creative commons
COMMONS DEED

저작자표시-비영리-변경금지 2.0 대한민국

이용자는 아래의 조건을 따르는 경우에 한하여 자유롭게

- 이 저작물을 복제, 배포, 전송, 전시, 공연 및 방송할 수 있습니다.

다음과 같은 조건을 따라야 합니다:

저작자표시. 귀하는 원저작자를 표시하여야 합니다.

비영리. 귀하는 이 저작물을 영리 목적으로 이용할 수 없습니다.

변경금지. 귀하는 이 저작물을 개작, 변형 또는 가공할 수 없습니다.

- 귀하는, 이 저작물의 재이용이나 배포의 경우, 이 저작물에 적용된 이용허락조건을 명확하게 나타내어야 합니다.
- 저작권자로부터 별도의 허가를 받으면 이러한 조건들은 적용되지 않습니다.

저작권법에 따른 이용자의 권리는 위의 내용에 의하여 영향을 받지 않습니다.

이것은 이용허락규약(Legal Code)을 이해하기 쉽게 요약한 것입니다.

Disclaimer

dCollection

[UCI]I804:24011-200000264727

조선대학교 CHOSUN UNIVERSITY

2015년 2월

석사학위 논문

수술실 간호사의 환자안전관리활동에 영향을 미치는 요인

조선대학교 대학원

간 호 학 과

강 희

조선대학교
CHOSUN UNIVERSITY

수술실 간호사의 환자안전관리활동에 영향을 미치는 요인

The Factors Influencing on Patient Safety Management among Nurses in Operating Room

2015년 2월 25일

조선대학교 대학원

간 호 학 과

강 희

Collection @ chosun

조선대학교
CHOSUN UNIVERSITY

수술실 간호사의 환자안전관리활동에 영향을 미치는 요인

지도교수 김 인 숙

이 논문을 간호학 석사학위신청 논문으로 제출함

2014년 10월

조선대학교 대학원

간 호 학 과

강 희

Collection @ chosun

조선대학교
CHOSUN UNIVERSITY

강희의 석사학위논문을 인준함

위원장 조선대학교 부교수 강 희 영 (인)

위 원 조선대학교 조교수 김 진 희 (인)

위 원 조선대학교 교 수 김 인 숙 (인)

2014년 11월

조선대학교 대학원

Collection @ chosun

조선대학교 CHOSUN UNIVERSITY

목 차

ABSTRACT ····· iii

Ⅰ. 서론 ····· 1
A. 연구의 필요성 ····· 1
B. 연구의 목적 ····· 3
C. 용어의 정의 ····· 3

Ⅱ. 연구 방법 ····· 5
A. 연구 설계 ····· 5
B. 연구 대상 ····· 5
C. 연구 도구 ····· 5
D. 자료수집 방법 ····· 7
E. 자료분석 방법 ····· 7
F. 연구의 제한점 ····· 7
G. 윤리적 고려 ····· 8

Ⅲ. 연구결과 ····· 9
A. 대상자의 일반적 및 직무관련 특성 ····· 9
B. 대상자의 직무 스트레스와 조직몰입 및 환자안전관리활동 정도 ····· 12
C. 대상자의 일반적 및 직무관련 특성에 따른 환자안전관리활동 정도 ····· 14
D. 대상자의 직무 스트레스, 조직몰입 및 환자안전관리활동 간의 상관관계 ····· 16
E. 수술실 간호사의 환자안전관리활동에 영향을 미치는 요인 ····· 17

Ⅳ. 논의 ····· 18

Ⅴ. 결론 및 제언 ····· 22

Collection @ chosun

조선대학교 CHOSUN UNIVERSITY

참고문헌 ····· 23

부록 ····· 26

표 목 차

표 1. 대상자의 일반적 특성 ····· 10
표 2. 대상자의 직무관련 특성 ····· 11
표 3. 대상자의 직무 스트레스, 조직몰입, 환자안전관리활동 정도 ····· 13
표 4. 대상자의 일반적 특성에 따른 환자안전관리활동 정도의 차이 · 14
표 5. 대상자의 직무 관련 특성에 따른 환자안전관리활동 정도의 차이 ····· 15
표 6. 대상자의 직무 스트레스, 조직몰입, 환자안전관리활동 간의 상관관계 ····· 16
표 7. 대상자의 환자안전관리활동에 영향을 미치는 요인 ····· 17

부 록 목 차

부록 1. 피험자 동의서 및 설명문 ····· 26
부록 2. 설문지 ····· 28

Collection @ chosun

조선대학교 CHOSUN UNIVERSITY

ABSTRACT

The Factors Influencing on Patient Safety Management among Nurses in Operating Room

Kang Hee
Directed by Prof. Kim In-Sook, Ph. D.
Department of Nursing,
Graduate School of Chosun University

Purpose: The purpose of this study was done to investigate the level of job stress, Organizational Commitment and to identify the factors influencing on patient safety management activities among operating room nurses. **Methods:** The participants were 136 nurses working at 1 university hospital and 9 general hospital located in G city. The data were collected from July 25 to August 7, 2014 using structured questionnaires. Data were analyzed using descriptive statistics, t-test, one way ANOVA, Pearson's correlation and multiple regression with SPSS version 21.0. **Results:** Patient safety management activities were significantly correlated with Organizational Commitment. The significant factors influencing on patient safety management activities were Organizational Commitment and number of patient safety education, which explained 23% of the patient safety management activities. **Conclusion:** It is identified that Organizational Commitment is positive effect factor to improve safety management activities of nurses over these findings. It is necessary to develop various intervention program for operating room nurses to improve Organizational Commitment and should be reinforcement via continuous, systematic education for patient safety management activities.

Key words: Safey management, Job stress, Organizations, Nurses

Collection @ chosun

조선대학교 CHOSUN UNIVERSITY

I. 서 론

A. 연구의 필요성

현대 의료환경은 환자중심 의료서비스 제공과 적정진료에 대한 환자의 권리주장이 강화되고 있어(채계순 등, 2009), 치료나 간호제공 시 환자에게 아무런 해를 가하지 않는 것을 가장 우선 시 해야 한다(길윤경 등, 2009). 그러나 환자는 의료서비스를 제공받는 과정에서 의료시스템의 문제와 의료제공자의 개인적 실수 및 오류 등으로 위해에 노출되고 있으며, 실제로 위해를 경험하기도 하므로(이후연, 2009) 최근 환자안전에 대한 문제가 강조되고 있다.

환자안전이란 의료와 관련된 불필요한 위해에 대해 위험의 허용을 최소한으로 낮추는 것으로, 환자안전사고는 환자에게 불필요한 위해를 주었거나 줄 수 있었던 사건 또는 상황을 말하며(World Health Organization [WHO], 2009) 최근에는 이러한 안전사고를 예방하기 위해 환자안전관리활동이 활발하게 이루어지고 있다. 환자안전관리활동이란 간호업무수행의 중요한 일부분으로 간호 중 발생하거나 또는 발생 가능한 문제를 찾아내어 개선하고 예방하는 체계적인 활동을 말하는 것으로, 이를 통하여 문제의 재발을 방지하고, 예방하기 위한 개선안을 마련하고 적용하여 효과를 평가하는 일련의 과정이다(이금옥, 2009). 현재 병원 간호사의 환자안전관리활동은 보통수준을 유지하고 있어, 이를 증진시키기 위해서는 병원 차원의 안전문화 고취를 위한 노력이 선행되어야 한다(이유정, 2011).

병원 내 간호조직은 병원인력의 가장 큰 비중을 차지하고 있을 뿐만 아니라, 병원조직의 경쟁력과 생산성 향상에 크게 기여하고 있다(박성애, 2008). 더욱이 수술실은 간호조직의 산하로써 병원 간호 인력의 8-10%에 해당되는 많은 수의 간호사들이 근무하고 있고, 전체 병원의 축소판이라고 할 수 있을 정도로 수술을 행하는 모든 진료과가 집결되어 있으며, 다양한 수술분야에 따라 차별화되고 특성화된 수술간호가 제공되고 있는 곳이다(윤계숙, 2010). 또한 수술실은 수술 장비의 혁신, 새로운 수술 방법의 도입 등으로 병원에서 가장 복잡한 작업환경 중 하나로, 수술종류, 수술방법, 수술기구들이 다양해져 고도의 전문화와 기능화가 요구되고 있으

Collection @ chosun

조선대학교 CHOSUN UNIVERSITY

며, 다양한 전문 인력들과 팀워크를 이루어 수술을 진행하는 역동성과 긴장감이 높은 부서로서, 의료사고의 발생 위험도가 높고, 안전에 대한 많은 도전을 받는 부서이다(정희진, 2013). 이로 인해 수술실 간호사는 환자의 수술에 필요한 기구의 적절한 사용과 멸균, 안전한 작동을 유지해야 하며(이은선, 2010), 수술기구의 고장이나 오염이 발생되면 수술시간의 연장과 수술기술에 영향을 미치고, 환자를 감염 및 죽음에까지 이르게 할 수 있어(황옥남 등, 2009) 정신적 스트레스를 많이 받게 된다. 이러한 스트레스는 우울, 불안, 피로, 분노, 기분변화와 같은 심리반응과 혈압 및 맥박수 증가와 같은 생리반응을 초래하게 되고, 스트레스가 만성적으로 누적될 경우, 에너지가 고갈되어 상황조절 능력이 저하되므로(Julie, 2002) 수술실 간호사의 직무 스트레스로 인한 직업에 대한 불만은 간호의 질을 저하시킬 뿐만 아니라 환자안전관리활동에도 중요한 영향을 미치게 된다.

