함께 초기에 움직이게 함으로써 침상 안정 시 허리에 가해질 스트레스를 줄여 주었기 때문이라고 보고 있다. 또한 요통은 자세에 의존하는 경우가 대부분이고 장시간 똑같은 자세를 유지할 경우 요통발생이 증가하므로 일정시간이 지난 후 주기적으로 변화된 자세를 해주어야 한다고 하였다(Jin, 1995).

따라서 성인을 대상으로 요추천자를 실시한 후 통증과 관련된 안정시간을 비교한 연구는 찾을 수 없어 소아종양 환자를 대상으로 요추천자 후 1시간 및 6시간 침상안정 시간에 따라 두통, 동반증상 및 두통의 강도는 유의한 차이가 없었다는 Park과 Lee(1997)의 연구 결과를 근거로 하여 본 연구에서는 15세 이상의 백혈병 환자를 대상으로 요추천자 후 침상안정 시간이 실제로 두통과 요통 정도에 어떠한 영향이 있는지를 확인하여 근거중심의 과학적인 간호중재를 마련하고자 본 연구를 시도하였다.

2. 연구의 목적

본 연구의 목적은 백혈병 환자에게 시행되는 요추천자 후 침상안정시간에 따라 두통과 요통정도에 차이가 있는지를 파악하기 위함이며 본 연구의 구체적 목적은 다음과 같다.

- 1) 요추천자 후 침상안정시간에 따른 두통 정도를 확인한다.
- 2) 요추천자 후 침상안정시간에 따른 요통 정도를 확인한다.

3. 용어의 정의

1) 백혈병 환자

혈액과 골수, 비장, 림프절 등의 조혈기관에 하나 혹은 그 이상의 미분화된 백혈구 세포들이 비정상적으로 증식하는 혈액의 악성질환으로(Lee et al., 2007), 본 연구에서는 혈액내과 전문의로부터 급성백혈병, 만성골수성 백혈병으로 진단을 받은 만 15세 이상의 환자를 의미한다.

2) 통증

요추천자 후 생기는 합병증인 두통과 요통으로 10cm의 일직선을 1cm간격으로 끊어 놓고 양끝에 “전혀 없음”, “매우 심함”이라는 지시문을 써주어 그 중 해당되는 곳에 표시하게 한 값이다. 점수의 범위는 0부터 10까지이며, 점수가 높을수록 통증이 심한 것을 의미한다.

3) 요추천자

검사나 치료를 위해 뇌척수액을 뽑거나, 뇌척수액을 뽑은 후 항암제 투여를 하기 위해 요추 4~5번 사이의 지주막하강내로 천자바늘을 삽입하는 처치 절차이다.

4) 침상안정

요추천자 후 베개를 뺀 상태에서 침대에 똑바른 자세로 가만히 누워 있는 상태이다.

침상안정 군 간의 요통정도에 차이가 없을 것이다.

2. 연구 설계

본 연구는 만 15세 이상의 혈액질환자들의 요추천자 후 6시간과 1시간의 침상안정시간에 대한 두통과 요통의 차이를 1개월간의 시차를 두고 비교한 유사실험 설계인 비동등성 대조군 전후시차 설계를 이용하였다(Fig. 1). 1개월간의 시차를 두고 연구를 시행한 이유는 항암치료를 위해 입원과 퇴원을 반복함으로 발생할 수 있는 실험의 확산을 방지하기 위함으로 6시간 안정군을 먼저 1개월간 자료수집한 후 1개월 뒤에 1시간 안정군의 자료수집을 하였다.

3. 연구 대상 및 기간

2005년 1월과 3월에 서울소재 A종합병원 혈액내과에 입원하여 항암 치료를 받기 위한 치료적 목적으로 요추천자를 시행하는 백혈병환자를 대상으로 하였고, 구체적으로는 만 15세 이상으로 혈액내과 전문의로부터 급성백혈병, 만성골수성 백혈병으로 진단을 받고, 척추강 내로 항암제(Methotrexate)를 투여 받은 자, 암세포가 중추신경계에 침범되지 않으며, 의사소통에 장애가 없고, 요추천자 시술에 동의한 자를 대상으로 하였다. 총 연구 대상자 47명중 6시간 침상안정군 26명, 1시간 침상안정군 21명이었으나, 6시간 침상안정군에서 요추천자 후 골수검사 상 백혈병이 아닌 것으로 진단 된 2명이 탈락되어 24명이 되었다. Cohen의 공식에 의해 G power program을 이용해서 Power값 .80, 효과크기 .80, 유의수준 .05로 입력했을 때 필요한 수는 42명인 것으로 확인되었다.

