

## 종합병원 간호사들의 A형 행동유형과 피로자각증상의 관련성

길경옥<sup>1</sup>, 조영채<sup>2\*</sup>

<sup>1</sup>충남대학교 보건대학원, <sup>2</sup>충남대학교 의학전문대학원 예방의학교실 및 의학연구소

### Relationship Between Type A Behavior Pattern and Fatigue Symptoms Among Nurses in General Hospitals

Kyung-Ok Kil<sup>1</sup> and Young-Chae Cho<sup>2\*</sup>

<sup>1</sup>Graduate School of Public Health, Chungnam National University

<sup>2</sup>Department of Preventive Medicine and Public Health, Chungnam National University School of  
Medicine and Research Institute for Medical Sciences

**요약** 일부 종합병원에 근무하는 간호사들의 A형 행동유형과 피로자각증상과의 관련성을 검토하고자 일부 종합병원에서 근무하는 간호사 306명을 대상으로 2011년 5월 1일부터 6월 30일까지의 기간 동안에 구조화된 무기명 자기기입식 설문지(self-administered questionnaire)를 이용한 설문조사를 하였다. 연구결과, 조사대상자의 A형 행동유형의 분포는 A형 행동유형군이 50.7%, B형 행동유형군이 49.3%이었으며, 피로자각증상의 분포는 정상군이 76.8%, 고위험피로군이 23.2%이었다. A형 행동유형에 따른 피로자각증상의 분포를 보면, 피로자각증상이 정상인군은 B형 행동유형군이 높은 반면, 고위험피로군은 A형 행동유형군이 유의하게 높았으며, A형 행동유형은 피로자각증상과 유의한 양의 상관관계를 보였다. 또한 B형 행동유형군보다 A형 행동유형군에서 고위험피로군에 속할 위험비가 유의하게 상승하였다. 위와 같은 결과를 볼 때 A형 행동유형군은 B형 행동유형군보다 피로자각증상이 유의하게 높은 것을 알 수 있었다. 향후 다양한 연구대상에 대한 A형 행동유형과 피로자각증상과의 관련성에 대한 지속적인 연구가 필요할 것으로 생각된다.

**Abstract** This study was intended to assess fatigue symptoms of nurses working for general hospitals and to reveal its association with the type A behavior pattern. The self-administered questionnaires were given to 306 nurses employed in general hospitals from May, 1st to June, 30th 2011. As a results, The proportion of behavior pattern was 50.7%, of type A, and 49.3% of type B. The distribution of fatigue symptoms was 76.8% of normal group, and 23.2% of high risk group. In terms of the distribution of fatigue symptoms according to the type A behavior pattern, the normal group of fatigue symptoms was higher in the type B behavior pattern group, but the high risk group of fatigue symptoms was higher in the type A behavior pattern group. The type A behavior pattern was significant positive correlation with fatigue symptoms. In logistic regression analysis, the adjusted odds ratio of the high risk fatigue symptoms were significantly increased in the group of type A behavior pattern than type B behavior pattern. As a conclusion, fatigue symptoms was higher in the group of type A behavior pattern than the group of type B behavior pattern. Hereafter, the sustainable study would require that the relation between type A behavior pattern and fatigue symptoms to the various study subjects.

**Key Words** : Nurse, Type A behavior pattern, Fatigue symptom, Hospital.

### 1. 서론

현대의학이 급속도로 세분화, 다양화, 전문화됨에 따

라 병원은 급격한 의료수요의 증가, 과도한 업무량, 의료 분쟁의 증가, 병원간의 경쟁심화 등 여러 요인이 간호사를 비롯한 병원 종사자들에게 피로를 야기하는 원인이

\*Corresponding Author : Young- Chae Cho

Tel: +82-11-701-6452 email: choyc@cnu.ac.kr

접수일 12년 03월 15일

수정일 12년 04월 04일

게재확정일 12년 06월 07일

되고 있다. 피로는 그 자체가 매우 주관적이어서 개념을 규정하거나 측정하는데 어려움이 있어 명확히 정의하기는 어려우나 일반적으로 고단하다는 주관적인 느낌이 있으면서 일의 능률이 떨어지고 생체기능에 변화를 가져오는 현상을 말한다[1].

특히 간호사는 환자에게 연속성 있는 간호를 제공하기 위해 일일 24시간을 3교대로 근무하고 있어 이로 인해 간호사의 건강과 안녕에 부정적 영향을 미치고 있으며 그중에서도 특히 수면장애와 피로감을 많이 호소하고 있다[2].

직장에서의 개인이 경험하게 되는 피로수준은 인구사회학적 특성이나 건강관련행위 특성과 상호 관련성이 있는 것으로 보고되고 있을 뿐만 아니라[3], 직무스트레스나 자기존중감, 통제신념 및 A형 행동유형과 같은 개인의 사회심리적 요인 등에 따라서도 상이하게 표출될 수 있다는 점이 지적되고 있다[4]. 특히 인성 및 자신에 대한 긍정적 평가와 같은 사회심리적 요인들은 인지된 피로수준을 감소시키거나 완충시키는 중재역할을 하는 것으로 여러 연구에서 입증되고 있으나[3], 간호사를 대상으로 한 A형 행동유형과의 관계에 대한 연구는 찾아보기 힘들다.

