

간호사의 스트레스, 스트레스 증상 및 이직의도

김중경^{1,*} · 조영미^{2†}

¹김천대학교 간호학과, 조교수

²춘해보건대학교 간호학과, 조교수

(2020년 5월 5일 접수: 2020년 6월 25일 수정: 2020년 6월 29일 채택)

A Study of Nurse's Stress, Symptoms and Turnover Intention

Jung-Kyung Kim^{1,*} · Young-Mi Cho^{2†}

¹Department of Nursing, Gimcheon University

²Department of Nursing, Choonhae College of Health Sciences

(Received May 5, 2020; Revised June 25, 2020; Accepted June 29, 2020)

요약 : 본 연구는 간호사의 스트레스, 스트레스 증상 및 이직의도를 비교하기 위한 서술적 조사 연구이다. 연구대상자는 대상자는 D시에 소재한 2개 대학교병원 간호사 183명을 대상으로 하였으며 2018년 9월 1일부터 12월 1일까 까지 실시되었다. 자료분석은 SPSS 22.0 프로그램을 이용하였으며, 빈도와 백분율, 평균, 표준편차, t-test, ANOVA, correlation를 이용하였다. 본 연구결과 대상자의 스트레스는 평균이 95.05 ± 10.21 점, 스트레스 증상은 200.02 ± 50.73 점, 이직의도는 39.591 ± 8.3 점 이었고, 스트레스가 증가할 수록 스트레스 증상과 이직의도가 증가하는 것으로 나타났다. 이상의 결과로 간호사의 스트레스 감소를 위한 다학제적 지원 방안이 필요한 실정이며, 본 연구 결과는 간호 인력의 효율적인 운용을 위해 기초자료로서 유용하게 활용될 수 있을 것이다.

주제어 : 병원, 간호사, 스트레스, 스트레스 증상, 이직의도

Abstract : This study is Stress, Stress Symptoms and Turnover Intention in Nurses. **Method**: Data was accumulated from 183 nurses serving at least more than one year in 500 bed order hospitals during the period of three months from October 1, to December 30, 2018. **Results**: Data were analyzed using SPSS 22.0 program. Frequency, percentage, mean, standard deviation, t-test, ANOVA and correlation were used. In the present study, the perceived stress of the subjects was 95.05 ± 10.21 , stress symptoms were 200.02 ± 50.73 points, turnover intention was 39.591 ± 8.3 points. As the perceived stress increased, the stress symptoms and turnover intention increased appear. **Conclusion**: As a result of this study, it is necessary to provide a multidisciplinary support system to

[†]Corresponding author
(E-mail: choyoung23@ch.ac.kr)

reduce the perceived stress of the nurse. The results of this study can be useful as basic data for efficient operation of nursing personnel.

Keywords : Hospital, Nurse, Stress, Stress Symptom, Turnover Intention

1. 서론

1.1. 연구의 필요성

임상간호사들은 환자의 생명을 다루는 직업으로 업무상 스트레스가 많은 직업이다. 특히 간호사를 둘러싼 주위 환경을 살펴보면 결혼 후의 양육문제, 간호 전문직에 대한 사회의 인식 부족, 양질의 간호를 요구하는 사회적 분위기 등 간호사에 대한 사회적 요구와[1] 감염질환, 생물학적 위험 및 발암 물질, 심리적 요구, 교대근무 등 직업상 건강을 위협하는 위험들에 노출되어 있어[2] 이러한 과정에서 느끼게 되는 스트레스는 다른 전문직 보다 심한 것으로 보고되고 있다[3].

