



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](#)

석 사 학 위 논 문

종합병원 간호사의 환자안전문화 인식이
혈액매개감염 예방행위 이행에 미치는 영향

계 명 대 학 교 대 학 원

간 호 학 과

김 나 영

김
나
영

지도교수 문 경 자

2
0
2
0
년2
월

2 0 2 0 년 2 월

종합병원 간호사의 환자안전문화 인식이 혈액매개감염 예방행위 이행에 미치는 영향

지도교수 문 경 자

이 논문을 석사학위 논문으로 제출함

2 0 2 0 년 2 월

계 명 대 학 교 대 학 원

간 호 학 과

김 나 영

김나영의 석사학위 논문을 인준함

주 심 김 나 현

부 심 문 경 자

부 심 김 덕 임

계 명 대 학 교 대 학 원

2 0 2 0 년 2 월

목 차

I. 서 론	1
1. 연구의 필요성	1
2. 연구의 목적	3
3. 용어 정의	3
II. 문헌고찰	5
1. 환자안전문화 인식	5
2. 혈액매개감염 예방행위 이행	7
III. 연구방법	10
1. 연구설계	10
2. 연구대상	10
3. 연구도구	10
4. 자료수집	11
5. 자료분석	12
6. 윤리적 고려	12
IV. 연구결과	14
1. 대상자의 일반적 특성 및 직무관련 특성	14
2. 환자안전문화 인식과 혈액매개감염 예방행위 이행 정도	17
3. 일반적 특성에 따른 혈액매개감염 예방행위 이행의 차이	19
4. 환자안전문화 인식과 혈액매개감염 예방행위 이행과의 상관관계	22
5. 혈액매개감염 예방행위 이행에 미치는 영향요인	24
V. 논의	26
VI. 결론 및 제언	30
참고문헌	31

부록	39
영문초록	48
국문초록	51

표 목 차

표 1. 대상자의 일반적 특성 및 직무관련 특성	15
표 2. 환자안전문화 인식과 혈액매개감염 예방행위 이행 정도	18
표 3. 일반적 특성에 따른 혈액매개감염 예방행위 이행의 차이	20
표 4. 환자안전문화 인식과 혈액매개감염 예방행위 이행과의 상관관계	23
표 5. 혈액매개감염 예방행위 이행에 미치는 영향요인	25

I. 서론

1. 연구의 필요성

최근 생활수준의 향상과 의료공급의 확대 및 건강에 대한 관심의 증가로 병원을 이용하는 환자 및 보호자들은 안전한 의료 환경에서 질 높은 의료서비스를 받고자하는 욕구가 높아지고(황용, 김미연, 강지숙, 2016), 적절한 의료서비스를 받는 것은 환자의 기본적인 권리로 여겨지고 있다(염호기, 2013). 그러나 환자의 중증도 증가와 의료서비스 절차가 복잡해지면서 환자 안전은 여전히 위협받고 있으며, 환자안전과 의료의 질 향상은 중요한 보건 이슈로 대두되었다(임지혜, 2018; 조운주, 2012).

환자안전은 보건의료서비스를 제공받는 과정에서 발생 가능한 위험을 최소한으로 감소시키고(World Health Organization [WHO], 2014), 환자에게 발생 가능한 오류를 예방하고 위험요소를 최소화하여 의료사고의 발생을 줄이는 것을 목적으로 한다(박소정, 최은희, 이경수, 정귀애, 2016). 의료기관에서 발생하는 각종 의료사고는 재정적 손실, 의료진과 병원에 대한 불신감, 재원기간의 연장 등을 초래할 뿐만 아니라, 환자의 건강과 생명에 직접적 영향을 미치기 때문에 의료의 질을 저하시키는 중요한 요인이 될 수 있다(김미란, 2011). 미국 국립의학원(The Institute of Medicine [IOM], 2001)은 의료사고 감소의 필요성을 강조하며 환자안전을 우선으로 하는 환자안전문화를 조성할 것을 제안하였다.

환자안전문화는 조직차원의 환자안전 정책과 개선시스템을 바탕으로 병원 내 구성원 전체가 환자안전을 최우선으로 인식하고, 서로간의 원활한 의사소통과 팀워크로 환자안전을 관리해 나가는 조직문화를 의미한다(Feng, Bobay, & Weiss, 2008). 간호사의 환자안전문화에 대한 인식은 안전간호활동 수행을 높이고, 그 결과 안전한 의료 환경을 조성하는 것으로 보고되었다(조한아, 신호성, 2014). 간호사는 독자적이고 비판적인 판단을 요구하는 상황에

많이 직면하게 되며 이러한 상황에서 문제 해결과 효율적으로 업무를 수행하기 위해 팀워크, 지식, 기술, 태도, 리더십, 의사소통과 같은 요인이(Hwang & Ahn, 2015) 필요하다.