A형 행동유형은 어떤 특정 상황에 직면하게 되면 참을성이 없어지고 공격적 성향을 보이며, 시간의 다급함을 느끼고, 성취동기가 강한 특성을 갖는 성격을 말한다[5]. Friedman과 Rosenman[6]은 A형 행동유형이란 보다 적은 시간 내에 많은 것을 성취하기 위해 끊임없이 투쟁하며, 다른 사람이나 일이 그 환경에서 방해가 될 때에는 이에 대해 공격적인 방식으로 대항하는 사람들에게서 관찰될 수 있는 행위-정서의 복합체(action-emotion complex)이라고 정의하였다. A형 행동유형의 특징으로는 경쟁적인 성취욕구, 시간에 대한 조급함과 참을 수 없음, 일에 대한 몰두, 통제할 수 없는 상황에서의 공격성과 적대감 등을 보인다는 것이다[7].

그러나 지금까지 간호사들을 대상으로 피로와 관련된 연구들은 많이 보고되어 있지만 개인의 인성 및 성격과 같은 사회심리적 요인과의 관련성을 연구한 보고는 찾아보기 힘들다. 따라서 간호사의 A형 행동유형과 같은 성격요인과 개인이 인지하는 피로수준과의 관련성을 파악해 볼 필요가 있다.

본 연구는 종합병원에 근무하는 간호사들의 인구사회학적 특성, 건강관련행위 특성 및 직업관련 특성에 따른 A형 행동유형과 피로수준을 파악하고, 특히 A형 행동유형과 피로각증상과의 관련성을 파악하고자 하였다.

## 2. 조사 대상 및 방법

### 2.1 조사 대상

조사대상은 대전광역시의 3개 종합병원에서 근무하는 간호사 중 각 병원별로 간호사들의 근무부서별 목록을 작성하여 그 목록의 일련번호에 따라 계통적으로 부서를 선정하는 계통추출법(systematic sampling)에 의해 선정한 350명(B병원 120명, J병원 120명, H병원 110명)으로 하였다. 설문조사결과 응답이 부실하여 분석에 사용할 수 없는 44명의 설문지를 제외한 306명의 자료를 분석대상으로 하였다.

### 2.2 조사 방법

자료 수집은 2011년 5월 1일부터 6월 30일까지의 기간 동안에 구조화된 무기명 자기기입식 설문지(self-administered questionnaire)를 이용한 설문조사에 의하였다. 설문조사는 연구자가 각 근무부서를 직접 방문하여 조사대상자들에게 본 연구의 참여가 자발적이며 설문지는 연구의 목적으로만 사용할 것과 익명성을 보장한다는 내용으로 구성된 연구 참여의 동의를 얻은 후, 연구의 목적, 내용 및 기입요령을 설명하고 설문지를 배포하였으며, 일과시간외에 작성토록 하여 회수하였다. 연구에 사용한 설문지의 구성은 조사대상자의 인구사회학적 및 건강관련행위 특성 9항목, 직업관련 특성 8항목, A형 행동유형 10항목, 피로각증상 19항목으로 구성하였다. 각 변수의 구체적인 측정 항목 및 평가는 다음과 같이 하였다.

#### 2.2.1 인구사회학적 및 건강관련행위 특성

인구사회학적 및 건강관련행위 특성을 나타내는 변수로는 연령, 결혼상태, 흡연여부, 음주여부, 규칙적 운동여부, 주관적인 수면의 질, 여가활동시간여부, 커피음용 여부, 주관적인 건강상태 등을 조사하였다. 연령은 「24세 이하」, 「25~29세」, 「30~34세」, 「35세 이상」으로 구분하였고, 결혼 상태는 「기혼」과 「미혼」으로 구분하였다. 흡연여부는 「흡연군」과 「비흡연군」으로, 음주여부는 「음주군」과 「비음주군」으로 구분하였고, 규칙적 운동 여부는 1주일에 3회 이상, 회 당 30분 이상의 운동을 하는 사람을 「운동군」으로, 그렇지 않은 사람을 「비운동군」으로 구분하였다. 주관적인 수면의 질은 「좋다」과 「좋지 않다」로 구분하였으며, 여가활동 시간은 「있다」는 군과 「없다」는 군으로 구분하였고, 커피음용 여부는 「음용」과 「비음용」으로 구분하였다. 주관적인 건강상태는 「건강하다」, 「보통이다」 및 「건강하지 않다」로 구분하였다.

### 2.2.2 직업관련 특성

직업관련 특성으로는 근무경력, 직위, 근무부서, 교대 근무여부, 업무의 신체적 부담정도, 업무에 대한 만족도, 업무에 대한 적성, 직업전환의사 등을 조사하였다. 근무 경력은 「1년 미만」, 「2~4년」, 「5~9년」, 「10년 이상」으로 구분하였고, 직위는 「일반간호사」와 「수간호사 이상」으로 구분하였다. 근무부서는 「병동근무자」와 「기타부서(수술실, 중환자실, 응급실 등) 근무자」로 구분하였고, 교대근무 여부는 「한다」와 「하지 않는다」로 구분하였으며, 업무에 대한 신체적 부담 정도는 「적당하다」와 「힘들다」로 구분하였다. 업무에 대한 만족 여부에 대해서는 「만족한다」와 「만족하지 못하다」로 구분하였고, 업무에 대한 적성은 「맞는다」와 「맞지 않는다」로 구분하였다. 다른 직업으로의 전환의사에 대해서는 「전환할 의사가 있다」와 「전환할 의사가 없다」로 구분하였다.