스트레스는 두 종류의 스트레스로 구분될 수 있는데, 긍정적 의미의 스트레스인 eustress와 부정적 의미의 스트레스인 distress로 구분될 수 있다. 긍정적 스트레스의 경우 업무 효율을 상승시키는 등 긍정적인 효과가 나타날 수 있으나[4], 부정적인 스트레스의 경우 심리적으로 부정적인 영향뿐 아니라 신체적 증상까지 나타날 수 있는 것으로 보고되고 있다. 이처럼 심리적, 신체적 불건강이 초래된 상태에서는 삶의 질이 저하될 수 있을 뿐 아니라 업무 효율에도 영향을 미쳐 조직의 부정적인 영향을 미친다[5]. 또한 높은 수준의 스트레스는 간호사로 하여금 병원을 떠나게 하려는 이직충동을 갖게 하는 중요 요인으로, 스트레스가 높은 직업인 간호직은 실제로 많은 이직이 발생하고 있다[6]. 병원 의료인력 중 간호사는 가장 많은 수를 차지하며 환자의 치료와 회복에 중요한 역할을 담당한다. 그렇기에 간호사는 병원조직에 많은 영향을 미치므로 간호 인력 관리는 병원 관리에서 무엇보다 중요한 문제로 대두된다[7].

스트레스는 통상어로 매우 넓은 범위의 의미를 가지고 있다. 일반적으로 스트레스란 인간의 내적, 외적 상황에 대한 반응으로 개인의 신체적, 심리적 반응으로 구분할 수 있는데[8], 간호사의 스트레스와 스트레스 증상에 관한 국내 연구들을 살펴보면 Kim[9]은 종합병원 간호사들이 심리적

스트레스에 많이 노출되어 있으며, 우울을 경험한 간호사도 61%로 높게 나타났다. Park[10]은 간호사들이 다른 직종에 종사하는 여성들에 비해 다양한 신체적 증상을 호소한다고 하였고, Lee[11]는 간호사는 일반여성에 비해 우울과 스트레스, 신체적 피로간의 유의한 상관성이 있음을 확인하고 간호사를 위한 건강관리 프로그램이 개발되어야 한다고 보고하였다.

간호사의 스트레스와 관련된 연구들을 국외 논문을 살펴보면 Ratner[12]은 캐나다 간호사를 대상으로 조사한 연구에서 간호사는 다른 서비스직에 비해 스트레스가 높았고, 질병이나 상해와 관련한 결근률 또한 높았다. Wu[13]는 중국 20개 병원의 간호사를 대상으로 한 연구에서는 간호직은 높은 업무량을 요구하는 전문직이며, 직무와 관련된 스트레스를 감소시키는 것이 업무에 효율적이라고 하였다. King[14]은 간호사는 지각된 직무스트레스가 높고, 신체적 증상 또한 높기 때문에 이들의 건강을 위한 관심이 필요하다고 하였다.

이상의 결과에서 간호사의 스트레스와 이직의도의 관련성을 알아보고 스트레스 관리방안에 대한 필요성은 많이 제언해 왔으나 간호사의 스트레스에 대한 신체적, 신경계적 증상을 알아보는 연구는 미미한 실정이었다. 이에 본 연구는 간호사들의 스트레스에 따른 스트레스 증상으로 신체적, 신경계적 증상을 알아보고 효과적인 프로그램 개발을 위한 기초자료를 마련하고자 한다.

1.2. 연구 목적

- 1) 대상자의 일반적 특성을 확인한다.
- 2) 대상자의 일반적 특성에 따른 스트레스, 스트레스 증상 및 이직의도를 확인한다.
- 3) 대상자의 스트레스, 스트레스 증상 및 이직의도의 연관성을 확인한다.

2. 연구방법

2.1. 연구설계

본 연구는 임상간호사의 스트레스, 스트레스 증상 및 이직의도를 알아보기 위한 서술적 조사 연구이다.

2.2. 연구대상 및 자료수집

본 연구의 대상자는 D시에 소재한 2개 대학교 병원 간호사를 대상으로 하였으며, 본 연구대상자 선정기준에 포함된 대상자를 직접 만나 연구의 목적을 설명하고 연구 참여에 동의한 대상자에게 서면으로 동의서를 작성하도록 한 후 설문지를 배부하였다.

연구대상자의 설문지에는 연구의 목적, 위험성 및 이득, 기밀성, 의문시 연락할 수 있는 조사자의 연락처 등을 기재하였다. 본 연구의 참여는 자발적으로 이루어지며 연구대상자가 원하지 않을 경우 언제든지 철회가 가능하고, 수집된 자료는 연구의 목적만으로 사용할 것과 연구대상자의 익명성을 보장한다는 내용을 지면을 통해 설명하였다. 설문지는 자가보고 식으로 진행하였다.