연구 방법

1. 연구가설

본 연구의 목적을 달성하기 위해 설정된 가설은 다음과 같다.

- 1) 제 1가설. 요추천자 후 1시간 침상안정 군과 6시간 침상안정 군 간의 두통정도에 차이가 없을 것이다.
- 2) 제 2가설. 요추천자 후 1시간 침상안정 군과 6시간

4. 연구 도구

	Pre-test	X	Post-test	Pre-test	X	Post-test
1-hour bed rest group				E ₁	X ₂	E ₂
6-hour bed rest group	E ₁	X ₁	E ₂			

X₁ : 6-hour bed rest, X₂ : 1-hour bed rest, E₁ : Pain before Lumbar functure, E₂ : Pain after Lumbar functure.

Figure 1. Research design

연구자는 요추천자 후 침상안정시간에 대한 의문을 제기하고 문헌고찰을 한 후 혈액내과 전문의 3인에게 연구의 필요성에 대해 자문을 구하고 요추천자 관련 조사지를 작성한 후 종합병원 경력 15년 이상의 수간호사 1인과 혈액내과 전문의와 연구팀의 합의로 요추천자 관련 설문지를 수정 보완하였다.

1) 두통 측정도구

요추천자 후 두통에 대한 통증 측정도구는 도표평정 척도(graphic rating scale)를 사용하였다. 이는 10cm의 일직선을 1cm간격으로 끊어 놓고 양 끝에 “전혀 없음”, “매우 심함”이라는 지시문을 써주어 그 중 해당되는 곳에 표시하게 한 값이다. 점수의 범위는 0부터 10까지이며, 점수가 높을수록 통증이 심한 것을 의미한다.

2) 요통 측정도구

요추천자 후 요통에 대한 통증 측정도구는 도표평정 척도(graphic rating scale)를 사용하였다. 이는 10cm의 일직선을 1cm간격으로 끊어 놓고 양 끝에 “전혀 없음”, “매우 심함”이라는 지시문을 써주어 그 중 해당되는 곳에 표시하게 한 값이다. 점수의 범위는 0부터 10까지이며, 점수가 높을수록 통증이 심한 것을 의미한다.

5. 연구진행 절차 및 자료수집방법

1) 실험처치자 훈련

연구자는 연구 시작 전 혈액내과 병동 간호사 8명에게 연구목적과 방법을 설명하고 요추천자 시 조사해야 할 내용과 조사지 작성방법을 훈련하였다.

2) 예비조사

서울소재 A병원 혈액내과 임상과장과 간호부에 연구계획서를 제출하여 임상연구 진행 승인을 받고, 2004년 12월 혈액내과 병동에 입원한 환자를 대상으로 6시간 침상안정군 5명과 1시간 침상안정군 5명을 대상으로 예비조사를 실시하였다. 예비조사 결과 실험설계, 실험처치와 자료수집에 있어 특별한 문제가 발견되지 않았고, 1시간 침상안정군과 6시간 침상안정군의 두통 및 요통의 차이가 없어 그대로 진행하였다.

3) 실험처치 및 자료수집

- 요추천자 후 침상안정시간에 대한 동의서는 의사에 의해 시행되었다.
- 대상자에게 일반적 특성, 요추천자 시행 전 두통 및 요통 여부를 측정하였다.
- 6시간 침상안정군은 2005년 1월 1일에서 31일까지 요추천자 후 6시간 침상안정을 취한 후 30분 동안 일으켜 앉게 한 후 두통과 요통을 측정하였다.
- 1시간 침상안정군은 2005년 3월 1일에서 31일까지 요추천자 후 1시간 침상안정을 취한 후 30분 동안 일으켜 앉게 한 후 두통과 요통을 측정하였다.

6. 자료분석방법

수집된 자료는 SPSS 12.0 프로그램을 이용하여 분석하였다.

- 1) 대상자의 일반적 특성은 빈도와 백분율, 평균과 표준편차로 나타내었고, 1시간 침상안정군과 6시간 침상안정군간의 일반적 특성과 천자 관련 요인의 동질성 검정은 Chi-square와 Fisher's exact test로 분석하였다.
- 2) 연구의 가설 검정은 각 군이 정규분포를 이루지 않아 비 모수 방법인 Mann-Whitney U test를 이용하였다.