### 2.2.3 A형 행동유형

조사대상자들의 A형 행동유형은 Framingham Type A Behavior Pattern을 이용하여 측정하였다[8]. A형 행동유형척도는 10개 항목으로 구성되어 있으며 Likert 4점 척도를 이용하여 「매우 그렇다」 4점, 「대부분 그렇다」 3점, 「조금 그렇다」 2점 및 「전혀 그렇지 않다」 1점으로 응답하게 하였다. 합산한 점수(총 득점 합계 10~40점)가 높을수록 A형 행동유형의 성향을 보임을 의미한다. 본 연구에서는 중앙값을 기준으로 높은 군을 「A형 행동유형 군」, 낮은 군을 「B형 행동유형 군」으로 구분하였으며, A형 행동유형의 내적 신뢰도를 의미하는 Cronbach's  $\alpha$  계수는 0.753이었다.

### 2.2.4 피로자각증상

피로자각증상의 평가는 유용성 평가에서 신뢰도와 타당도가 입증된 Schwartz 등[1]의 Fatigue Assessment Inventory(FAI)를 토대로 Chang[9]이 개발한 19개 항목의 한국판 다차원피로척도(Multidimensional Fatigue Scale; MFS)를 사용하였다. MFS는 지난 2주 동안 느꼈던 피로 수준에 대해 응답하도록 되어 있으며, 내용은 전반적 피로도 8개 항목, 일상생활기능장애 6개 항목, 상황적 피로 5개 항목의 세 개 하부영역으로 구성되어 있다. 각 항목에 대해 1점부터 7점까지 7점 척도로 응답하도록 되어 있고, 이들 점수를 합산(총 점수 합계 19~133점)하여 점수가 높을수록 피로수준이 높은 것으로 평가한다. MFS에 대한 신뢰도 검정결과 Cronbach's  $\alpha$  값은 전반적 피로도 0.775, 일상생활기능장애 0.739, 상황적 피로 0.812이

었다. 본 연구에서는 개인의 피로수준을 비교하기 위하여 피로 점수를 4분위수(quartile)를 이용하여 정상군(Q1, Q2, Q3)(94점 이하)과 고위험군(Q4)(95~133점)에 속하는 사람으로 구분하여 분석하였다.

### 2.3 자료처리 및 통계분석

자료는 전산입력 후 SPSSWIN(ver 17.0) 프로그램을 사용하여 분석하였다. 단변량분석에서 인구사회학적 및 건강관련행위 특성, 직업관련 특성에 따른 A형 행동유형과 피로수준의 분포는 Chi-square 검정을 실시하였으며, A형 행동유형과 피로수준간의 상관관계는 Pearson의 상관계수를 구하였다. 한편 단변량분석에서 유의하였던 독립변수들이 피로자각증상에 미치는 위험비를 산출하기 위해 이분형 로지스틱 회귀분석을 이용하여 교차비(Odds Ratio)와 95% 신뢰구간을 구하였다. 모든 통계량의 유의수준은  $p < 0.05$ 로 하였다.

## 3. 연구결과

### 3.1 인구사회학적 및 건강관련행위 특성별 A형 행동유형의 분포

전체 조사대상자 306명의 A형 행동유형의 분포 [표 1]를 보면, A형 행동유형군이 155명으로 50.7%, B형 행동유형군이 151명으로 49.3%로 나타났다. 인구사회학적 및 건강관련행위 특성별 A형 행동유형의 분포는 주관적인 수면의 질이 좋다는 군보다 좋지 않다는 군에서 ( $p=0.000$ ), 여가활동시간이 있다는 군보다 없다는 군에서 ( $p=0.040$ ), 주관적인 건강상태가 좋다는 군보다 좋지 않다는 군에서( $p=0.014$ ) 유의하게 높았다. 그 밖에 연령, 결혼상태, 흡연 및 음주상태, 규칙적인 운동여부 및 커피음용여부 등에 따라서는 유의한 차이를 보이지 않았다.

### 3.2 직업관련 특성별 A형 행동유형의 분포

조사대상자의 직업관련 특성별 A형 행동유형의 분포 [표 2]는 업무의 신체적인 부담이 적당하다는 군보다 크다는 군에서( $p=0.011$ ), 업무에 대해 만족한다는 군보다 만족하지 못한다는 군에서( $p=0.001$ ), 업무에 대해 적성이 맞다는 군보다 맞지 않는다는 군에서( $p=0.045$ ), 다른 직업으로의 전환 의사가 없다는 군보다 있다는 군에서 ( $p=0.012$ ) 유의하게 높았다. 그 밖에 근무경력, 직위, 근무부서, 교대근무여부 등에 따라서는 유의한 차이를 보이지 않았다.

[표 1] 조사대상자의 인구사회학적 및 건강관련행위 특성별 A형 행동유형의 분포

[Table 1] Distribution of Type A behavior pattern according to sociodemographic characteristics and health related factors of study subjects

Unit : Number(%)