연구대상자 수는 G power 3.1 program을 이용하여 t-test, ANOVA, correlation 이용시 유의수준 0.05, 효과크기 0.5 검정력 .95 로 하여 표본크기를 산출한 결과 최소 표본 크기는 134명이었으며, 본 연구대상자 수는 183명으로 표본 크기는 충족하였다.

2.3. 자료수집방법

2018년 9월 1일부터 12월 1일까지로 D광역시 에 소재하는 2개 대학교병원에 근무하는 간호사를 대상으로 하였으며, 일정한 시간동안 스트레스, 스트레스 증상 및 이직의도와 관련된 설문지를 배부하여 회수하였다.

자료수집 시 대상자의 윤리적 고려를 위해 대상자에게 연구의 목적, 설문 소요시간, 연구 참여에 따른 이익, 위험성 및 개인정보 비밀 보장에 대해 설명하였다.

2.4. 연구도구

2.4.1. 스트레스

스트레스는 Kim[15]이 개발한 도구를 Park[16]이 수정 보완한 도구를 사용하였다. 이 도구는 총 25문항으로 구성되어 있으며, 1점 '매우 그렇

다'에서 5점 '전혀 그렇지 않다'의 5점 척도의 범위를 가진다. 점수가 높을수록 스트레스가 높다는 것을 의미한다. Park[16]의 연구에서 Cronbach's $\alpha = .91$ 이었고 본 연구에서 Cronbach's $\alpha = .89$ 이었다.

2.4.2. 스트레스 증상

스트레스 증상은 미국워싱턴대학교 간호대학 스트레스반응 관리연구소에서 개발한 symptoms of stress(SOS) 척도를 Lee[17]가 번안한 것을 이용하였다. 이 도구는 94개의 문항으로 구성되어 있으며, 하위요인은 10개로 각각 심폐증상, 말초혈관증상, 중추신경계증상, 위장관계증상, 근육긴장, 습관적 행동, 우울, 불안, 정서적 분노, 인식력장애로 이루어져있다. 1점 '전혀 없다'에서 5점 '매우 자주 있다'까지 5점 척도로 구성되어 있으며, 점수가 높을수록 스트레스 증상이 심함을 의미한다. 개발당시 Cronbach's $\alpha = .62$ 부터 .86이었고 본 연구에서 Cronbach's $\alpha = .97$ 이었다.

2.4.3. 이직의도

이직의도는 Kim[18]의 도구를 사용하였다. 이 도구는 이직의도 7문항, 이직요인 4문항, 총 11 문항으로 구성되었다. 이 도구는 1점 '매우그렇다'에서 5점 '전혀 그렇지 않다'로 5점 척도로 구성되어 있고, 점수가 낮을수록 이직의도가 높음을 의미한다. 김영란(2007)의 도구 개발 당시 Cronbach's $\alpha = .84$ 이었고 본 연구에서 Cronbach's $\alpha = .91$ 이었다.

2.5. 자료분석 방법

수집된 자료는 SPSS for window version 22.0을 이용하여 분석하였다. 구체적 분석 방법은 다음과 같다. 자료수집에 대한 결과 분석은 백분율, 평균, 표준편차, t-test, ANOVA, correlation를 이용하였고 사후분석은 scheffe를 이용하였다. 도구의 신뢰도는 내적 일관성을 보는 Cronbach's α 로 분석하였다.

3. 연구결과

3.1. 대상자의 일반적 특성

대상자의 일반적인 특성을 살펴보면 총 대상자는 183명으로 남자14명(7.7%), 여자 169명(92.3%)이었고, 나이는 29세 이하 134명

(92.3%), 30세 이상 39세 미만 45명(23.2%), 40세 이상 4명(2.2%)이었다. 종교는 기독교 76명(41.5%), 무교 72명(39.3%), 천주교 17명(9.3%), 불교 14명(7.7%), 기타 4명(2.2%)순이었으며, 자신이 지각하는 건강상태는 보통이다 114명(62.3%), 양호하다 59명(32.2), 매우 양호하다 8명(4.4%), 나쁘다 2명(1.1%)순이었다. 흡연은 흡연자가 4명(2.3%), 비 흡연자가 177명(63.9%)이었고, 음주는 음주를 한다가 117명(63.9%), 하지 않는다가 66명(36.1%)이었으며, 커피는 마시지 않는다. 22명(12%), 하루에 1~2잔 125명(68.3%), 하루에 2잔 이상이 36명(19.7%)이었다. 근무형태는 교대근무 173명(94.5%), 상시근무 10명(5.5%)이었고, 임상경력은 3년 미만 115명

(62.8%), 3~10년차 40명(21.9%), 10년차 이상 28명(15.3%)으로 나타났다<Table 1>.