7. 연구의 제한점

병원의 특성상 내과 수련의는 1개월 간격으로 이동함으로써 요추천자 시술자를 동일하게 통제할 수 없었다.

연구 결과

1. 동질성 검정

1) 일반적 특성 및 천자관련요인에 대한 두 군의 동질성 비교

대상자의 일반적 특성인 성별, 연령, 진단명, 질환의 치료 상태를 χ^2 검정한 결과 1시간 침상안정군과 6시간 침상안정군 간에 성별($\chi^2 = .399, p = .374$), 연령(χ^2

=3.929, p=.103), 진단명($\chi^2=3.744$, p=.225), 질환의 치료상태($\chi^2=3.508$, p=.061)는 통계적으로 유의한 차이가 없어 두 군이 동질함을 확인하였다. 연구 대상자의 요추천자 관련요인을 χ^2 검정한 결과 이전의 천자 경험 유무($\chi^2=1.239$, p=.443), 이전의 천자 시 통증경험 유무($\chi^2=1.626$, p=.326), 뇌척수액 압력($\chi^2=0.033$, p=1.000), 천자바늘크기($\chi^2=5.643$, p=.114), 혈소판 수($\chi^2=0.016$, p=1.000), 천자 후 수액보충 여부($\chi^2=0.533$, p=.713)는 통계적으로 유의한 차이가

없어 두 군이 동질함을 확인하였다(Table 1).

2) 천자 전 두 군간 두통과 요통의 동질성 비교

요추천자 전 두 군간 두통과 요통의 동질성을 비교하였으며 각 군이 정규분포를 이루지 않아 비모수 방법인 Mann-Whitney U test로 검정한 결과 1시간 침상안정군과 6시간 침상안정군 간의 두통 점수(U=251.0, p=.874)와 요통 점수(U=245.5, p=.715)는 통계적으로 유의한 차이가 없어 천자 전 두 군의 두통과 요통이 동

Table 1. Homogeneity Test in Two Subject Groups about General and Puncture-Related Characteristics

(N=45)

Characteristics	Categories	1-hour bed rest	6-hour bed rest	χ^2	p
		group (n=21) n(%)	group (n=24) n(%)		
Gender	Male	11(52.4)	16(66.7)	.399	.374
	Female	10(47.6)	8(33.3)		
Age(years)	15-24	7(33.3)	3(12.5)	3,929	.103
	25-34	7(33.3)	6(25.0)		
	over 35	7(33.3)	15(62.5)		
*Diagnosis	Acute leukemia	16(76.2)	22(91.7)	3,744	.225
	Chronic leukemia	5(23.8)	2(8.3)		
*Disease state	Initial treatment after diagnosis	10(47.6)	4(16.7)	3,508	.061
	Complete remission	9(42.9)	18(75.0)		
	Recurrence	2(9.5)	2(8.3)		
*Puncture experience	Yes	5(23.8)	3(12.5)	1,239	.443
	No	16(76.2)	21(87.5)		
*Pain experience on puncture	Yes	3(14.3)	1(4.2)	1,626	.326
	No	18(85.7)	23(95.8)		
Pressure of cerebrospinal fluid(cmH ₂ O)	Normal	11(61.6)	13(56.5)	0,033	1,000
	Abnormal	7(38.9)	10(43.5)		
Size of puncture needle (Gauge)	20	16(76.2)	15(62.5)	5,643	.114
	over 21	5(23.8)	9(37.5)		
Platelet count(mm ³)	Under 10 thousand	6(28.6)	6(25.0)	0,016	1,000
	Over 10	15(71.4)	18(75.0)		
*Fluid supplement after puncture	Yes	16(76.2)	20(83.3)	0,533	.713
	No	5(23.8)	4(16.7)		

* Fisher's Exact Test, *p < .05

Table 2. Homogeneity Test for Headache and Back Pain in Two Subject Groups

(N=45)

	Group	No.	Mean	SD	U	p
Headache	1-hour bed rest group	21	0.58	1.66	251.0	.874
	6-hour bed rest group	24	0.62	1.50		
Back pain	1-hour bed rest group	21	0.48	1.38	245.5	.715
	6-hour bed rest group	24	0.62	1.77		

질함을 확인하였다(Table 2).