Variable	N(%)	Type A behavior pattern <sup>†</sup>		p-value <sup>*</sup>
		Type A	Type B	
Age(year)				0.075
≤24	45(14.7)	29(64.4)	16(35.6)	
25~29	122(39.9)	63(51.6)	59(48.4)	
30~34	55(18.0)	21(38.2)	34(61.8)	
≥35	84(27.5)	42(50.0)	42(50.0)	
Marital status				0.513
Unmarried	182(59.5)	95(52.2)	87(47.8)	
Married	124(40.5)	60(48.4)	64(51.6)	
Cigarette smoking				1.000
Yes	1( 0.3)	1(100.0)	0( 0.0)	
No	305(99.7)	154(50.5)	151(49.3)	
Alcohol drinking				0.890
Yes	232(75.8)	117(5.4)	115(49.6)	
No	74(24.2)	38(51.4)	36(48.6)	
Regular exercise				0.908
Yes	62(20.3)	31(50.0)	31(50.0)	
No	244(79.7)	124(50.8)	120(49.2)	
Subjective sleep evaluation				0.000
Good	102(33.3)	37(36.3)	65(63.7)	
Poor	204(66.7)	118(57.8)	86(42.2)	
Leisure time				0.040
With	120(39.2)	52(43.3)	68(56.7)	
Without	186(60.8)	103(55.4)	83(44.6)	
Coffee drinking				0.218
Yes	251(82.0)	123(49.0)	128(51.0)	
No	55(18.0)	32(58.2)	23(41.8)	
Subjective health status				0.014
Healthy	253(82.7)	120(47.4)	133(52.6)	
Unhealthy	53(17.3)	35(66.0)	18(34.0)	
Total	306(100.0)	155(50.7)	151(49.3)	

<sup>†</sup> : Type A behavior pattern classified by the median score: ≥24: Type A behavior pattern group, <24: Type B behavior pattern group

<sup>\*</sup> : p-value by Chi-square test

[표 2] 조사대상자의 직업관련 특성별 A형 행동유형의 분포

[Table 2] Distribution of type A behavior pattern according to job related factors of study subjects

Unit : Number(%)

Variable	N(%)	Type A behavior pattern <sup>†</sup>		p-value <sup>*</sup>
		Type A	Type B	
Job career(year)				0.198
≤1	58(19.0)	33(56.9)	25(43.1)	
2~4	79(25.8)	42(53.2)	37(46.8)	
5~9	71(23.2)	39(54.9)	32(45.1)	
≥10	98(32.0)	41(41.8)	57(58.2)	
Job position				0.933
Staff	267(87.3)	135(50.6)	132(49.4)	
Head/charge	39(12.7)	20(51.3)	19(48.7)	
Work station				0.109
Ward	198(64.7)	107(54.0)	91(46.0)	
Others	108(35.3)	48(44.4)	60(55.6)	
Shift work				0.103
With	237(77.5)	126(53.2)	111(46.8)	
Without	69(22.5)	29(42.0)	40(58.0)	
Physical burden of work				0.011
Adequate	116(37.9)	48(41.4)	68(58.6)	
Hard	190(62.1)	107(56.3)	83(43.7)	
Sense of satisfaction in work				0.001
Satisfaction	150(49.0)	62(41.3)	88(58.7)	
Dissatisfaction	156(51.0)	93(59.6)	63(40.4)	
Fit to the job				0.045
Fit	224(73.2)	106(47.3)	118(52.7)	
Unfit	82(26.8)	49(59.8)	33(40.2)	
Consider quitting the job				0.012
With	168(54.9)	96(57.1)	72(42.9)	
Without	138(45.1)	59(42.8)	79(57.2)	
Total	306(100.0)	155(50.7)	151(49.3)	

<sup>†</sup> : Type A behavior pattern classified by the median score: ≥24: Type A behavior pattern group, <24: Type B behavior pattern group

<sup>\*</sup> : p-value by Chi-square test

[표 3] 조사대상자의 인구사회학적 및 건강관련행위 특성별 피로자각증상의 분포

[Table 3] Distribution of fatigue symptoms according to sociodemographic characteristics and health related factors of study subjects

Unit : Number(%)

Variable	N(%)	Fatigue symptoms <sup>†</sup>		p-value <sup>*</sup>
		Normal group	High risk group	
Age(year)				0.874
≤24	45(14.7)	36(80.0)	9(20.0)	
25~29	122(39.9)	92(75.4)	30(24.6)	
30~34	55(18.0)	41(74.5)	14(25.5)	
≥35	84(27.5)	66(78.6)	18(21.4)	
Marital status				0.735
Unmarried	182(59.5)	141(77.5)	41(22.5)	
Married	124(40.5)	94(75.8)	30(24.2)	
Cigarette smoking				1.000
Yes	1( 0.3)	1(100.0)	0( 0.0)	
No	305(99.7)	234(76.7)	71(23.3)	
Alcohol drinking				0.711
Yes	232(75.8)	177(76.3)	55(23.7)	
No	74(24.2)	58(78.4)	16(21.6)	
Regular exercise				0.641
Yes	62(20.3)	49(79.0)	13(21.0)	
No	244(79.7)	186(76.2)	58(23.8)	
Subjective sleep evaluation				0.000
Good	102(33.3)	91(89.2)	11(10.8)	
Poor	204(66.7)	144(70.6)	60(29.4)	
Leisure time				0.014
With	120(39.2)	101(84.2)	19(15.8)	
Without	186(60.8)	134(72.0)	52(28.0)	
Coffee drinking				0.185
Yes	251(82.0)	189(75.3)	62(24.7)	
No	55(18.0)	46(83.6)	9(16.4)	
Subjective health status				0.000
Healthy	253(82.7)	207(81.8)	46(18.2)	
Unhealthy	53(17.3)	28(52.8)	25(47.2)	
Total	306(100.0)	235(76.8)	71(23.2)	

<sup>†</sup> : Self-perceived fatigue was dicotomized normal(Q1, Q2, Q3) vs high(Q4)

<sup>\*</sup> : p-value by Chi-square test

### 3.3 인구사회학적 및 건강관련행위 특성별 피로자각증상의 분포

전체 조사대상자 306명의 피로수준의 분포 [표 3]는 정상군이 235명으로 76.8%, 고위험피로군이 71명으로 23.2%이었다. 인구사회학적 및 건강관련행위 특성별 고위험 피로군의 분포를 보면, 주관적인 수면의 질이 좋다는 군보다 좋지 않다는 군에서(p=0.000), 여가활동시간이 있다는 군보다 없다는 군에서(p=0.014), 주관적인 건강상태가 좋다는 군보다 좋지 않다는 군에서(p=0.000) 유의하게 높았다. 그 밖에 연령, 결혼상태, 흡연 및 음주 상태, 규칙적인 운동여부 및 커피음용여부 등에 따라서는 유의

한 차이를 보이지 않았다.