선행연구에 의하면, 직무 스트레스는 조직몰입과 높은 상관관계가 있을 뿐만 아니라(최영진, 2009), 공현희, 손연정(2012)의 연구에서는 종합병원 간호사들의 조직몰입이 높을수록 환자안전관리활동을 잘 하는 것으로 나타나 조직몰입과 환자안전관리활동이 상관관계가 있다고 하였으므로, 수술실 간호사의 직무 스트레스와 조직몰입이 환자안전관리활동에 미치는 영향을 확인한 연구가 필요하다. 조직몰입이란 조직이 추구하는 목표와 가치에 대한 강한 신뢰와 수용, 조직을 위해 애쓰려는 의식, 조직구성원으로써 남아있으려는 강한 의지(Mowday, 1979)를 말하는 것으로, 병원 내 환자안전관리활동을 수행하기 위한 간호사들의 높은 인식요인 중 하나로써(El-Jardali, Dimassi, Jamal, Jaafar, & Hemadeh, 2011; Pronovost et al., 2003) 조직몰입이 수술실 간호사의 환자안전관리활동을 수행하는데 있어 매우 중요한 개념이라고 볼 수 있다.

최근에 수술실 간호사를 대상으로 조사한 환자안전관리활동과 관련된 선행연구를 살펴보면, 환자안전문화에 대한 인식이 수술실 안전간호활동에 미치는 영향 연구(김주희, 2013), 환자안전문화에 대한 인식과 안전간호활동과의 관계 연구(김수정, 2012)가 있을 뿐, 직무 스트레스와 조직몰입이 수술실 간호사의 환자안전관리활동에 미치는 영향을 조사한 연구는 국외는 물론 국내에서도 거의 없는 실정이다.

이에 본 연구는 수술실 간호사를 대상으로 직무스트레스와 조직몰입, 환자안전관리활동 정도를 파악하고, 환자안전관리활동에 영향을 미치는 요인을 확인하여 수술실 간호사의 환자안전관리활동을 증진시키기 위한 기초자료를 제공하고자 시도하였다.

Collection @ chosun

조선대학교 CHOSUN UNIVERSITY

B. 연구의 목적

본 연구는 수술실 간호사를 대상으로 직무 스트레스와 조직몰입, 환자안전관리활동 정도를 파악하고, 환자안전관리활동에 영향을 미치는 요인을 확인하고자 하며, 구체적인 목적은 다음과 같다.

- 대상자의 일반적 특성을 파악한다.
- 대상자의 직무 스트레스, 조직몰입, 환자안전관리활동 정도를 파악한다.
- 대상자의 일반적 및 직무관련 특성에 따른 환자안전관리활동 정도를 파악한다.
- 대상자의 직무 스트레스 및 조직몰입, 환자안전관리활동 간의 상관관계를 파악한다.
- 대상자의 환자안전관리활동에 영향을 미치는 요인을 파악한다.

C. 용어의 정의

1) 직무 스트레스

• 이론적 정의 : 직무 스트레스란 환경조건이 개인의 능력을 초과하거나 직무 환경에 의해 개인의 욕구가 충족되지 않았을 때 발생하는 것을 말한다(이동수,1999).

• 조작적 정의 : 본 연구에서는 홍복화(1996)가 개발하고 김영옥(2006)이 수정·보완한 직무 스트레스 측정 도구를 이용하여 측정한 점수를 의미한다.

2) 조직몰입

• 이론적 정의 : 조직몰입이란 조직이 추구하는 목표와 가치에 대한 강한 신뢰와 수용, 조직을 위해 애쓰려는 의식, 조직구성원으로써 남아 있으려는 강한 의지를 말한다(Mowday, 1979).

• 조작적 정의 : 본 연구에서는 Mowday, Steers와 Porter (1979)가 개발하고 김연근(1998)이 번역한 도구를 김행수(2004)가 수정·보완하여 사용한 조직몰입 측정 도구를 이용하여 측정한 점수를 의미한다.

Collection @ chosun

조선대학교 CHOSUN UNIVERSITY

3) 환자안전관리활동

• 이론적 정의 : 환자안전관리활동이란 간호업무수행의 중요한 일부분으로 간호 중 발생, 또는 발생 가능한 문제를 찾아내어 개선하고 예방하는 체계적인 활동을 말한다(이금옥, 2009).

• 조작적 정의 : 본 연구에서는 이금옥(2009)이 개발하고 김수정(2012)이 수정·보완하여 사용한 환자안전관리활동 측정 도구를 이용하여 측정한 점수를 의미한다.

Collection @ chosun

조선대학교 CHOSUN UNIVERSITY

Ⅱ. 연구 방법

A. 연구 설계

본 연구는 수술실 간호사의 직무 스트레스와 조직몰입, 환자안전관리활동 정도를 파악하고, 환자안전관리활동 정도에 영향을 미치는 요인을 확인하기 위한 서술적 조사연구이다.

B. 연구 대상

본 연구의 대상자는 G광역시 소재 1개의 대학병원과 9개 종합병원 수술실에 근무하는 간호사로 구체적인 대상자 선정 기준은 다음과 같다.

1) 환자안전관리활동을 직접 수행하고 있는 근무경력 1년 이상의 수술실 간호사
2) 설문지 내용을 이해할 수 있고, 언어적 의사소통이 가능한 자
3) 본 연구에 자발적으로 참여하기로 동의한 자

표본크기는 G-power 3.0.1 프로그램을 이용하여 유의수준 .05, 검정력 .80, 효과크기 .15, 회귀분석에 이용할 독립변수 10개를 기준으로 했을 때 118명 이상이 되면 예측 검정력을 유지할 수 있으므로 탈락율을 고려하여 140명을 목표인원으로 하였다. 설문지는 총 138부를 배부하여 138부가 회수되었고, 그 중 응답이 불성실한 2부를 제외한 총 136부(98.6%)를 자료분석에 사용하였다.

C. 연구 도구

연구도구는 구조화된 질문지를 이용하였으며, 질문지 내용은 일반적 특성 7문항, 직무관련 특성 8문항, 직무 스트레스 66문항, 조직몰입 15문항, 환자안전관리활동 22문항, 총 118문항으로 구성되어 있다.

Collection @ chosun

조선대학교 CHOSUN UNIVERSITY

1) 직무스트레스

직무스트레스는 수술실 간호사를 대상으로 홍복화(1996)가 개발하고 김영옥(2006)이 수정·보완한 도구를 이용하여 측정하였다. 이 도구는 총 66문항으로 간호업무 13문항, 전문직으로서의 역할 갈등 5문항, 전문지식 및 기술부족 6문항, 의사와의 갈등 9문항, 의료의 한계에 대한 심리적인 부담감 4문항, 간호사에 대한 대우 5문항, 수술실의 물리적 환경 5문항, 근무표와 관련된 사항 8문항, 물품부족 2문항, 대인관계 9문항 총 10개 영역으로 구성되어 있다. 각 문항은 Likert 5점 척도로써, '전혀 느끼지 않는다' 1점에서 '아주 심하게 느낀다' 5점까지 점수를 주었으며 점수가 높을수록 스트레스 정도가 높은 것을 의미한다.

개발당시 도구의 신뢰도는 Cronbach´s alpha= .95이었고, 본 연구에서의 신뢰도는 Cronbach´s alpha= .96이었다.

2) 조직몰입

조직몰입은 Mowday, Steers와 Porter(1979)가 개발한 설문지를 김연근(1998)이 번역한 도구를 김행수(2004)가 수정 · 보완한 도구를 이용하여 측정하였다. 이 도구는 총 15문항으로 애착 6문항, 동일시 6문항, 근속 3문항 총 3개 영역으로 구성되어 있다. 각 문항은 Likert 5점 척도로써, '매우 반대' 1점에서 '매우 찬성' 5점까지 점수를 주었으며 점수가 높을수록 조직에 더욱 몰입한다는 것을 의미한다.

개발당시 도구의 신뢰도는 Cronbach′s alpha= .93이었고, 본 연구에서의 신뢰도는 Cronbach´s alpha= .91이었다.

3) 환자안전관리활동

환자안전관리활동은 수술실 간호사를 대상으로 이금옥(2009)이 개발하고 김수정(2012)이 수정 · 보완한 도구를 이용하여 측정하였다. 이 도구는 총 22문항으로 환자확인 6문항, 계수확인 2문항, 약물확인 3문항, 장비 점검 2문항, 감염관리 4문항, 낙상 3문항, 시설점검 1문항, 소방 1문항 총 8개 영역으로 구성되어 있다. 각 문항은 Likert 5점 척도로써, '전혀 그렇지 않다' 1점에서 '매우 그렇다' 5점까지 점수를 주었으며 점수가 높을수록 환자안전관리활동에 대한 간호사의 지각이 높음을 의미한다.

개발당시 도구의 신뢰도는 Cronbach´s alpha= .95이었고, 본 연구에서의 신뢰도는 Cronbach´s alpha= .87이었다.

Collection @ chosun

조선대학교 CHOSUN UNIVERSITY

D. 자료수집 방법

본 연구의 자료수집기간은 2014년 7월 25일부터 8월 7일까지이었다. 자료수집은 G광역시의 1개의 대학병원과 9개의 종합병원 수술실 간호사를 대상으로 본 연구자가 직접 방문하여 연구의 목적과 윤리적인 부분을 설명한 후 연구 참여 의사를 밝힌 간호사에게 설문지와 동의서가 함께 들어있는 봉투를 주었고, 자기기입식의 설문지를 작성하도록 설명하였다. 설문지 작성은 15분 정도 소요되었고, 설문지 작성 후 설문지와 동의서를 밀봉된 개인용 봉투에 넣어 회수하였다.