2. 가설 검증

- 1) 제 1가설 : “요추천자 후 1시간 침상안정군과 6시간 침상안정군 간의 두통 점수에는 차이가 없을 것이다” 라는 가설은 검정한 결과 1시간 침상안정군과 6시간 침상 안정군 간의 두통 점수(U=234.0, p=.473)는 두 군 간 유의한 차이가 없어 제 1 가설은 지지되었다(Table 3).
- 2) 제 2가설 : “요추천자 후 1시간 침상안정군과 6시간 침상안정군 간의 요통 점수에는 차이가 없을 것이다”라는 가설은 각 군이 정규 분포를 이루지 않아 비모수 방법인 Mann-Whitney U test로 검정한 결과 1시간 침상안정군과 6시간 침상안정군 간의 요통 점수(U=238.0, p=.532)는 두 군 간 유의한 차이가 없어 제 2 가설은 지지되었다(Table 3).

논 의

요추천자 후 침상안정을 취한 군(침상안정군)과 취하지 않은 군(활동군)간의 두통의 발생 빈도를 비교하는 여러 연구가 있었으나, 어느 연구에서도 두 군간의 유의한 차이를 발견하지 못하였다(Carbaat & Crevel, 1981; Dieterich & Brandt, 1985). 하지만 아직 대부분의 병원에서는 요추천자 후 침상안정을 권하고 있는 실정이다. 만약 요추천자 후 침상안정이 반드시 필요하지 않다면 피검자는 검사 후 일상생활에 바로 임할 수 있으므로 간호측면이나 시간적, 경제적 측면에서 많은 효과를 기대할 수 있을 것이다(Kwon et al., 1997). 실제 서울시내 몇몇 종합병원의 경우를 보면, 성인 백혈병 환자의 요추천자가 시행된 후 대부분이 최소 6시간 이상 침상안정을 시키고 있었으며, 요추천자 후 6시간

이상 침상안정을 하는 환자들은 요통, 식사문제, 각종 검사의 지연, 생리적 현상 등을 참아야 하는 고통을 갖게 된다. 특히 외래에서 요추천자를 시행한 경우에는 침상부족이라는 현실적 여건들이 6시간 침상안정을 철저히 준수하기 어렵게 한다고 사료된다.

본 연구에서 시도한 백혈병 환자의 요추천자 후 1시간 침상안정과 6시간 침상안정에 따른 두통과 요통의 차이는 없었다. 이는 침상안정 시간이 척추마취 후 두통 및 요통 발생에 영향을 주지 않았음을 확인한 Lee와 Kim(1996)의 연구결과와, 소아중양환아를 대상으로 요추천자 후 1시간 및 6시간 침상안정 시간에 따라 두통, 동반증상 및 두통의 강도는 유의한 차이가 없었던 Park과 Lee(1997)의 연구결과와 유사하였다. 또한 18~60세의 성인 신경계 환자 300명을 대상으로 전혀 침상 안정을 시키지 않은 군과 6시간 침상 안정(3시간은 앙와위, 3시간은 복위)을 시킨 군의 천자 후 두통은 차이가 없음을 입증하여 침상안정을 하지 않는 것이 더 나을 것이라고 주장한 Vilming 등(1988)의 연구와 유사하며 이는 6시간 이상 침상안정이 필요하지 않음을 시사하고 있다. 다만 관찰할 수 있는 시간을 갖는다는 의미에서 수평자세로 잠시 누워 놓는다(Hong, 1993)의 ‘잠시’를 1시간 정도로 생각하면 무리가 없을 것으로 판단하게 된다는 근거 하에 본 연구에서 요추천자 후 1시간 침상안정군과 6시간 침상안정군으로 구분하여 두통 정도를 비교하였을 때 두 군간에 통증 차이는 없었으며 통계적으로도 유의한 차이가 없었다(U=234.0, p=.498).