### 3.4 직업관련 특성별 피로자각증상의 분포

조사대상자의 직업관련 특성별 고위험피로군의 분포 [표 4]를 보면, 업무에 대해 만족한다는 군보다 만족하지 못한다는 군에서(p=0.000), 업무가 적성에 맞는다는 군보다 맞지 않는다는 군에서(p=0.006), 직업전환의사가 없다는 군보다 있다는 군에서(p=0.006) 유의하게 높았다. 그 밖에 근무경력, 직위, 근무부서, 교대근무여부, 업무의 신체적 부담정도 등에 따라서는 유의한 차이를 보이지 않았다.

[표 4] 조사대상자의 직업관련 특성별 피로자각증상의 분포

[Table 4] Distribution of fatigue symptoms according to job related factors of study subjects

Unit : Number(%)

Variable	N(%)	Fatigue symptoms <sup>†</sup>		p-value <sup>*</sup>
		Normal group	High risk group	
Job career(year)				0.212
≤1	58(19.0)	47(81.0)	11(19.0)	
2~4	79(25.8)	62(78.5)	17(21.5)	
5~9	71(23.2)	48(67.6)	23(32.4)	
≥10	98(32.0)	78(79.6)	20(20.4)	
Job position				0.670
Staff	267(87.3)	204(76.4)	63(23.6)	
Head/charge	39(12.7)	31(79.5)	8(20.5)	
Work station				0.560
Ward	198(64.7)	150(75.8)	48(24.2)	
Others	108(35.3)	85(78.7)	23(21.3)	
Shift work				0.194
With	237(77.5)	178(75.1)	59(24.9)	
Without	69(22.5)	57(82.6)	12(17.4)	
Physical burden of work				0.056
Adequate	116(37.9)	96(82.8)	20(17.2)	
Hard	190(62.1)	139(73.2)	51(26.8)	
Sense of satisfaction in work				0.000
Satisfaction	150(49.0)	134(89.3)	16(10.7)	
Dissatisfaction	156(51.0)	101(64.7)	55(35.3)	
Fit to the job				0.006
Fit	224(73.2)	181(80.8)	43(19.2)	
Unfit	82(26.8)	54(65.9)	28(34.1)	
Consider quitting the job				0.006
With	168(54.9)	119(70.8)	49(29.2)	
Without	138(45.1)	116(84.1)	22(15.9)	
Total	306(100.0)	235(76.8)	71(23.2)	

<sup>†</sup> : Self-perceived fatigue was dicotomized normal(Q1, Q2, Q3) vs high(Q4)

<sup>\*</sup> : p-value by Chi-square test

[표 5] 조사대상자의 A형 행동유형에 따른 피로자각증상의 분포

[Table 5] Distribution of fatigue symptoms according to Type A behavior patterns of study subjects

Unit : Number(%)

Type A behavior pattern	N(%)	Fatigue symptoms <sup>†</sup>		p-value <sup>*</sup>
		Normal group	High risk group	
Type A	155(50.7)	102(65.8)	53(34.2)	0.000
Type B	151(49.3)	133(88.1)	18(11.9)	
Total	306(100.0)	235(76.8)	71(23.2)	

<sup>†</sup> : Self-perceived fatigue was dicotomized normal(Q1, Q2, Q3) vs high(Q4)

<sup>†</sup> : Type A behavior pattern classified by the median score: ≥24: Type A behavior pattern group, <24: Type B behavior pattern group

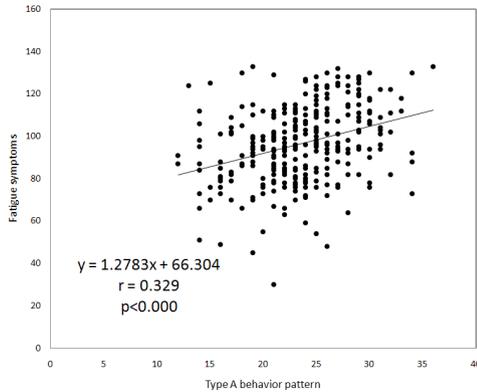
<sup>\*</sup> : p-value by Chi-square test

### 3.5 A형 행동유형에 따른 피로자각증상의 분포

조사대상자의 A형 행동유형에 따른 피로자각증상의 분포 [표 5]를 보면, 피로자각증상이 정상인군은 A형 행동유형보다 B형 행동유형이 높은 반면, 고위험피로군은 B형 행동유형보다 A형 행동유형이 유의하게 높았다 ( $p=0.000$ ).

### 3.6 A형 행동유형과 피로자각증상 간의 상관관계

조사대상자의 A형 행동유형과 피로수준 간의 상관관계[그림 1]를 보면, A형 행동유형은 피로자각증상 ( $r=0.329$ ,  $p<0.000$ )과 유의한 양의 상관관계를 보였다. 즉 A형 행동유형 양상이 클수록 피로자각증상은 높아지는 것으로 나타났다.