3.2. 간호사의 스트레스, 스트레스증상, 이직의도 정도

대상자의 스트레스는 평균이 95.05 ± 10.21 점이었고, 스트레스 증상은 200.02 ± 50.73 점 이었다. 스트레스 증상의 하부요인 중 심폐증상 15.56 ± 4.72 점, 말초혈관증상 14.94 ± 1.23 점, 중추신경계증상 26.39 ± 1.12 점, 위장관계증상 15.46 ± 1.05 점, 근육긴장 20.45 ± 1.09 점, 습관적행동 29.62 ± 1.12 점, 우울 19.54 ± 0.94 점, 불안 23.01 ± 1.19 점, 정서적분노 19.05 ± 5.04 점, 인식력장애 15.91 ± 0.90 점으로 나타났으며, 이직의도는 39.591 ± 8.3

Table 1. General Characteristics (N=183)

Characteristics	Categories	n(%)	Mean(SD)
Gender	Male	14(7.7)	27.7(4.53)
	Female	169(92.3)	
Age	29≤	134(74.6)	
	30-39	45(23.2)	
	>40	4(2.2)	
religion	Christian	76(41.5)	
	Catholic	17(9.3)	
	Buddhism	14(7.7)	
	atheism	72(39.3)	
	Other	4(2.2)	
Health condition	bad	2(1.1)	
	is average	114(62.3)	
	Good	59(32.2)	
	Very good	8(4.4)	
smoking	Yes	2.3	
	No	96.7	
Drinking	Yes	63.9	
	No	36.1	
coffee	No	12	
	1~2cups/day	68.3	
	< 2cups/day	19.7	
Working form	Shift work	94.5	
	Regular work	5.5	
Clinical experience	Less than 3 years	115	4.08(4.26)
	3-10 years	40	
	10 years or more	28	

Table 2. The Perceived stress, Stress symptoms and Turnover intention of the nurse

	Mean ± SD	Range
Perceived Stress	95.05 ± 10.21	70-125
Stress Symptoms	200.02 ± 50.73	117-347
cardiopulmonary symptoms	15.56 ± 4.72	
peripheral vascular symptoms	14.94 ± 1.23	
central nervous system symptoms	26.39 ± 1.12	
gastrointestinal symptoms	15.46 ± 1.05	
muscle tension	20.45 ± 1.09	
habitual behavior	29.62 ± 1.12	
depressed	19.54 ± 0.94	
anxiety	23.01 ± 1.19	
emotional rage	19.05 ± 5.04	
cognitive impairment	15.91 ± 0.90	
Turnover Intention	39.591 ± 8.34	15-55

점 이었다<Table 2>.

4. 결과 및 논의

3.3. 일반적 특성에 따른 스트레스, 스트레스증상, 이직의도 정도

대상자의 일반적 특성에 따른 스트레스는 나이 ($F=7.55, p=.000$), 흡연($F=-2.73, p=.007$), 근무 형태($F=2.20, p=.029$), 임상경력($F=4.44, p=.013$)에 따라 유의한 차이가 있었고, 스트레스증상은 나이($F=9.55, p=.000$), 건강상태($F=5.497, p=.001$), 흡연($F=-2.39, p=.012$), 음주($F=1.99, p=.047$), 커피($F=3.80, p=.024$), 임상경력($F=5.50, p=.005$)에 따라 유의한 차이가 있었으며, 이직의도는 나이($F=3.41, p=.035$), 종교($F=2.98, p=.020$), 건강상태($F=9.61, p=.000$), 커피($F=8.35, p=.000$)에 따라 유의한 차이가 있는 것으로 나타났다<Table 3>.