E. 자료분석 방법

자료 분석은 SPSS/WIN 21.0 program을 이용하여 분석하였으며, 구체적인 분석 방법은 다음과 같다.

1. 대상자의 특성은 실수와 백분율로 산출하였다.
2. 대상자의 직무 스트레스, 조직몰입, 환자안전관리활동 정도는 평균과 표준편차로 산출하였다.
3. 대상자의 일반적 특성에 따른 환자안전관리활동 정도에 차이를 파악하기 위해 t-test와 one-way ANOVA로 분석하였으며, 사후검정을 위해 Scheffe, Dunnett test를 이용하여 분석하였다.
4. 대상자의 직무 스트레스와 조직몰입, 환자안전관리활동 간의 상관관계는 Pearson's correlation으로 분석하였다.
5. 대상자의 환자안전관리활동에 영향을 미치는 요인은 multiple regression으로 분석하였다.

F. 연구의 제한점

본 연구는 G광역시에 소재한 1개의 대학병원과 9개 종합병원 수술실에 근무하는 간호사를 대상으로 하였기 때문에 지역적인 제한점이 있으므로 이 연구결과를 확대하거나 일반화하기에는 신중을 기해야 한다.

Collection @ chosun

조선대학교 CHOSUN UNIVERSITY

G. 윤리적 고려

본 연구는 조선대학교의 윤리위원회(IRB)의 심의를 거쳐 연구 승인을 받은 후(2-1041055-AB-N-01-2014-0027), 연구자가 G광역시의 1개의 대학병원과 9개의 종합병원 간호부를 방문하여 간호부장에게 연구의 목적과 방법을 설명하고 허락을 받았다. 연구 대상자에게 연구의 목적과 절차, 연구에 참여함으로써 예견되는 위험성 및 불편, 연구대상자의 익명성과 비밀유지에 대한 설명을 하였으며, 수집된 자료는 연구목적으로만 사용할 것이고 본인이 원할 경우 언제든지 철회가 가능함을 설명한 후 연구 참여에 자발적으로 서면동의를 받았다. 또한 대상자들의 정보가 드러나지 않도록 컴퓨터 파일에는 대상자 고유의 비밀번호를 부여하고 대상자의 신원을 알 수 있는 정보는 모두 삭제하였으며, 설문에 참여한 대상자에게는 소정의 답례품을 제공하였다.

Collection @ chosun

조선대학교 CHOSUN UNIVERSITY

Ⅲ. 연구결과

A. 대상자의 일반적 및 직무관련 특성

대상자의 일반적 특성을 살펴보면, 여성이 95.6%로 대부분이었고, 연령은 평균 30.27세로 25세-30세 미만(36.8%)이 가장 많았으며, 학력은 전문대학 졸업이 56.6%로 많았다. 결혼상태는 미혼이 63.2%이었고, 병원형태는 종합병원 간호사가 72.8%를 차지하였다(표 1).

대상자의 직무관련 특성을 살펴보면, 수술실 근무경력은 평균 6.97년으로 2년-5년 미만(28.7%)이 가장 많았고, 근무형태는 정규근무 63.2%, 교대근무 36.8%로 나타났으며, 직위는 일반간호사가 82.4%이었다. 수술실 업무와 본인과의 적성은 '맞는다' 61.8%, '보통이다' 36%이었고, 근무만족도는 '보통이다'가 50%로 가장 많았다. 환자안전 관련 교육횟수는 분기에 1회가 31.6%로 가장 많았고, 안전사고 경험 여부는 52.2%가 없다고 응답하였다. 대상자의 일일 수술참여 시간은 6시간 이상이 64.7%이었고, 일일 수술참여 건수로는 2건이 29.4%를 차지하였으며, 가장 힘들다고 느끼는 업무는 소독 및 순환 간호 업무가 49.3%로 가장 많았다(표 2).

Collection @ chosun

조선대학교 CHOSUN UNIVERSITY

표 1. 대상자의 일반적 특성 (*N*=136)

특성	구분	실수 (%)
성별	남성	6 (4.4)
	여성	130 (95.6)
연령(년)	<25	33 (24.3)
	25-29	50 (36.8)
	30-34	25 (18.4)
	≧35	28 (20.6)
교육정도	전문학사	77 (56.6)
	학사	52 (38.2)
	석사 이상	7 (5.1)
결혼상태	미혼	86 (63.2)
	기혼	50 (36.8)
병원형태	대학병원	37 (27.2)
	종합병원	99 (72.8)

Collection @ chosun

조선대학교 CHOSUN UNIVERSITY

표 2. 대상자의 직무 관련 특성 (*N*=136)

특성	구분	실수 (%)
현 수술실	<2	32 (23.5)
근무경력 (년)	2-<5	39 (28.7)
	5-<10	35 (25.7)
	10-<15	11 (8.1)
	≧15	19 (14.0)
근무형태	정규 근무	86 (63.2)
	교대 근무	50 (36.8)
수술실 내 직위	일반 간호사	112 (82.4)
	주임 간호사 이상	24 (17.6)
적성	맞는다	84 (61.8)
	보통이다	49 (36.0)
	안 맞는다	3 (2.2)
근무 만족도	만족스럽다	54 (39.7)
	보통이다	68 (50.0)
	만족스럽지 못하다	14 (10.3)
환자안전 교육횟수	주 1회	9 (6.6)
	월 1회	40 (29.4)
	분기 1회	43 (31.6)
	반기 1회	15 (11.0)
	년 1회	9 (6.6)
	없다	20 (14.7)
안전사고 경험 여부	있다	65 (47.8)
	없다	71 (52.2)
수술 참여시간	1-<2	7 (5.1)
	2-<4	8 (5.9)
	4-<6	33 (24.3)
	≧6	88 (64.7)
금일 담당한 수술 건수	1	20 (14.7)
	2	40 (29.4)
	3	38 (27.9)
	4	20 (14.7)
	≧5	18 (13.2)
가장 힘든 업무	소독, 순환 간호 업무	67 (49.3)
	기구 소독 및 물품 준비	19 (14.0)
	행정 업무	13 (9.6)
	당직 업무	37 (27.2)

Collection @ chosun

조선대학교 CHOSUN UNIVERSITY

B. 대상자의 직무 스트레스, 조직몰입 및 환자안전관리활동 정도

대상자의 직무 스트레스, 조직몰입 및 환자안전관리활동은 다음과 같다.

대상자의 직무 스트레스 정도는 5점 만점에 평균 3.76±0.45점으로 나타났으며, 이를 영역별로 살펴보면, 물품부족(3.92±0.76)에 대한 스트레스가 가장 높았고, 가장 점수가 낮은 영역은 의사와의 갈등(3.41±0.58)과 관련된 스트레스였다.

대상자의 조직몰입과 관련된 점수는 5점 만점에 3.09±0.46점이었고, 환자안전관리활동 점수는 5점 만점에 4.15±0.54점이었다. 환자안전관리활동의 하부영역별 점수를 보면 약물확인(4.49±0.57)이 가장 높았고, 계수확인(4.42±0.62), 감염관리(4.28±0.58), 장비점검(4.12±0.64), 시설점검(4.06±0.08), 환자확인(4.05±0.74), 소방(3.99±0.08) 순이었으며, 낙상(3.81±0.80)이 가장 낮게 나타났다(표 3).

Collection @ chosun

조선대학교 CHOSUN UNIVERSITY

표 3. 대상자의 직무 스트레스, 조직몰입, 환자안전관리활동 정도 (*N*=136)

변수	평균±표준편차	최소값	최대값	범위
직무 스트레스	3.76±0.45	2.53	4.92	1-5
간호업무 관련 사항	3.61±0.50	2.31	4.92	
전문직으로서의 역할 갈등	3.47±0.53	2.20	4.80	
전문지식 및 기술부족	3.83±0.47	2.67	5.00	
의사와의 갈등	3.41±0.58	1.67	4.44	
의료 한계에 대한 부담감	3.89±0.59	2.25	5.00	
간호사에 대한 대우	3.45±0.65	2.00	5.00	
수술실 물리적 환경	3.62±0.75	1.60	5.00	
근무표와 관련된 사항	3.51±0.74	1.50	5.00	
물품부족	3.92±0.76	1.00	5.00	
대인관계상의 문제	3.52±0.67	1.00	5.00	
조직 몰입	3.09±0.46	1.67	4.33	1-5
환자안전관리활동	4.15±0.54	2.55	5.00	1-5
환자 확인	4.05±0.74	2.00	5.00	
계수 확인	4.42±0.62	2.00	5.00	
약물 확인	4.49±0.57	2.33	5.00	
장비 점검	4.12±0.64	2.50	5.00	
감염 관리	4.28±0.58	2.25	5.00	
낙상	3.81±0.80	1.00	5.00	
시설 점검	4.06±0.08	1.00	5.00	
소방	3.99±0.08	1.00	5.00	

Collection @ chosun

조선대학교 CHOSUN UNIVERSITY

C. 대상자의 일반적 및 직무관련 특성에 따른 환자안전관리활동 정도

대상자의 일반적 특성에 따른 환자안전관리활동 정도를 분석한 결과 연령(p=.003)에서 유의한 차이가 있었다(표 4).