[그림 1] A형 행동유형과 피로자각증상간의 상관관계  
[Fig. 1] Correlation coefficients between Type A behavior pattern and fatigue symptoms

### 3.7 피로자각증상에 관련된 요인

피로자각증상과 단변량분석에서 유의하였던 변수들과의 관련성을 파악하기 위하여 피로자각증상 점수를 4분위수(quartile)를 기준으로 Q1군, Q2군 및 Q3군을 정상군으로, Q4군을 고위험피로군으로 구분하여 이분형 로지스틱 회귀분석을 실시하였다[표 6]. 이때 다른 변수를 통제하지 않은 단변량 모델과 단변량 분석에서 유의하였던 변수인 주관적인 수면의 질, 여가활동시간여부, 주관적인 건강상태, 업무 만족도, 업무에 대한 적성여부, 직업에 대한 전환의사여부, A형행동유형을 통제변수로 투입한 단변량 모델에 의해 피로자각증상에 대한 각 변수들의 교차비와 95% 신뢰구간을 구하였다.

그 결과 다른 변수를 통제하지 않은 단변량 모델에서는 주관적인 수면의 질이 좋다는 군보다 좋지 않다는 군

에서( $OR=3.447$ , 95%  $CI=1.721-6.902$ ), 여가활동시간이 있다는 군보다 없다는 군에서( $OR=2.063$ , 95%  $CI=1.149-3.704$ ), 주관적인 건강상태가 좋다는 군보다 좋지 않다는 군에서( $OR=4.018$ , 95%  $CI=2.147-7.520$ ), 업무에 대해 만족한다는 군보다 만족하지 못한다는 군에서( $OR=4.561$ , 95%  $CI=2.147-7.520$ ), 업무에 대한 적성이 맞다는 군에 비해 맞지 않는다는 군에서( $OR=2.183$ , 95%  $CI=1.241-3.839$ ), 직업에 대한 전환의사가 없다는 군보다 있다는 군에서( $OR=2.171$ , 95%  $CI=1.215-3.817$ ), B형 행동유형군보다 A형 행동유형군에서( $OR=3.859$ , 95%  $CI=2.120-6.952$ ) 고위험피로군에 속할 위험비가 유의하게 증가하였다.

다른 변수를 통제한 다변량 모델에서는 주관적인 수면의 질이 좋다는 군보다 좋지 않다는 군에서( $OR=2.166$ , 95%  $CI=1.028-4.565$ ), 주관적인 건강상태가 좋다는 군보다 좋지 않다는 군에서( $OR=2.279$ , 95%  $CI=1.119-4.643$ ), 업무에 대해 만족한다는 군보다 만족하지 못한다는 군에서( $OR=2.860$ , 95%  $CI=1.423-5.751$ ), B형 행동유형군보다 A형 행동유형군에서( $OR=2.752$ , 95%  $CI=1.461-5.814$ ) 고위험피로군에 속할 위험비가 유의하게 증가하였다

## 4. 고찰

설문조사에서 중요시해야 할 것 중의 하나가 측정도구의 타당도와 신뢰도이다. 본 연구에서 사용한 A형 행동유형 측정도구인 Framingham Type A Behavior Pattern과 피로자각증상 측정도구인 다차원피로척도(Multidimensional Fatigue Scale; MFS)는 그 타당도와 신뢰도가 검증된 도구로, 본 연구에서도 높은 신뢰도 값을 보여 연구결과의 신뢰도에서는 문제가 없을 것으로 생각된다. 자료의 분석에 있어서는 조사대상자의 인구사회학적 특성, 건강관련 행위 특성 및 직업관련 특성에 따른 A형 행동유형과 피로자각증상의 분포를 알아보았으며, A형 행동유형과 피로자각증상과의 관련성을 검토하였다. 또한 다중 로지스틱회귀분석을 통해 인구사회학적 특성과 직업관련 특성들을 보정한 상태에서 A형 행동유형에 따른 피로자각증상에 대한 위험비를 산출하였다.

연구결과 전체 조사대상자의 A형 행동유형의 분포는 A형 행동유형군이 50.7%, B형 행동유형군이 49.3%이었다. A형 행동유형의 분포는 주관적인 수면의 질이 좋다는 군보다 좋지 않다는 군, 여가활동시간이 있다는 군보다 없다는 군, 주관적인 건강상태가 좋다는 군보다 좋지 않다는 군, 업무의 신체적인 부담이 적당하다는 군보다 크다는 군, 업무에 대해 만족한다는 군보다 만족하지 못한다는 군, 업무에 대해 적성이 맞다는 군보다 맞지 않

[표 6] 피로자각증상에 대한 관련요인들의 교차비와 95% 신뢰구간

[Table 6] Odds ratios and 95% confidence intervals for self-perceived fatigue and related factors

Variable	Crude		Adjusted*	
	ORs	(95% CI)	ORs	(95% CI)
Subjective sleep evaluation				
Good	1.000		1.000	
Poor	3.447	(1.721-6.902)	2.166	(1.028-4.565)
Leisure time				
With	1.000		1.000	
Without	2.063	(1.149-3.704)	1.372	(0.718-2.623)
Subjective health status				
Healthy	1.000		1.000	
Unhealthy	4.018	(2.147-7.520)	2.279	(1.119-4.643)
Sense of satisfaction in work				
Satisfaction	1.000		1.000	
Dissatisfaction	4.561	(2.469-8.425)	2.860	(1.423-5.751)
Fit to the job				
Fit	1.000		1.000	
Unfit	2.183	(1.241-3.839)	0.877	(0.437-1.758)
Consider quitting the job				
Without	1.000		1.000	
With	2.171	(1.215-3.817)	1.370	(0.719-2.609)
Type A behavior pattern				
Type B	1.000		1.000	
Type A	3.859	(2.120-6.952)	2.752	(1.461-5.814)

\* : Adjusted for subjective sleep evaluation, leisure time, subjective health status, sense of satisfaction in work, fit to the job, consider quitting the job, type A behavior pattern.