3.4. 대상자의 스트레스, 스트레스증상, 이직의도 간의 상관관계

본 연구대상자의 스트레스, 스트레스증상, 이직의도 정도 간의 상관관계를 살펴보면 스트레스는 스트레스증상($r=-.316, p<.001$)과 유의하게 양의 상관관계를 보였고 이직의도($r=.120, p<.106$)와도 양의 상관관계를 보였으나 유의하지 않았다. 스트레스증상과 이직의도($r=.107, p<.148$)는 양의 상관관계를 보였으나 유의하지 않았다<Table 4>.

본 연구는 간호사의 스트레스, 스트레스 증상 및 이직의도를 알아보고 간호 인력의 효율적인 운용을 위한 기초자료를 제공하고자 시행되었다. 연구결과 간호사의 스트레스와 스트레스 증상은 유의한 연관이 있었고, 이직의도와는 양의 상관관계를 보였으나 유의하지 않았다.

본 연구대상자의 스트레스는 95.05 ± 10.21 로 나타났으며, 일반적 특성에 따른 스트레스와 스트레스증상은 나이, 건강상태, 흡연, 음주, 커피, 임상경력에 따라 유의한 차이가 있었다. 나이는 40대 이상에서, 흡연 유무는 비흡연자에게서, 근무 형태는 교대근무자에게서, 임상 경력은 3년차 이상 10년차 미만에 대상자들이 각각 스트레스가 높았다.

본 연구대상자의 스트레스 증상은 200.02 ± 50.73 로 나타났으며, 일반적 특성에 따른 스트레스증상은 나이, 건강상태, 흡연유무, 음주유무, 커피, 임상경력에 따라 유의한 차이를 보였다. 스트레스 증상은 습관적 행동, 중추신경계 증상 및 불안이 높았는데, 이는 Park[19]의 연구에서 두통 관련 증상, 수면관련 증상, 소화관련 증상 및 심혈관계 증상이 높게 나타난 것과 맥락을 같이 한다. 또한 Lee등[20]의 연구에서 임상간호사들이 지각하는 스트레스는 미국의 여성이나 한국의 중

Table 3. Perceived stress, symptoms of stress, and degree of turnover intention according to general characteristics (N=183)

Variables	Classification	Perceived Stress		Stress Symptoms		Turnover Intention	
		M±SD	t/F(p) scheffe	M±SD	t/F(p) scheffe	M±SD	t/F(p) scheffe
Gender	Male	94.43±12.61	.236 (.814)	188±47.86	.878(.381)	39.86±8.06	-.150(.881)
	Female	95.10±10.03		200.97±50.98		39.51±8.38	
Age	29≤	96.66±9.97		208.96±53.81		39.47±9.06	
	30-39	90.09±9.86	7.55(.000)	172.58±29.51	9.55(.000)	38.80±5.35	3.41(.035)
	>40	97.00±1.15		209.50±.577		50.00±.00	a,b<c
religion	Christian	95.65±12.22		193.88±44.01		44.35±5.52	
	Catholic	90.00±9.56		177.14±31.93		42.14±4.24	
	Buddhism	95.11±10.86	1.19(.314)	205.65±57.24	1.152(.334)	37.96±8.19	2.98(.020)
	atheism Other	96.00±9.28 91.00±4.61		201.28±48.95 181.00±1.15		39.76±9.19 34.00±3.46	
Health condition	bad ^a	100.00±20.78		256±.98.15		40.00±.00	
	is average ^b	95.58±11.42	8.25(.482)	206.79±51.90	5.497(.001)	41.93±7.75	9.61(.000)
	Good ^c	93.56±6.81	a>b,c,d	190.98±39.59	a>b,c,d	35.58±8.42	
	Very good ^d	96.75±8.92		150.00±49.42		34.75±2.76	
smoking	Yes	81.50±4.04	-2.73(.007)	137.00±23.09	-2.39(0.12)	41.00±1.15	.355(.723)
	No	95.42±10.14		201.41±50.50		39.49±8.47	
Drinking	Yes	92.25±10.00		205.60±54.34		39.91±7.86	.799(.425)
	No	94.70±10.64	.349(.727)	190.14±42.22	1.99(.047)	38.88±9.14	
coffee	No ^a	96±10.01		220.45±87.94		35.27±8.04	8.35(.000)
	1~2cups/day ^b	95±11.26	.904(.407)	193.31±44.17	3.80(0.24)	39.06±8.01	a,b<c
	< 2cups/day	93±5.28		210±35.88		43.78±8.02	
Working form	Shift work	95.45±9.94		201.41±50.57		36.60±8.31	.442(.659)
	Regular work	88.20±12.88	2.20(.029)	176.00±49.99	1.54(.124)	38.40±9.15	
Clinical experience	Less than 3 years ^a	95.73±10.57		208.90±54.13		39±9.26	.692(.502)
	3-10 years ^b	96.68±6.74	4.44(.013)	190.20±43.72	5.50(.005)	40.83±7.13	a>c
	10 years or more ^d	89.93±11.49	a,b>c	177.61±34.91		39.75±5.42	