요추천자 후 요통 정도는 1시간 침상안정군과 6시간 침상안정군간에 통계적으로 유의하지 않아서(U=238.0, p=.532), 1시간 침상안정과 6시간 침상안정에 따른 요통의 차이는 없는 것으로 나타났다. 이는 척추마취 환자를 대상으로 침상안정 시간에 따른 요통의 발생률에서 가능한 한 빨리 움직일 수 있도록 한 군이 요통 발

Table 3. Difference Test in Headache and Backpain Level after Puncture following Bed Rest Time (N=45)

	Group	No.	Mean	SD	U	p
Headache	1-hour bed rest group	21	0.53	1.15	234.0	.498
	6-hour bed rest group	24	0.77	1.75		
Backpain	1-hour bed rest group	21	0.42	1.25	238.0	.532
	6-hour bed rest group	24	0.68	1.20		

생빈도가 적었다는 Lee와 Kim(1996)의 연구결과와 유사하였다. 그러나 요통 점수에서 1시간 침상안정군의 평균점수보다 6시간 침상안정군의 평균점수가 높게 나온 것은 대상자를 일찍 움직이게 하여 침상안정 시 허리에 가해질 스트레스를 줄여 주었기 때문이 아닌가라는 견해를 피력한 Brattebo 등(1993)의 연구와도 관련성이 있었다. 통계적으로 유의하지 않았지만 6시간 동안 침상안정을 시킨 군에서 요통 점수가 높은 것은 요추천자라는 시술로 인한 스트레스 혹은 한국인에게 익숙하지 않은 침대 생활과 침대 매트리스로 얻어진 허리의 불편감이 포함되었으리라 생각되어진다.

이상으로 종합해 보면 연구대상이 백혈병으로 입원한 환자로 국한함으로써 전체 백혈병 대상자에게 연구결과를 일반화 하기는 어려우나 대상자 대부분이 움직일 수 있고 정상적인 일상생활을 할 수 있다는 점을 감안할 때 본 연구결과에서 나타난 것처럼 침상안정시간에 따른 두통과 요통정도에 차이가 없다면, 1시간 이상 침상안정을 지속하는 것이 꼭 필요한 것은 아니라고 생각된다. 추후 연구로는 침상안정 기간 중 지속적으로 두통을 호소하는 환자에게 침상안정을 시키되 침상안정기간 동안 두통의 완화정도 상태도 계속적으로 연구할 필요가 있다고 사료된다.

결론 및 제언

본 연구는 백혈병환자의 요추천자 후 1시간 침상안정과 6시간 침상안정에 따라 두통 및 요통에 차이가 없는지를 규명하고자 시도하였다. 연구대상은 2005년 1월 1일부터 3월 31일까지 서울시내 A종합병원 혈액내과에 입원한 환자로 1시간 침상안정군 21명, 6시간 침상안정군 24명을 대상으로 하였다. 연구방법은 1개월의 시차를 두고 실시한 유사 실험 연구방법인 비동등성 대조군 전후시차 설계를 이용하였다.

수집된 자료는 SPSS 12.0 프로그램을 이용하여 분석하였다. 일반적 특성에 따른 두 군간의 동질성 검정은 Chi-square와 Fisher's exact test를 사용하였으며 가설 검정은 두 군간 정규분포를 이루지 않아 비모수 방법인 Mann-Whitney U test로 분석하였다.

연구의 결과는 다음과 같다.

1. 요추천자 후 1시간 침상안정 군과 6시간 침상안정군 간의 두통 정도는 유의한 차이가 없었다($U=234.0$, $p=.498$).
2. 요추천자 후 1시간 침상안정 군과 6시간 침상안정군 간의 요통 정도는 유의한 차이가 없었다($U=238.0$, $p=.532$).

결론적으로 요추천자 후 1시간 동안 침상안정을 시키는 군과 6시간 동안 침상안정을 시키는 군 간에 두통과 요통 정도에는 유의한 차이가 없는 것으로 나타났다. 따라서 요추천자 후 6시간 이상의 장시간 침상안정이 반드시 필요한 간호 중재는 아니므로 반복연구가 필요할 것으로 사료된다.

이상과 같은 결과를 근거로 다음과 같이 제언하고자 한다.

1. 위 연구결과를 바탕으로 백혈병 환자의 연구 대상자를 더 늘리고 대상자가 입원환자로 국한되었으므로 환경과 환자 상태가 다소 다르다고 생각되는 외래 환자를 대상으로 한 반복연구가 필요하다.
2. 요추천자 후 지속적으로 두통을 호소하는 경우 침상안정 시간에 따라 두통 정도가 감소하는지에 대한 비교연구가 필요하다.