는다는 군, 다른 직업으로의 전환 의사가 없다는 군보다 있다는 군에서 유의하게 높은 것으로 나타났다. 선행연구에서 임상 간호사를 대상으로 한 Lee[10]의 연구에서도 A형 행동유형군이 58%, B형 행동유형군이 42%로 보고하고 있어 본 연구결과와 유사함을 보여주고 있다. 또한 대학병원 간호사를 대상으로 한 Yoon 등[11]의 연구에서는 A형 행동유형군이 24.3%, B형 행동유형군이 75.7%로 보고하여 본 연구결과와 차이를 보이고 있다. 이 같은 차이는 조사대상 병원과 조사대상자의 차이에 의한 결과라고 볼 수 있을 것이다. 한편 A형 행동유형은 조사대상자의 건강관련행위 특성이나 직업관련 특성에 따라서도 유의한 차이를 보이고 있었는데 이는 A형 행동유형의 특성을 반영한 결과라고 볼 수 있을 것으로 생각된다.

조사대상자의 피로자각증상의 분포는 정상군이 76.8%, 고위험피로군이 23.2%이었으며, 고위험피로군의 분포는 주관적인 수면의 질이 좋다는 군보다 좋지 않다는 군, 여가활동시간이 있다는 군보다 없다는 군, 주관적인 건강상태가 좋다는 군보다 좋지 않다는 군, 업무에 대해 만족한다는 군보다 만족하지 못한다는 군, 업무가 적성에 맞는다는 군보다 맞지 않는다는 군, 직업전환의사가 없다는 군보다 있다는 군에서 유의하게 높았다. 이 같은 결과는

대학병원 간호사들을 대상으로 한 Yoon 등[11]의 연구에서 고위험 피로군이 48.6%라고 보고하여 본 연구결과보다는 더 높은 결과를 보이고 있다. 이는 간호사들이 경험하는 연구대상병원의 업무내용에 따른 차이가 아닌 생각된다. 한편 Park 등[12]의 연구에서도 업무에 대해 만족하지 못한다는 군, 업무가 적성에 맞지 않는다는 군에서 유의하게 높게 나타나 본 연구결과와 유사한 경향을 보이고 있었다. 또한 Lee[13]와 Kwak[14] 연구에서도 근무지 만족도가 낮고, 간호직을 가능한 빨리 그만두고 싶고, 건강하지 않다고 인식하고, 충분한 수면을 취하지 못하는 경우에 피로가 높은 것으로 보고하였다. 이 같은 결과는 간호사들이 간호업무를 수행하는데 있어서 사회심리적 요인이 피로도와 밀접한 관련성이 있음을 시사하는 것으로 이는 직무의 자율성, 자기존중감, 통제신념 등이 낮을수록 피로도가 증가한다는 선행연구[3,15,16]를 뒷받침하는 것으로 볼 수 있다.

조사대상자의 A형 행동유형에 따른 피로자각증상의 분포에서는 피로자각증상이 정상인군은 B형 행동유형이 높은 반면, 고위험피로군은 A형 행동유형이 유의하게 높은 것으로 나타났다. 또한 A형 행동유형과 피로자각증상의 상관관계를 보면 A형 행동유형은 피로자각증상과

유의한 양의 상관관계를 보여 A형 행동유형일수록 피로 자각증상이 높아지는 경향을 보였다. 스트레스나 피로 자각증상은 개인의 성격이나 적응력에 의해서도 영향을 받는 것으로 알려져 있는데, 공격적이고, 성취동기가 강하며, 시간에 대한 압박감을 강하게 느끼며, 인내심이 부족한 성향을 보이는 A형 행동유형의 성격을 갖는 사람은 그렇지 않은 사람에 비해 높은 스트레스와 피로를 경험하게 되며[17], 이 같은 성격의 사람들은 적응력도 상대적으로 부족한 것으로 보고되고 있다[18]. 국내의 일부 연구[3,10,15,16,19]에서도 A형 행동유형의 성향이 높은 군에서 피로수준이 높은 것으로 조사되어 본 연구와 유사한 결과를 보이고 있으며, 개인의 A형 행동유형과 같은 사회심리적 요인이 피로에 영향을 주는 요소임을 시사하고 있다.

피로자각증상에서 고위험피로군에 속할 위험비를 구하기 위하여 로지스틱 회귀분석을 실시한 결과 고위험피로군에 속할 위험비는 다른 변수를 통제한 다변량 모델에서 주관적인 수면의 질이 좋다는 군보다 좋지 않다는 군에서, 주관적인 건강상태가 좋다는 군보다 좋지 않다는 군에서, 업무에 대해 만족한다는 군보다 만족하지 못한다는 군에서, B형 행동유형군보다 A형 행동유형군에서 유의하게 증가하였다. Yoon 등[11]의 연구에서도 A형 행동유형의 성향 여부에 따른 피로수준에 대한 위험비를 산출하기 위해 다중 로지스틱회귀분석을 실시한 결과, A형 행동유형은 B형 행동유형보다 피로에 대한 위험비가 1.1 배 높은 것으로 나타났으며, 인구사회학적 특성과 직업관련 특성들을 보정한 상태에서도 같은 결과를 보였다. 따라서 A형 행동유형은 다른 관련변수들과는 독립적으로 피로수준에 영향을 미치는 인자임을 확인할 수 있었다.