직무관련 특성에 따른 환자안전관리활동 정도를 분석한 결과 근무경력(p=.002)과 적성(p=.019), 근무 만족도(p=.003), 환자안전관련 교육횟수(p<.001)에서 유의한 차이가 있었다(표 5).

표 4. 대상자의 일반적 특성에 따른 환자안전관리활동 정도의 차이 (N=136)

특성	분류	실수 (%)	평균 ±표준편차	t or F	p
성별	남성	6 (4.4)	4.23 ±0.63	0.29	.772
	여성	130 (95.6)	4.15 ±0.63		
연령(년)	<25[a]	33 (24.3)	4.10 ±0.67	3.01	.003
	25-29[b]	50 (36.8)	4.00 ±0.63		b<d*
	30-34[c]	25 (18.4)	4.25 ±0.56		
	≧35[d]	28 (20.6)	4.41 ±0.56		
교육정도	전문학사	77 (56.6)	4.11 ±0.63	0.54	.585
	학사	52 (38.2)	4.42 ±0.58		
	석사 이상	7 (5.1)	4.18 ±0.91		
결혼상태	미혼	86 (63.2)	4.08 ±0.64	-1.91	.059
	기혼	50 (36.8)	4.29 ±0.58		
병원형태	대학병원	37 (27.2)	4.32 ±0.56	1.85	.066
	종합병원	99 (72.8)	4.09 ±0.64		

*Post hoc comparison=Scheffe

Collection @ chosun

조선대학교 CHOSUN UNIVERSITY

표 5. 대상자의 직무 관련 특성에 따른 환자안전관리활동 정도의 차이 (*N*=136)

특성	분류	실수 (%)	평균 ±표준편차	t or F	*p*
현 수술실	<2[a]	32 (23.5)	4.06 ± 0.62	4.38	.002
근무경력	2-<5[b]	39 (28.7)	4.12 ± 0.66		c<e*
(년)	5-<10[c]	35 (25.7)	3.96 ± 0.60		
	10-<15[d]	11 (8.1)	4.57 ± 0.42		
	≧15[e]	19 (14.0)	4.53 ± 0.52		
근무형태	정규 근무	86 (63.2)	4.10 ± 0.69	-1.54	.125
	교대 근무	50 (36.8)	4.25 ± 0.49		
수술실 내	일반간호사	112 (82.4)	4.11 ± 0.63	-1.75	.082
직위	주임(책임)간호사 이상	24 (17.6)	4.36 ± 0.60		
적성	맞는다[a]	84 (61.8)	4.24 ± 0.59	4.01	.019
	보통이다[b]	49 (36.0)	4.05 ± 0.64		a>c†
	안 맞는다[c]	3 (2.2)	3.36 ± 0.63		
근무 만족도	만족스럽다[a]	54 (39.7)	4.33 ± 0.65	6.02	.003
	보통이다[b]	68 (50.0)	4.10 ± 0.55		a>c*
	만족스럽지 못하다[c]	14 (10.3)	3.74 ± 0.72		
환자안전	주 1회[a]	9 (6.6)	4.51 ± 0.45	6.23	<.001
교육 횟수	월 1회[b]	40 (29.4)	4.30 ± 0.56		a,b,c>f*
	분기 1회[c]	43 (31.6)	4.26 ± 0.67		
	반기 1회[d]	15 (11.0)	4.03 ± 0.56		
	년 1회[e]	9 (6.6)	4.24 ± 0.51		
	없다[f]	20 (14.7)	3.54 ± 0.47		
안전사고	있다	65 (47.8)	4.14 ± 0.61	-0.31	.634
경험 여부	없다	71 (52.2)	4.17 ± 0.65		
수술 참여	1-<2	7 (5.1)	4.45 ± 0.58	1.05	.372
시간	2-<4	8 (5.9)	4.00 ± 0.56		
	4-<6	33 (24.3)	4.05 ± 0.65		
	≧6	88 (64.7)	4.18 ± 0.62		
금일 담당한	1	20 (14.7)	4.22 ± 0.69	0.38	.824
수술 건수	2	40 (29.4)	4.16 ± 0.69		
	3	38 (27.9)	4.10 ± 0.61		
	4	20 (14.7)	4.26 ± 0.55		
	≧5	18 (13.2)	4.06 ± 0.59		
가장 힘든	소독, 순환 간호 업무	67 (49.3)	4.22 ± 0.56	1.56	.201
업무	기구 소독 및 물품 준비	19 (14.0)	4.29 ± 0.62		
	행정 업무	13 (9.6)	4.15 ± 0.76		
	당직 업무	37 (27.2)	3.97 ± 0.68		

*Post hoc comparison=Scheffe, † Post hoc comparison=Dunnett

Collection @ chosun

조선대학교 CHOSUN UNIVERSITY

D. 대상자의 직무 스트레스와 조직몰입 및 환자안전관리 활동 간의 상관관계

대상자의 직무 스트레스와 조직몰입 및 환자안전관리활동 간의 상관관계를 분석한 결과는 다음과 같다.

조직몰입과 환자안전관리활동이 유의한 정적 상관관계가 있어(r=.42, p<.001), 조직몰입이 높을수록 환자안전관리활동 정도가 높은 것으로 나타났다(표 6).

표 6. 대상자의 직무 스트레스, 조직몰입, 환자안전관리활동 간의 상관관계

(N=136)

변수	직무스트레스 r(p)	조직몰입 r(p)	환자안전관리활동 r(p)
1. 직무 스트레스	1.0		
2. 조직몰입	-.21(.015)	1.0	
3, 환자안전관리활동	.01(.949)	.42(<.001)	1.0

Collection @ chosun

조선대학교 CHOSUN UNIVERSITY

E. 수술실 간호사의 환자안전관리활동 정도에 영향을 미치는 요인

수술실 간호사의 환자안전관리활동 정도에 영향을 미치는 요인을 파악하기 위하여 대상자의 일반적 및 직무관련 특성에 따른 환자안전관리활동 정도의 사후검증에서 유의한 차이가 있었던 변수(환자안전관련 교육 횟수, 근무경력, 적성, 근무 만족도)와 직무스트레스, 조직몰입을 독립변수로 투입하였다. 또한 연령은 높을수록 근무경력도 높은 경우가 대부분이므로, 연령 항목은 삭제하였다. 독립변수에 대한 회귀분석의 가정을 검정하기 위해 회귀분석 전에 다중공선성 문제를 확인한 결과 공차한계 지수는 .55~.86으로 0.1 이상이었으며, 분산팽창인자(VIF)값이 1.16~1.81로서 기준치인 10을 넘지 않아 다중공선성의 문제가 없었고, Dubin-Watson 상관관계는 1.943으로 잔차의 상호독립성을 만족하여 잔차의 정규성 분포 가정을 만족하였다.

수술실 간호사의 환자안전관리활동 정도에 영향을 미치는 요인을 분석한 결과, 조직몰입(β=.27)과 환자안전 교육횟수(β=.26)가 영향을 미치는 요인으로 나타났으며, 이들 변수의 설명력은 23%이었다(표 7).

표 7. 대상자의 환자안전관리활동에 영향을 미치는 요인 (N=136)

변수	B	SE	β	t	p
Constant	1.69	0.62		2.75	.007
환자안전 교육횟수	0.11	0.04	.26	3.08	.003
현 수술실 근무경력	0.01	0.01	.08	0.91	.365
적성	0.07	0.10	.06	0.64	.525
근무 만족도	0.06	0.10	.06	0.56	.577
직무 스트레스	0.15	0.11	.11	1.31	.193
조직몰입	0.37	0.13	.27	2.87	.005
	Adj. R^2=.23,		F=7.78	p<.001	

Collection @ chosun

조선대학교 CHOSUN UNIVERSITY

Ⅳ. 논의

본 연구는 수술실 간호사를 대상으로 환자안전관리활동 정도를 파악하고, 환자안전관리활동 정도에 영향을 미치는 요인을 확인하기 위함이다.

본 연구 대상자의 직무 스트레스 정도를 살펴보면, 5점 만점에 3.76점으로 대상자들이 수술실 업무수행 시 중증도 이상의 스트레스를 경험한 것으로 나타났다. 이는 수술실 간호사를 대상으로 조사한 민성희(2004)의 3.76점, 김혜영(2011)의 3.74점, 오현정(2013)의 3.79점과 유사하였다. 이러한 결과는 수술실 간호사의 과중한 업무로 인한 긴장으로 정신적, 신체적 스트레스가 증가하여 다른 근무부서 간호사보다 높게 나타났다는 이순선(1996)의 연구결과를 지지해 주었다. 이를 영역별로 살펴보면, 10개 스트레스 영역 중 물품부족에 대한 스트레스가 가장 높았고, 다음은 의료한계에 대한 부담감, 전문지식 및 기술부족 순으로 스트레스 정도가 높았다. 이러한 결과는 물품부족 영역이 가장 높게 나타난 오현정(2013), 김혜영(2011), 이은선(2010)의 연구결과와는 일치하였지만, 김영옥(2006), 민성희(2004)의 연구에서는 전문지식 및 기술부족 영역이 가장 높게 나타나 본 연구결과와는 차이가 있었다. 이렇게 영역별 직무 스트레스에서 물품부족이 가장 높게 나타난 것은 다양한 과의 수술을 시행하면서 의사마다 사용하는 물품이 다르고, 수술 건수에 비해 사용할 수 있는 물품의 수량이 적은 경우나 수술 중 장비가 작동하지 않을 때 이를 대체할 수 있는 기구나 장비가 부족하여 수술에 방해가 될 수 있어 상당한 스트레스를 받게 된다. 또한 소모품의 수급이 원활하지 못하거나 한 대 밖에 없는 고가의 의료장비를 여러 의사가 동시에 사용하는 경우 스트레스를 받게 된다. 따라서 이러한 물품부족에 대한 스트레스를 해소하기 위해서는 수술 전 사용할 소모품을 미리 확인하여 준비하고, 물품이 부족하여 지속적으로 수술 준비에 지장이 생길 경우 각 과 및 병원 행정차원에 알려서 수술에 지장이 없도록 해야 하겠으며, 새로운 의료장비는 사용법을 정확히 숙지한 후 작동되는지 미리 체크하여 준비해야 하겠다.