Table 4. Correlation between subject's perceived stress, symptoms of stress, and turnover intention

	Perceived Stress	Stress Symptoms	Turnover Intention
Perceived Stress	1		
Stress Symptoms	.316 ($<.001$)	1	
Turnover Intention	.120 (.106)	.107 (.148)	1

년여성보다 더 높고, 육체적인 피로가 항암요법 2일 후의 환자 스트레스의 평균 피로도보다 높으며, 혈액투석을 하는 대상자보다 훨씬 높게 나타나 간호사의 스트레스 증재를 위한 프로그램 마련과 대처가 중요함을 시사한다.

따라서 잦은 신경계증상으로 두통증상이나 불안 증상으로 인한 수면과 관련된 증상이 유발되면 높은 스트레스를 경험하고 있으며 건강상태를 위협할 수 있는 초기 증상으로 인식할 필요가 있다.

본 연구대상자의 이직의도는 39.591 ± 8.34 로 나타났으며, 일반적 특성에 따른 이직의도는 나이가 높고, 건강상태는 나쁘다고 느낄수록 이직의도가 높았다. 또한 종교에서는 기독교와 천주교가 이직의도가 높았고, 이직의도가 높을수록 커피를 많이 마시는 것으로 나타났다. 이러한 결과는 선행연구 Yoon & Kim[6]이 종합병원에서 근무하는 간호사를 대상으로 한 연구에서 교대근무자와 가톨릭신자가 이직의도가 높았다는 연구결과와 일치하였으나 나이가 증가할수록 이직의도가 감소하는 것과는 달랐다. 이는 병원마다 근무 환경에 대한 차이가 있겠으나 본 연구 대상자들이 근무하는 병원에서 경력자에 대한 책임을 중시하는 문화가 적용된 것으로 사료된다. 이는 Ji&Kim[21]의 연구에서 경력이 증가할수록 근무에 대한 부담과 이직의도가 높아진다고 하여 본 연구자의 생각과 같았다.

이상의 결과를 바탕으로 간호사의 스트레스 감소를 위한 다학제적 지원 방안이 필요한 실정이며, 본 연구 결과는 간호 인력의 효율적인 운용을 위해 기초자료로서 유용하게 활용될 수 있다는 것에 의미가 있다.

본 연구의 제한점으로는 연구 대상자 모집을 일개지역 대학병원으로 제한하여 진행하였기에 일반화하여 해석하기 어려우므로 대상자 수 확대와 근무지 변화에 따른 반복연구가 필요하다.

이상의 연구결과를 바탕으로 본 연구 저자는 다음과 같이 제언하고자 한다.

첫째, 간호사의 스트레스, 스트레스 증상 및 이직의도의 변화를 체계적으로 알아보기 위한 연구로 종적 연구를 제언한다.

둘째, 연구 대상자의 개인적 특성을 파악하기 위한 면담과 그에 맞는 프로그램 연구 및 개발을 제안한다.

감사의 글

이 연구는 2018년도 김천대학교 연구과제로 수행되었음(gc18032).