위와 같은 결과를 종합해 보면, 간호사들의 피로수준은 개인의 인구사회학적 특성이나 직업관련 특성 및 A형 행동유형과 같은 개인의 성격문제를 포함한 사회심리적 요인들이 관련되어 있음을 시사하고 있다. 본 연구의 제한점으로는 첫째, 본 연구는 단면연구로서 A형 행동유형과 피로수준과의 관련성은 파악할 수 있었지만 인과관계를 밝히지는 못하였다. 둘째, 본 연구는 일부 종합병원에 근무하고 있는 간호사를 대상으로 하였기 때문에 연구 결과를 모든 간호사에게 일반화하는 데 한계가 있다. 이 같은 제한점에도 불구하고 본 연구의 의의는 간호사들의 피로수준과 관련된 요인이 인구사회학적 특성과 직업관련 특성뿐만 아니라 사회심리적 요인의 하나인 A형 행동유형이 영향을 미치는 것을 알수 있었다. 따라서 간호사들의 피로수준을 감소시키기 위해서는 A형 행동유형과 같은 사회심리적 요인을 적절하게 통제할 수 있는 방안 및 지속적인 연구가 필요할 것으로 생각된다.

## Reference

- [1] Schwartz JE, Jandorf L, Krupp LB. The measurement of fatigue: a new instrument, *J Psychosom Res*, 37(7):753-762, 1993.
- [2] Kwon GJ. A study on shift work nurses' sleeping pattern according to their fatigue level and working type. Graduate School of Ewha Womans University, Master's Thesis, 2005.
- [3] Chang SJ, Koh SB, Kang MG, et al. Correlates of self-rated fatigue in Korean employees. *Korean J Prev Med* 38(1):71-81, 2005.
- [4] Bultmann U, Kant J, Kasl SV, Beurskens AJ, Van den Brandt PA. Fatigue and psychological distress in the working population psychometrics, prevalence, and correlates. *J Psychosom Res*, 52:445-452. 2002.
- [5] Cooper H, Okamura L, McNeil P. Situation and personality correlates of psychological well-being:social activity and personal control. *J Res Personality*, 29:395-417, 1995.
- [6] Friedman M, Rosenman RH. Association of specific overt behavior pattern with blood and cardiovascular findings. *JAMA*, 169; 1286-1296, 1959.
- [7] Matthews KA. Psychological perspectives on the type A behavior pattern. *Psychological Bulletin*, 91:293-323, 1982.
- [8] Haynes SG, Feinleib M, Levine S, Scotch N, Kannel W. The relationship of psychosocial factors to coronary heart disease in the Framingham study. *Am J Epidemiol*, 107(5):362-383, 1978.
- [9] Chang SJ. Standardization of collection and measurement of health statistics data. The Korean Society for Preventive Medicine. Seoul, p92-143. 2000.
- [10] Lee KA. A study on the fatigue and health state according to the type A/B personality of hospital nurses. Graduate School of Education Kwan Dong University, Master's Thesis, 2010.
- [11] Yoon HS, Kim HL, Kwon IS, Cho YC. Type A Behavior Pattern and Its Association with Stress, Depression and Fatigue in Nurses. *Korean J Occup Health Nursing*, 17(2):180-90. 2008.
- [12] Park AS, Kwon IS, Cho YC. Fatigue symptoms and its related factors among general hospital nurses. *Journal of the Korea Academia-Industrial Cooperation Society*, 10(8):2164-2172, 2009.
- [13] Lee SM. The relationship between business stress and fatigue among nurses. Graduate School of Public Health Hallym University, Master's Thesis, 2007.

- [14] Kwak EJ. Relationships between sleep disorder, fatigue and job satisfaction in shifting nurses. Graduate School of Kyungpook National University, Master's Thesis, 2009.
- [15] Yoon HS, Cho YC. Relationship between job stress contents, psychosocial factors and mental health status among university hospital nurses in Korea. Korean J Prev Med, 40(5):351-362, 2007.
- [16] Cho KH, Lee DB, Cho YC. Psychosocial distress and its related factors among clerical public officers. Korean J Occup Environ Med, 19(1):26-37, 2007.
- [17] Smith T, Anderson NB. Models of personality and disease: An interactional approach to type A behavior and cardiovascular risk. J Pers Soc Psychol, 50:1166-1173, 1986.
- [18] Evans GW, Palsane MN, Carrere S. Type A behavior and occupational stress: A cross-sectional study of blue-collar workers. J Soc Psychol, 52:1002-1007, 1987.
- [19] Kim IW. The effect of occupational stress and type A behavior pattern on self-perceived fatigue. Graduate School of Yonsei University, Doctor's thesis, 2007.

**조 영 채(Young-Chae Cho)**

[정회원]



- 1980년 2월 : 서울대학교 보건대학원 (보건학석사)
- 1991년 2월 : 충남대학교 대학원 (수의학박사)
- 1990년 2월 ~ 현재 : 충남대학교 의학전문대학원 예방의학교실 교수

<관심분야>

환경 및 산업보건, 건강관리

**길 경 옥(Kyung-Ok Kil)**

[정회원]



- 2012년 2월 : 충남대학교 보건대학원 (보건학석사)
- 2006년 9월 ~ 현재 : 대전 한국병원 간호사

<관심분야>

지역사회 간호, 성인간호, 정신간호