다음으로 높은 스트레스 영역은 의료한계에 대한 부담감이었는데, 이는 수술이 원활하게 진행되지 않고 환자의 상태가 좋지 않을 때 수술하고 있는 의사와 협력하는 입장으로써 환자의 생명을 같이 책임지고 있다는 생각에서 비롯한 것으로 사료된다. 또한 전문지식 및 기술부족 영역이 다음으로 높게 나타났는데, 다양한 전문 기기 및 기계의 조작과 새로운 지식 증가에 따른 심리적 부담, 각 과마다 해부

Collection @ chosun

조선대학교 CHOSUN UNIVERSITY

학적인 지식과 수술과정에 대한 높은 이해를 필요로 하기 때문에 전문지식과 새로운 기술, 수술방법 등의 주기적인 교육과 체계적인 병원 내부 및 병원 간 교류를 통해 스트레스를 감소시킬 방안을 모색해야 할 필요가 있다.

대상자의 조직몰입도는 최대 5점 만점에 3.09점으로 조직몰입도가 약간 높았는데, 애착 항목이 3.16, 동일시가 3.07, 근속이 3.02 순이었다. 이는 수술실 간호사를 대상으로 조사한 김행수(2004)의 2.88, 박민애(2014)의 2.96점보다는 높았으나 원진희(2009)의 3.16보다는 낮은 점수이었다. 애착항목은 박민애(2014)의 연구에서도 근무경력이 2년 이상 5년 이하 대상자들의 점수가 가장 낮았는데, 본 연구결과와 일치하였다. 이러한 결과는 26세-30세 연령층에서 이직의도가 가장 높았다고 보고한 김정희(1996)의 연구결과에서 알 수 있듯이 이 시기의 연령층이 결혼과 출산 등으로 개인생활의 변동이 크기 때문에 조직보다는 개인적인 생활에 더 많은 시간을 할애하기 때문인 것으로 사료된다. 따라서 이 시기의 간호사들에게 수술실에 대한 조직몰입도를 높일 수 있는 다양한 프로그램이 개발되어 병원조직차원에서도 실력있는 간호사를 놓치지 않고 효율적인 운영을 할 수 있는 방안을 모색해야할 것이다.

대상자의 환자안전관리활동 정도는 5점 만점에 평균 4.15점으로 높은 점수를 나타냈으며, 이는 김수정(2012)의 4.25점, 김주희(2013)의 4.62점, 박소정(2011)의 4.28점과 유사하였다. 이를 하부영역별로 살펴보면, 약물확인 4.49점, 계수확인 4.42, 감염관리 4.28, 장비점검 4.12 순으로 높았고, 소방 3.99점, 낙상 3.81점으로 낮았는데, 김수정(2012)의 연구에서도 약물확인 항목의 점수가 가장 높았고, 낙상 항목의 점수가 가장 낮게 나타나 본 연구결과와 일치하였다. 이러한 결과는 간호사 업무의 40% 비중을 차지하는 투약 업무(대한간호협회, 2009)를 절차에 맞게 약품 확인 및 투약 과정을 잘 지키고 있음을 보여주고 있다. 점수가 가장 낮은 낙상 항목은 김명숙(2004)의 연구에서도 수술실 간호활동 정도 중 7.4%로 낮은 편으로 나타나 수술실에서 행하는 가장 중요한 간호활동 중 하나임에도 불구하고 잘 이행이 되지 않고 있음을 보여주고 있다. 이는 지속적인 교육을 통해 낙상방지의 중요성을 주지시키고 간호활동이 잘 지켜지고 있는지 체크리스트 등으로 확인함으로써 환자안전에 주의를 기울일 필요가 있다.

대상자의 특성에 따른 환자안전관리활동 정도를 분석한 결과, 일반적 특성에서는 연령에서 유의한 차이가 있었다. 이는 상급 종합병원 간호사를 대상으로 한 공현희 등(2012)의 연구결과와 일치하였다. 연령에서는 35세 이상의 대상자가 25세 이상

Collection @ chosun

조선대학교 CHOSUN UNIVERSITY

29세 미만인 대상자보다 환자안전관리활동 정도가 높게 나타났는데, 대체로 연령이 낮은 일반간호사들이 경력간호사 혹은 책임간호사나 수간호사들에 비해 임상경험이 부족하고 업무의 자율성 등이 약한 점이 관련이 있을 것으로 사료된다(이나주 등, 2011). 직무관련 특성에서는 근무경력, 적성, 근무만족도, 환자안전 관련 교육횟수에서 유의한 차이가 있었다. 근무경력에서는 15년 이상 근무경력을 가진 대상자가 5년 이상 10년 미만의 대상자보다 안전간호활동 정도가 높았는데, 이는 김주희(2013)의 연구결과와 비슷하였다. 이러한 결과는 근무경력이 높은 간호사는 근무경력이 낮은 간호사에 비해 수술실 업무와 안전사고에 대해 집중적인 교육을 받았으며(윤계숙, 2009), 또한 수술실 업무에 대한 적임자가 되면서(박성애, 2008) 수술실 지침에 대한 정확한 수행이 요구됨으로 근무경력이 높은 간호사의 환자안전관리활동이 낮은 간호사에 비해 높은 것으로 사료된다. 적성에서는 '맞는다'가 '안 맞는다'보다 높았는데, 이는 근무환경이 적성이 잘 맞을수록 그에 따른 업무수행능력이 높아지면서(박은선, 2014), 환자안전관리활동 정도가 높아진 것으로 생각된다. 따라서 입사 전 간단한 적성검사를 통해 근무 배치가 이루어진다면, 근무 효율성도 높이고 환자안전 정도도 함께 높일 수 있을 것으로 생각된다.

근무만족도는 '만족스럽다'가 '만족스럽지 못하다'보다 높았는데, 이는 직무만족도가 높으면 간호생산성이 높아지고(이금옥, 2009), 직무만족도와 조직몰입이 높을수록 환자안전관리활동이 잘 이루어진다(공현희 등, 2012)는 연구결과에 따라 직무만족도를 높이기 위한 수술실 내 근무환경 조성이 요구된다고 볼 수 있다. 환자안전 교육횟수에서는 안전교육을 받지 않는 대상자보다 주 1회, 월 1회, 분기 1회 안전교육을 받는 대상자가 안전관리활동 정도가 높았는데, 이는 안전교육 이수 횟수가 3회 이상일수록 안전관리 활동을 잘 하는 것으로 나타난 공현희(2012)의 연구결과를 지지해 주었다. 따라서 병원 전체 혹은 수술실 내에서의 주기적인 교육으로 환자안전을 증진시킬 필요가 있다고 생각된다.

대상자의 환자안전관리활동에 영향을 미치는 요인을 확인하기 위해 변수들 간의 상관관계를 분석한 결과, 조직몰입이 환자안전관리활동과 유의한 상관관계가 있는 것으로 나타났으며, 환자안전관리활동에 가장 영향을 미치는 요인은 조직몰입과 환자안전에 대한 교육횟수이었다. 이러한 결과는 수술실 간호사를 대상으로 조직몰입이 환자안전관리활동에 미치는 영향을 확인하는 선행연구가 없어 비교분석은 어렵지만, 종합병원 간호사를 대상으로 조사한 공현희 등(2012)의 연구에서도 조직몰입이 환자안전관리활동의 강력한 영향요인으로 나타나 본 연구결과와 유사하였으며,

Collection @ chosun

조선대학교 CHOSUN UNIVERSITY

Laschinger와 Leiter(2006) 연구에서도 조직몰입이 높은 간호사일수록 정서적 안정도가 높고, 조직구성원들과 의사소통이 원활하여 신체적 정서적 소진 정도가 낮아져서 환자안전관리활동을 잘 수행한 것으로 나타나 본 연구의 결과를 지지해 주었다. 따라서 수술실 간호사의 조직몰입도를 높이기 위해서는 수술실 규정이나 규칙 등을 개정할 때 조직원이 직접 참여하여 의견을 제시할 수 있도록 하고, 업무성과에 대한 주기적인 피드백을 제공하며, 업무에 필요한 사항에 대해 개방적으로 건의하고 그에 대한 정보를 정기적으로 제공하는 등의 다양한 노력이 필요하다고 사료된다.