References

1. Y. K. Ko, The Level of Stress of Dimensional Job Stress of Hospital Nursing Staff, "The Korean Society of Stress Medicine", Vol.17, No.3, pp. 227-236, (2009).
2. P. A. Ratner, R. Sawatzky, Health status, preventive behaviour and risk factors among female nurses. "Health Rep". Vol.20, No.3, pp. 53-61(2009)
3. K. J. Hong, S. Tokunaga, T. Kajiuchi, with plant-derived biosurfactant for recovery of heavy metals from contaminated soils, "Chemosphere", Vol.49, No.4, pp. 379-387, (2002)
4. H. K. Lee, C. Y. Nam, The Effects of Job Stress, Depression, and Psychological Happiness on Job Satisfaction of Office Workers, "J Korean Acad Soc Nurs Educ",

- Vol.21, No.4, pp. 490-498, (2015).
5. K. Y. Ahn, The relationship between job characteristics and stress, and the moderating effect of social support on the relationship, "*J Korean Safety Management and Science*", Vol.10, No.2, pp. 25-31, (2008).
 6. G. S. Yoon, S. Y. Kim, Influences of Job Stress and Burnout on Turnover Intention of Nurses, "*J Korean Acad Nurs Adm*", Vol.16, No.4, pp. 507-516, (2010).
 7. M. R. Kim, *Influential factors on turnover intention of nurses: The affect of nurse's organizational commitment and career commitment to turnover intention*, Unpublished master's thesis, Ewha Womans University of Seoul, (2007).
 8. S. J. Yoon, T. S. Kim, J. H. Chae, Understanding Stress by Neuroscience, "*J Korean Acad Fam Med*", Vol.26, No.8, pp. 439-450, (2005).
 9. J. H. Kim, M. Y. Hyun, Y. S. Kim, Psycho-social well-being, health perception and behavior among clinical nurses, "*J Korean Acad Nurs Adm*", Vol.16, No.1, pp.26-36, (2010).
 10. J. K. Park, S. H. Jang, D. S. Kim, *Musculoskeletal disorders and job stress risk factors in general hospital nurses: Nursing tasks and musculoskeletal disorder symptoms*. Paper presented at the meeting of the Ergonomics Society of Korea.(2010)
 11. W. H. Lee, C. J. Kim, The relationship between depression, perceived stress, fatigue and anger in clinical nurses, "*J Korean Acad Nurs Adm*", Vol.36, No.6, pp.925-932, (2006).
 12. P. A. Ratner, R. Sawatzky, Health status, preventive behaviour and risk factors among female nurses, "*Health Rep*", Vol.20, No.3, pp. 53-61, (2009).
 13. H. Wu, T. S. Chi, L. Chen, Occupational stress among hospital nurses: Cross-sectional survey, "*J Adv Nurs*", Vol.66, No.3, pp.627-634, (2010).
 14. K. A. King, R. Vidourek, M. Schwiebert, Disordered eating and job stress among nurses. "*J Nurs Manag*". Vol.17, No.7, pp. 861-869, (2009).
 15. M. J. Kim, M. O. Koo, An analytical study of work stress among clinical nurses, "*J Korean Acad Nurs Adm*", Vol.14, No.2, pp. 19-27, (1985).
 16. Y. O. Park, *Factors affecting turnover intention of nurses at the long-term care facilities for elderly*, Unpublished master's thesis, Yonsei University of Seoul, (2008).
 17. S. W. Lee, A study on stress responses of Korean-American, "*J Korean Acad. Nurs*", Vol.22, No.2, pp. 238-247, (1992).
 18. Y. R. Kim, *A Study on the Turnover Intention of the Oncology Nurse*. Unpublished master's thesis, Chonnam National University, Gwangju. (2007).
 19. Y. S. Park, Perceived Stress Type, Physical Symptoms and Happiness of Nurses: Based on RN-BSN Learner of Distance Education University, "*Korean J Stress Res*", Vol.22, No.4, pp. 221-230, (2014).
 20. W. H. Lee, C. J. Kim, The relationship between depression, perceived stress, fatigue and anger in clinical nurses, "*J Korean Acad Nurs Adm*". Vol.36, No.6, pp. 925-932, (2006).
 21. E. A. Ji, J. S. Kim, Factor Influencing New Graduate Nurses' Turnover Intention according to Length of Service, "*J Korean Acad Nurs Adm*", Vol.24, No.1, pp. 51-60, (2018).