REFERENCES

- Bolder, P. H. (1986). Post puncture headache in pediatric oncology patients. *Anaesthesiology*, 65, 696-698.
- Brown, E. L. I. M., & Daniel, E. S. (1961). Postoperative backpain. *Anaesthesia*, 40, 638-5.
- Brownridge, P. (1982). A three-year survey of an obstetric epidural service with top-up doses administered by midwives. *Anaesthesia and Intensive Care*, 10(4), 298-308.
- Brattebo, G., Wisborg, T., Rodt, S. A., & Bjerkan, B. (1993). Intrathecal anesthesia in patient under 45 year incidence of postdural puncture symptoms after spinal anesthesia with 27G needles. *Acta Anaesthesiologica Scandinavica*, 37, 545-8.

- Brunner, L. S., & Suddarth, D. S. (1982). *Lippincott manual of nursing practice*. Philadelphia : Lippincott.
- Carbaat, P. A. T., & Van Crevel, H. (1981). Lumbar puncture headache. *The Lancet*, 2, 1135-1135.
- Cheun, J. K., Bae, J. I., & Chung, J. K. (1988). Post-spinal complications observed in Koreans. *The Journal of the Korean Society of Anesthesiologists*, 14(2), 172-179.
- Cohen, J. (1988). *Statistical power analysis for the behavioral sciences*(Rev.ed.). Hillsdale, NJ: Lawrence Erlbaum Association.
- Dieterich, M., & Brandt, T. (1985). Is obligatory bed rest after lumbar puncture obsolete. *European Archives of Psychiatry and Clinical Neuroscience*, 235(2), 71-5.
- Gilelen, M. (1989). Post dural puncture headache (PDPH). A review. *Regional Anaesthesia*, 12, 101-106.
- Gilroy, J., & Meyer, J. S. (1975). *Medical neurology*. New York; Macmillan.
- Handler, C. E., Smith, F. R., Perkin, G. D., & Rose, F. C. (1982). Posture and lumbar puncture headache: A controlled trial in 50 patients. *Journal of the Royal Society of Medicine*, 75, 404-407.
- Hickey, J. V. (1986). *The clinical practice of neurological and neurological nursing*. Philadelphia : Lippincott.
- Hong, C. Y. (1993). *Pediatrics*. Seoul; Korea Medical Book Publisher.
- Jin, J. H. (1995). Backpain prevention and exercise program. *PYONGTAEK REVIEW*, 7, 429-444.
- Jones, R. J. (1974). Early mobilization is the recommended management. *Anesthesia and Analgesia*, 53, 788-796.
- Kim, M. H. (1993). Examination for headache patients. *Journal of the Korean Medic Association*, 36(9), 1008-1014.
- Kovanen, J., & Sulkava, R. (1986). Duration of postural headache after lumbar puncture: Effect of needle size. *Headache*, 26, 224-226.
- Kwon, J. C., Choi, N. C., Park, K. J., Kim, N. G., Yun, H. J., & Kwon, O. Y. et al. (1997). Post-lumbar puncture headache: Does bed rest prevent the post-lumbar puncture headache? *Journal of the Korean Neurological Association*, 15(5), 1117-1124.
- Lee, D. H., & Kim, K. H. (1996). The prevalence of the postdural puncture headache and back pain in relation to postoperative 24hr bed rest. *The Journal of the Korean Society of Anesthesiologists*, 031(05), 600-605.
- Lee, H. Y., Choi, C. J., Park, O. J., Kim, Y. S., Choi, K. O., & Kim, K. S., et al. (2007). *Adult nursing II*(6 ed). Seoul: SooMoonSa, Publishing.
- Park, J. W. (1992). Nursing management of patients in hematologic malignancy. *St Mary's Hospital Nursing Department*, 20-32.
- Park, S. J., & Lee, Y. S. (1997). The effect of bed rest on the post lumbar puncture headache in the pediatric oncologic patients. *Journal of The Korean Society Maternal and Child Health*, 1(1), 25-39.
- Raskin, N. H. (1990). Lumbar puncture headache; A review. *Headache*, 30, 197-200.
- Shin, H. Y. (2001). Current diagnosis & management of cancer. *Leukemia*, 1(2), 100-107.
- Thornberry, E. A., & Thomas, T. A. (1988). Posture and post-spinal headache. *British Journal of Anaesthesia*, 60, 195-197.
- Vilming, S. T., Schrader, H., & Monstad, I. (1988). Post lumbar puncture headaches; the significance of body posture. *Cephalalgia*, 8(2), 75-78.