다음으로 환자안전관리활동 정도에 영향을 미치는 요인은 환자안전에 대한 교육횟수이었는데, 이는 이경희 등(2011)의 연구와 김주희(2013)의 연구에서도 안전교육을 받은 경험이 있는 간호사가 교육을 받은 경험이 없는 간호사보다 수술실 안전간호활동 정도가 높게 나타났고, 최정화 등(2010)의 연구에서도 6회 이상 안전교육을 받은 간호사들이 5회 이하로 교육을 받은 간호사들에 비해 환자안전관리활동 정도가 높았다. 또한 연간 안전교육을 12회 받는 경우 수술실 간호사의 환자안전관리활동 정도가 유의하게 나타난 박소정(2011)의 연구에서도 알 수 있듯이 환자안전관리활동에 환자안전 교육이 상당한 영향을 미치고 있어 안전교육 강화가 환자안전관리활동에 얼마나 중요한지를 보여준다고 할 수 있겠다. 따라서 병원 행정차원에서는 주기적으로 환자안전관리활동에 대한 체계적인 교육을 제공하여 환자안전에 대한 인식을 높여주는 것이 필요할 뿐만 아니라, 모든 간호사가 참여하여 스스로 환자안전에 대해 인식할 수 있도록 세부 행동지침을 만들어 실제적인 시뮬레이션을 통해 자신의 잘못된 점은 고치고 다른 사람의 잘된 점을 배우는 교육기회를 제공하는 것이 필요하다고 사료된다. 또한 간호사들이 사용하는 컴퓨터 바탕화면이나 화면보호기에 환자안전과 관련된 교육내용을 주기적으로 바꾸어 주고, 직원들이 공유하는 자체 홈페이지 등에 팝업창을 이용하여 지속적으로 환자안전에 대한 인식을 환기시켜주는 것이 필요하다.

이상의 결과를 통하여 조직몰입과 환자안전에 대한 교육횟수가 수술실 간호사의 환자안전관리활동에 영향을 미치는 변수로 확인되어 본 연구의 의의가 있다고 생각된다. 따라서 수술실 간호사의 환자안전관리활동을 증진시키기 위한 전략을 마련할 때 이러한 변수들을 고려해야 할 필요가 있을 것으로 사료된다.

Collection @ chosun

조선대학교 CHOSUN UNIVERSITY

V. 결론 및 제언

본 연구는 수술실 간호사의 환자안전관리활동 정도를 파악하고, 환자안전관리활동에 영향을 미치는 요인을 확인함으로써 수술실 간호사의 환자안전관리활동을 증진시키기 위한 기초자료를 제공하고자 시도하였다.

본 연구는 환자안전관리활동을 직접 수행하는 근무경력 1년 이상인 수술실 간호사 136명을 대상으로 조사하였으며, 연구결과 수술실 간호사의 환자안전관리활동에 영향을 미치는 주요 요인은 조직몰입과 환자안전 교육횟수이었다. 따라서 대상자의 수술실 간호사의 환자안전관리활동을 증진시키기 위해서는 조직몰입도를 높일 수 있는 다양한 프로그램이 개발되어 조직 차원에서도 실력있는 간호사를 놓치지 않고 효율적인 운영을 할 수 있도록 해야 하겠으며, 체계적이고 지속적으로 환자안전 교육이 이루어져야 하겠다. 본 연구결과를 바탕으로 다음과 같은 제언을 한다.

첫째, 수술실 간호사의 조직몰입도를 높이기 위한 다양한 중재프로그램 개발이 요구된다.

둘째, 추후연구에서는 수술실 간호사를 대상으로 체계적이고 지속적인 환자안전 교육이 환자안전관리활동 정도를 증진시킬 수 있는지 효과를 확인하는 중재연구를 제언한다.

셋째, 추후 연구에서는 환자안전관리활동에 영향을 주는 요인들을 규명하기 위한 반복연구 및 보다 다양한 예측요인을 포함한 연구가 필요하다.

Collection @ chosun

조선대학교 CHOSUN UNIVERSITY

참고문헌

공현희, 손연정 (2012). *상급 종합병원 간호사의 직무만족도와 조직몰입이 환자안전관리활동에 미치는 영향.* 기본간호학회지, 19(4), 453-462.

길윤경, 김영미, 민자, 정연이, 최은경 (2009). *안전간호(보수교육 교재).* 서울: 대한간호협회.

김미란 (2011). 환자안전(patient safety) 개념분석. *대한간호학회지, 41*(1), 1-8.

김명숙 (2004). *수술실 핵심간호중재별 간호활동 조사.* 서울대학교 대학원 석사학위논문, 서울.

김소영, 김부경 (2005). *우리나라 노인의 낙상.* 서울대학교 의료관리학 교실

김수정 (2012). *수술실 간호사의 환자안전문화에 대한 인식과 안전간호활동의 관련성.* 인제대학교 보건대학원 석사학위논문, 김해.

김영옥 (2006). *수술실 간호사의 업무 스트레스와 대처방안 연구.* 아주대학교 석사학위논문, 수원.

김은경, 황정해, 김창엽, 오병희 (1998). 간호사의 투약오류에 대한 인식과 경험에 대한 연구. *간호학 논문집, 12*(1), 133-150.

김정희 (1996). 임상간호사의 조직몰입과 관련변인 분석. *간호행정학회지, 2*(1), 125-139.

김주희 (2013). *일부 서울, 경기지역 수술실 간호사의 환자안전문화에 대한 인식이 수술실안전간호활동에 미치는 영향.* 가톨릭대학교 보건대학원 석사학위논문, 서울.

김행수 (2004). *수술실간호사의 조직몰입과 업무수행에 관한 연구.* 경희대학교 행정대학원 석사학위논문, 서울.

김혜영 (2011). *수술실 간호사의 업무수행능력, 직무스트레스 및 직무만족도와의 관계.* 계명대학교 대학원 석사학위논문, 대구.

민성희 (2004). *수술실 간호사의 업무중 발생한 스트레스 요인과 대응방법.* 전북대학교 보건대학원 석사학위논문, 전주.

박민애 (2014). *대학병원 수술실 간호사들의 셀프리더십 및 조직몰입과 직무만족과의 관련성.* 충남대학교 보건대학원 석사학위논문, 대전.

박성애, 박광옥, 김명숙, 윤계숙, 이윤영 (2008). *수술실간호사 업무수행평가 도구개*

Collection @ chosun

조선대학교 CHOSUN UNIVERSITY

발. 임상간호연구, 14(1), 71-84.

박소정 (2011). *수술실 간호사의 환자안전에 대한 인식과 안전관리활동*. 영남대학교 환경보건대학원 석사학위논문, 경산.

박은선 (2014). *수술실간호사의 자기효능감과 업무수행능력의 관계*. 한양대학교 석사학위논문, 서울.

오현정 (2013). *수술실 간호사의 업무 스트레스와 리질리언스가 소진에 미치는 영향*. 가톨릭대학교 보건대학원 석사학위논문, 서울.

원진희 (2009). *수술실간호사의 의사소통유형에 따른 전문직자아개념,조직몰입과 조직사회화*. 고려대학교 석사학위논문, 서울.

윤계숙, 박성애 (2009). 수술실 간호사의 직무 만족도 측정 도구 개발 연구. *임상간호연구, 15*(1), 93-106.

윤계숙 (2010). 수술실 간호사의 직무 만족과 조직몰입에 관한 연구. *간호행정학회지, 16*(1), 86-100.

이경희, 이영신, 박해경, 류정옥, 변인승 (2011). 수술실 간호사의 환자안전문화에 대한 인식이 안전간호활동에 미치는 영향. *임상간호연구, 17*(2), 204-214.

이금옥 (2009). *간호관리자의 리더십과 환자안전관리 활동에 관한 연구*. 경희대학교 행정대학원 석사학위논문, 서울.

이나주, 김정희 (2011). 중소 병원 간호사의 환자안전문화에 대한 인식과 안전간호활동 수행 정도. *간호행정학회지, 17*(4), 462-473.

이동수, 김지혜, 한우상, 우종민, 강동우, 고영건, 김이영 (1999). 직무 스트레스 평가를 위한 측정도구 개발 및 표준화 연구. *대한신경정신의학회, 38*(5), 1026-1037.

이순선 (1996). 수술실과 회복실 간호사의 직무 만족도 비교 연구. *수술간호, 4*(1), 25-38.

이유정 (2011). *병원간호사가 지각한 환자안전문화 및 환자안전관리 활동*. 을지대학교 석사학위논문, 대전.

이은선 (2010). *수술실 간호사의 피로도에 영향을 미치는 요인*. 조선대학교 대학원 석사학위논문, 광주.

이후연(2009). JCI 평가와 환자안전. *한국의료QA학회지, 15*(1): 49-54.

장희은 (2013). *대학병원 간호사의 환자안전문화 인식과 안전통제감이 환자안전관리활동에 미치는 영향*. 조선대학교 대학원 석사학위논문, 광주.

Collection @ chosun

조선대학교 CHOSUN UNIVERSITY

정회진. (2013). *수술실 간호사의 안전문화인식과 안전관리활동.* 경희대학교 행정대학원 석사학위논문, 서울.

채계순, 송말순, 김경남, 박미미, 정정인, 최은경(2009). *간호과오 사례와 예방지침* 개정판. 서울: 병원간호사회.

최영진 (2009). *병원 간호사의 조직몰입에 관한 관련변인 분석.* 한양대학교 대학원 박사학위논문, 서울.

최정화, 이경미, 이미애 (2010). 병원 간호사가 지각하는 환자안전문화와 안전간호 활동과의 관계. *기본간호학회지, 17*(1), 64-72.

홍복화, 강복수, 김석범 (1996). 수술실 간호사의 스트레스와 관련된 요인 분석. *보건교육건강증진학회지, 13*(1), 52-71.

황옥남, 김영희 (2009). *수술실 기구 7판th.* 서울: 현문사.

El-Jardali, F., Dimassi, H., Jamal, D., Jaafar, M., & Hemadeh, N. (2011). Predictors and outcomes of patient safety culture in hospitals. *BMC Health Services Research, 11*(1), 45

Julie, D. L. (2002). Aromatherapy & work-related stress. *INT Journal of Aromatheraphy, 12,* 145-151.

Laschinger, H. K. S., & Leiter, M. P. (2006). The impact of nursing work environments on patient safety outcomes : The mediating role of burnout/engagement. *Journal of Nursing Administration, 36*, 259-267.

Mowday, R. T., Stress, R. M. & Porter L. M.(1979). Organizational commitment, job satisfaction and turnover among psychiatric technicians. *Jounal of Applied psychology, 59*, 603-609

Pronovost, P. J., Weast, B., Holzmueller, C. G., Rosenstein, B. J., Kidwell, R. P., Haller, K. B., Feroli, E. R., Sexton, J. B., & Rubin, H. R. (2003). Evaluation of the culture of safety: survey of clinicians and managers in an academic medicalcenter. *Quality and Safety in Health Care, 12*(6), 405-410.

World Health Organization. (2009). *The conceptual framework for the international classification for patient safety(v.1.1)- final technical report and technical annexes.* Retrieved 2009, from http://www.who.int/patient safety/implementation/taxonomy/icps_download/en

Collection @ chosun

조선대학교 CHOSUN UNIVERSITY

<부록 1>

피험자 동의서 및 설명문

안녕하십니까?

저는 조선대학교 대학원 간호학과 석사과정을 공부하는 학생입니다.

본 설문지는 수술실 간호사의 직무스트레스와 조직몰입, 환자안전관리활동 정도를 파악하기 위해 작성되었습니다.

본 연구는 수술실 간호사의 직무스트레스와 조직몰입이 환자안전관리활동에 미치는 영향을 확인하여, 향후 수술실 환자안전문화를 조성하고 수술실 간호 업무의 효율성을 향상시킬 수 있는 기초자료로 활용하고자 합니다.

응답하여 주신 자료는 무기명으로 처리되고 비밀이 보장되며 조사한 결과는 연구 목적을 위해서만 사용하고, 통계분석 이후에는 완전 폐기처분될 것을 약속드립니다.

귀하의 솔직하고 성의 있는 응답을 부탁드립니다.

귀하의 건강을 기원하며 귀한 시간을 내어 주신데 대해 진심으로 감사드립니다.

조선대학교 대학원 석사과정

연구자 : 강 희

연락처 : 010-6482-3971

E-mail: hdemon@naver.com

연 구 동 의 서

본인은 본 연구의 목적과 내용, 참여자 본인에게 어떠한 비용이나 위험이 따르지 않는다는 것과 본인의 익명을 보장 받고, 연구 도중 원하지 않는 경우에는 언제든지 참여를 철회할 수 있음을 사전에 충분히 설명을 들었으며, 자발적 의사에 의해 연구에 참여하고 협조할 것을 동의합니다.

연구 참여자 성명: (사인)

날 짜: 2014년 월 일

Collection @ chosun

조선대학교 CHOSUN UNIVERSITY

설문지

안녕하십니까? 저는 조선대학교 일반대학원 간호학과 석사과정에 재학 중인 강 희입니다.

본 설문은 수술실 간호사의 환자안전관리활동에 영향을 미치는 요인이라는 주제로 석사 논문의 연구 자료를 수집하려고 합니다.

귀하의 소중한 답변은 수술실간호사의 직무스트레스와 조직몰입이 환자안전관리활동에 미치는 영향을 확인하여, 향후 수술실 환자안전문화를 조성하고 수술실 간호업무의 효율성을 향상시킬 수 있는 기초자료로 활용하고자 합니다. 이 설문 내용은 설문지를 작성하는데 약 15분 정도의 시간이 소요되는 것 이외에 연구로 인한 불편함은 없을 것입니다.

귀하께서 응답하신 내용은, 무기명으로 처리되어 개인정보를 유출하거나 사생활을 침해하는 경우는 결코 없을 것이며, 수집된 자료는 연구의 목적으로만 사용하고, 통계분석 이후에는 완전 폐기처분될 것을 약속드립니다. 또한 본 설문지를 작성하시다가 언제라도 참여의사를 철회하고 싶을 경우, 설문작성을 중단하셔도 되며 이로 인해 귀하에게 어떠한 불이익도 없을 것을 알려드립니다.

연구참여를 동의합니다. (☐)

또한 귀하의 의견은 순수하게 연구목적으로만 사용될 것이오니, 평소 느끼신 바를 솔직하고 진지하게 답하여 주신다면 논문 완성에 큰 보탬이 될 것입니다.
선생님의 건강과 행복을 진심으로 기원합니다.

조선대학교 대학원 석사과정
연구자 : 강 희
연락처 : 010-6482-3971
E-mail : hdemon@naver.com

Collection @ chosun

조선대학교 CHOSUN UNIVERSITY

<부록 2>

Ⅰ. 일반적 특성

일반적 특성에 관한 문항입니다. 해당되는 ___에 √표를 하거나 빈칸에 적어주시기 바랍니다.

1. 귀하의 성별은 무엇입니까?
   남 _____ 여 _____

2. 귀하의 연령은 얼마입니까?
   만 _____세

3. 귀하의 최종 학력은?
   1) 전문학사 ____ 2)학사 ____ 3)석사 ____ 4) 박사 ____

4. 귀하의 결혼상태는?
   1) 미혼 ____ 2) 기혼 ____

5. 귀하가 근무하는 병원의 형태는?
   1) 대학병원 ____ 2) 종합병원 ____

Collection @ chosun

조선대학교 CHOSUN UNIVERSITY

Ⅱ. 직무 관련 특성

일반적 특성에 관한 문항입니다. 해당되는 ___ 에 √표를 하거나 빈칸에 적어 주시기 바랍니다.

1. 현 수술실 근무 경력은?
   __ 년 __ 개월

2. 본인의 근무형태는?
   1) 정규 근무 ____ 2) 교대 근무 ____

3. 수술실 내에서 현 직위는?
   1) 일반간호사 ____ 2) 주임(책임)간호사 이상 ____

4. 본인의 현 수술실 업무가 자신의 적성에 어느 정도 맞다고 생각하십니까?
   1) 맞는다. ____ 2) 보통이다. ____ 3) 안맞는다. ____

5. 현 수술실 근무에 대하여 어느 정도 만족하십니까?
   1) 만족스럽다. ____ 2) 보통이다. _____ 3) 만족스럽지 못하다. ____

6. 귀하의 병원 전체 또는 수술실에서의 환자 안전 관련 교육 횟수는?
   1) 주 1회 한다. 2) 월 1회 한다. 3) 분기에 1회 한다.
   4) 반기에 1회 한다. 5) 년 1회 한다. 6) 안한다.

7. 귀하의 안전사고 경험 여부는?
   1) 있다 ____ 2) 없다 ____

8. 금일 하루 수술(소독 간호업무 또는 circulating Nurse)에 참여한 시간은?
   1) 1~2 시간 2) 2~4시간 3) 4~6시간 4) 6시간 이상

9. 금일 담당한 수술건수는?
   1) 1건 2) 2건 3) 3건 4) 4건 5) 5건 이상

10. 수술실에서 가장 힘들다고 느끼는 업무는?
   1) 소독 간호업무와 순환간호업무 ____ 2) 기구 소독 및 물품 준비 ____
   3) 행정업무 ____ 4) 당직업무 ____

Collection @ chosun

조선대학교 CHOSUN UNIVERSITY

Ⅲ. 직무스트레스

다음은 수술실 간호사들이 간호 업무수행 시 경험하는 스트레스에 관한 문항입니다. 본인의 생각과 일치하는 란에 “V” 표 해주십시오.

영역	문항내용	아주 심하게 느낌	심하게 느낌	약간 느낌	별로 느끼지 않음	전혀 느끼지 않음
1. 간호업무 관련 사항	1. 수술이 많을 때					
	2. 근무로 인해 피곤할 때					
	3. 책임져야 할 일이 많을 때					
	4. 무거운 소독 물품을 옮길 때					
	5. 의료기 상사에서 빌려오는 기구 인수, 반환할 때					
	6. 인력부족으로 양방의 순환간호사로 일할 때					
	7. 자신의 업무량이 많아질 때					
	8. 새로운 업무에 임하게 될 때					
	9. 환자로부터 질병이 전염될 우려가 있을 때					
	10. 시간 외 근무를 하게 될 때					
	11. 근무 중 물품 파손 및 분실의 책임을 져야 할 때					
	12. 점심시간 없이 수술이 계속 진행 될 때					
	13. 계획된 수술방에서 다른 수술 방으로 일하게 될 때					

2. 전문직으로서의 역할 갈등	1. 이론과 실제의 간호업무의 차이를 느낄 때					
	2. 자신의 역할이 전문직 가치기준에 맞지 않을 때					
	3. 타 분야 의료인이 전문직으로 인정해 주지 않을 때					
	4. 과중한 업무에 시달려 자신이 학문적 발전에 어려울 때					
	5. 잡다한 업무가 많을 때					

Collection @ chosun

조선대학교 CHOSUN UNIVERSITY

영역	문항내용	아주 심하게 느낌	심하게 느낌	약간 느낌	별로 느끼지 않음	전혀 느끼지 않음
3. 전문 지식 및 기술 부족	1. 새로운 장비의 작동법을 모를 때					
	2. 수술 도중 기구가 갑자기 작동이 안 될 때					
	3. 환자의 상태 파악이 부족할 때					
	4. 간호업무 수행 시 실수나 누락한 것을 발견했을 때					
	5. 소독간호사, 순환간호사의 숫자가 부족할 때					
	6. 수술과정을 잘 모르는 과의 scrub을 할 때					
4. 의사와의 갈등	1. 의사가 수술 중 신경질을 내며 화풀이 할 때					
	2. 의사가 간호사의 역할능력을 인정하지 않을 때					
	3. 마취과 의사가 수술실 조정 시 갈등이 생길 때					
	4. 의사가 성적인 농담을 자주할 때					
	5. 지식, 수술 능력을 신뢰할 수 없는 의사와 일할 때					
	6. 의사가 고가의료품을 부적절하게 사용할 때					
	7. 의사가 고가장비를 외부로 빌려 달라고 요청할 때					
	8. 의사가 업무 및 책임을 남에게 전가시킬 때					
	9. 의사가 간호행정 업무를 이해해 주지 않을 때					
5. 의료 한계에 대한 부담감	1. 수술이 순조롭게 진행되지 않을 때					
	2. 수술 중 환자 상태가 좋지 않을 때					
	3. 회복 가능성이 없는 환자를 수술할 때					
	4. 수술 후 상태가 나빠져서 재수술할 때					

Collection @ chosun

조선대학교 CHOSUN UNIVERSITY

영역	문항내용	아주 심하게 느낌	심하게 느낌	약간 느낌	별로 느끼지 않음	전혀 느끼지 않음
6. 간호사에 대한 대우	1. 동료 간의 진급 순서가 다를 때					
	2. 승진의 기회가 적을 때					
	3. 학력에 따라 대우가 다를 때					
	4. 보수가 업무량에 비해 적다고 생각할 때					
	5. 병원 내에서 간호 인력이 적절한 대우를 받지 못할 때					

7. 수술실 물리적 환경	1. 방사선 노출에 대한 스트레스					
	2. 유해가스 노출에 대한 스트레스					
	3. 소독·부소독 공간에 대한 스트레스					
	4. 수술실의 공기정화에 대한 스트레스					
	5. 업무 수행을 위한 공간이나 시설이 부족할 때					

8. 근무표와 관련된 사항	1. 교대근무에 대한 스트레스					
	2. 시간외 초과근무를 할 때					
	3. 근무표 작성이 자신의 희망대로 반영되지 않았을 때					
	4. 공휴일, 일요일 등 휴일에 근무해야 할 때					
	5. 밤 근무할 때					
	6. 휴일 없이 오랫동안 근무할 때					
	7. 본인의 의사와 상관없이 갑자기 근무표가 바뀔 때					
	8. 보수교육, Conference등이 과중할 때					

Collection @ chosun

조선대학교 CHOSUN UNIVERSITY

영역	문항내용	아주 심하게 느낌	심하게 느낌	약간 느낌	별로 느끼지 않음	전혀 느끼지 않음
9. 물품 부족	1. 업무 수행에 필요한 물품이 부족할 때					
	2. 긴박한 상황에 필요한 물품이 떨어졌을 때					

10. 상사, 동료, 기타 인력과의 대인관계상의 문제	1. 직속상사의 기분에 따라 부서 분위기가 좌우될 때					
	2. 직속상사와의 관계가 좋지 않을 때					
	3. 동료간호사와의 관계가 좋지 않을 때					
	4. 간호조무사와의 관계가 좋지 않을 때					
	5. 타 부서와의 관계가 좋지 않을 때					
	6. 의료기상사 직원들의 기구에 대한 설명이 부족 할 때					
	7. 수술 후 즉시 청소가 이루어지지 않을 때 (미화부요원의 비협조)					
	8. 의사와의 관계가 좋지 못할 때					
	9. 자신의 의견이 동료간호사들로부터 인정받지 못하거나 무시당할 때					

Collection @ chosun

조선대학교 CHOSUN UNIVERSITY

Ⅳ. 조직 몰입도

다음은 귀하가 근무하는 병원에서 경험하는 느낌들을 서술하고 있습니다.
본인의 생각과 일치하는 란에 "V" 표 해주십시오.

문항	매우 찬성	찬성	보통	반대	매우 반대
1. 나는 우리 병원의 발전을 위해 다른 사람들보다 더 많은 노력을 기울인다.					
2. 나는 친구들에게 우리 병원이 근무하기 좋은 직장이라고 말한다.					
3. 나는 우리 병원에 대한 강한 충성심을 느낀다.					
4. 나는 우리 병원에서 계속 일하기 위해 어떤 업무가 주어지더라도 그것을 성실히 수행할 것이다.					
5. 나의 가치관과 우리 병원의 경영철학은 매우 비슷하다.					
6. 나는 우리 병원에 소속되어 있다는 것을 자랑스럽게 말한다.					
7. 내가 하는 일을 보다 창조적으로 할 수 있는 자유가 있다.					
8. 우리 병원에서는 내가 최선을 다해 업무를 수행할 수 있도록 나를 격려해 준다.					
9. 승진의 기회가 조금 더 보장되는 병원이 있더라도 나는 이 병원을 떠나지 않을 것이다.					
10. 나는 다른 병원보다 이 병원을 선택한 것을 무척 잘 했다고 생각한다.					
11. 계속해서 이 병원에 근무하다 보면 나에게 나름대로 이익이 있을 거라고 생각한다.					
12. 나는 직원의 중요 문제에 관한 이 병원의 정책이나 결정에 공감한다.					
13. 나는 우리 병원의 장래에 대해 깊은 관심을 가지고 있다.					
14. 우리 병원은 내가 일 할 수 있는 직장 중에서 가장 좋은 곳이다.					
15. 나는 생활하고 일하는 장소로서 우리 병원에 대해 따뜻한 느낌을 갖는다.					

Collection @ chosun

조선대학교 CHOSUN UNIVERSITY

Ⅴ. 환자안전관리활동

다음은 귀하가 근무하는 수술실에서의 환자안전관리 활동에 대한 질문입니다. 본인의 생각과 일치하는 란에 “V” 표 해주십시오.

영역	문항내용	전혀 그렇지 않다	그렇지 않다	보통이다	그렇다	매우 그렇다
1. 환자 확인	1. 내가 근무하는 수술실에서는 정확한 환자 확인에 대한 업무 규정이 있다.					
	2. 내가 근무하는 수술실에서는 업무규정에 따라 최소한 2가지 지표(환자 이름, 등록번호, 팔찌 등)를 사용하여 환자를 확인한다.					
	3. 내가 근무하는 수술실에서는 시술 및 수술 전에 환자를 확인한다.					
	4. 내가 근무하는 수술실에서는 간호사의 환자 확인 여부를 모니터링하는 위원회 및 기타 조직이 구성되어 있다.					
	5. 내가 근무하는 수술실에서는 수술부위 표식이 필요한 환자인 경우 확인 후 입실한다.					
	6. 내가 근무하는 수술실에서는 수술하기 직전에 강제로 작업을 중지시간(Time Out)을 두어 다시 한 번 환자를 확인하는 절차가 있다.					
2. 계수 확인	1. 내가 근무하는 수술실에서는 수술 전 기구, 거즈, 바늘 count를 반드시 더블 count를 한다.					
	2. 내가 근무하는 수술실에서는 수술이 끝나기 전 기구, 거즈, 바늘 count를 더블 count를 한다.					
3. 약물 확인	1. 내가 근무하는 수술실에서는 약물을 투여하기 전 약물의 약명, 용법, 용량, 투여방법, 환자의 이름 등을 확인한다.					
	2. 내가 근무하는 수술실에서는 혈액, 혈액제재를 투여하기 전 혈액의 종류, 환자의 혈액형, 환자의 이름 등을 의료인 2인 이상이 확인한다.					
	3. 내가 근무하는 수술실에서는 냉장보관약물은 꼭 냉장고에 넣어 보관한다.					
	4. 내가 근무하는 수술실에서는 약물의 유효기간을 확인한다.					

Collection @ chosun

조선대학교 CHOSUN UNIVERSITY

영역	문항내용	전혀 그렇지 않다	그렇지 않다	보통이다	그렇다	매우 그렇다
4. 장비 점검	1. 내가 근무하는 수술실에서는 수술에 필요한 장비가 제대로 작동하는지 확인한다.					
	2. 내가 근무하는 수술실에서는 각종 경보시스템을 정기적으로 점검하며, 고장부위는 즉각적으로 수리하고 예방 점검한다.					
5. 감염 관리	1. 내가 근무하는 수술실에서는 손 위생 지침에 따라 손 씻기를 수행한다.					
	2. 감염성질환자에게 사용한 기구는 별도의 소독을 시행한다.					
	3. 내가 근무하는 수술실에서는 감염의 위험을 감소시키기 위한 업무규정이 있다.					
	4. 전염성질환자 수술시 보호 장비를 착용한다.					
6. 낙상	1. 내가 근무하는 수술실에서는 낙상위험환자는 간호기록에 남긴다.					
	2. 내가 근무하는 수술실에서는 낙상으로 발생되는 환자 상해의 위험을 줄이는 낙상 관리 지침이 있다.					
	3. 내가 근무하는 수술실에서는 낙상 위험이 있는 환자를 위하여 낙상 예방을 위한 간호활동을 수행한다.					
7. 시설 점검	1. 내가 근무하는 수술실에서는 수술실에서 사용하는 의료시설은 정기적으로 점검을 한다.					
8. 소방	1. 내가 근무하는 수술실에서는 각종 경보시스템(화재경보)을 정기적으로 점검하며, 고장부위는 즉각적으로 수리하고 예방 점검한다.					

Collection @ chosun