의료관련감염(Healthcare-associated infections [HAI])은 외래 진료와 입원을 포함하여 의료기관을 이용하는 환자와 보호자, 의료종사자 및 병원을 출입하는 모든 사람에게 의도치 않게 발생하는 감염성 질환으로(대한병원감염관리학회, 2011), 최근 만성퇴행성 질환과 노령인구 및 면역저하 환자와 같은 감염에 취약한 인구의 증가로 HAI 발생은 증가하고 있다(질병관리본부, 2015). 이로 인해 HAI 관련 환자의 사망률, 의료비용의 증가(박상숙, 2019), 의료종사자의 스트레스, 두려움의 증가로 의료관련감염 예방은 주요한 환자안전문제로 부각되었다(전경자, 최은숙, 2016; Cole, 2011, Gammon et al., 2019).

HAI의 혈액매개감염은 환자의 혈액 및 체액노출로 유발되는데 예방이 중요함에도 불구하고 노출 시 조직구성원을 비난하고 상호간의 원활한 의사소통이 이루어지지 않아 환자안전의 장애를 초래하고 있다(박상숙, 2019; Rajkumari et al., 2014). 혈액매개감염으로 발생하는 B형간염, C형간염 및 인간면역결핍바이러스(Human Immunodeficiency Virus [HIV])등의 감염은 특히 환자에게 직접간호를 제공하는 간호사에게서 발생 위험이 높다(김철현, 2015; 이경미, 2017; 정선애, 박경연, 2018).

간호사는 환자안전에 대한 인식에 민감하고, 간호사의 의료관련감염 예방 노력에 따라 의료기관의 감염관리 수준에 영향을 미칠 수 있어 이에 본 연구는 환자안전문화 인식이 혈액매개감염 예방행위 이행에 미치는 영향을 파악하여 환자안전문화의 정착과 혈액매개감염 예방행위 이행을 증진시키기 위한 프로그램 개발의 기초자료를 제공하고자 한다.

2. 연구의 목적

본 연구의 목적은 간호사의 환자안전문화 인식이 혈액매개감염 예방행위 이행에 미치는 영향을 확인하기 위함이며 구체적인 목적은 다음과 같다.

- 1) 대상자의 일반적 특성, 환자안전문화 인식, 혈액매개감염 예방행위 이행의 정도를 파악한다.
- 2) 대상자의 일반적 특성에 따른 혈액매개감염 예방행위 이행의 차이를 파악한다.
- 3) 대상자의 환자안전문화 인식과 혈액매개감염 예방행위 이행간의 상관관계를 파악한다.
- 4) 대상자의 환자안전문화 인식이 혈액매개감염 예방행위 이행에 미치는 영향을 파악한다.

3. 용어 정의

1) 환자안전문화 인식

(1) 이론적 정의: 환자안전문화는 의료서비스 제공과정에서 발생할 수 있는 환자의 피해를 최소화하기 위한 공동의 믿음, 가치, 지속적인 탐구를 바탕으로 한 통합된 개인적, 조직적 행동패턴을 말한다(Kizer, 1999). 환자안전문화 인식은 조직 구성원들이 공통적으로 갖고 있는 환자안전의 중요성에 대한 인식이다(Agency for Health Care Research and Quality [AHRQ], 2004).

(2) 조작적 정의: 본 연구에서는 이순교(2015)가 개발한 한국형 환자안전문화 측정도구로 총 7개 영역 35개 문항으로 구성된 5점 Likert 척도의 설문지로 측정한 점수를 의미한다.

2) 혈액매개감염 예방행위 이행

(1) 이론적 정의: 혈액매개감염 예방행위 이행은 혈액매개감염원에 노출

되는 것을 예방하고, 감염원에 노출 후 감염성질환에 이환되는 것을 예방하기 위한 행위의 이행이다(이경미, 2017).

- (2) 조작적 정의: 본 연구에서는 이경미(2017)가 개발한 혈액매개감염 예방행위 이행 도구로 총 4개 요인 18개 문항으로 구성된 4점 Likert 척도의 설문지로 측정한 점수를 의미한다.

II. 문헌고찰

1. 환자안전문화 인식

환자안전(patient safety)은 의료서비스 전달과정에서 발생하는 환자의 부상이나 사고로부터의 예방을 의미하며, 조직 내 안전문화(safety culture)란 “조직의 안전한 관리를 위한 구성원의 헌신과 개인 또는 조직의 능력을 결정짓는 가치, 태도, 지각, 능력, 그리고 행동 양식의 산물이다”라고 정의하고 있다(AHRQ, 2004). 환자안전문화란 의료서비스 제공 과정에서 발생할 수 있는 환자의 피해를 최소화하기 위한 공동의 믿음, 가치와 지속적인 탐구를 바탕으로 한 통합된 개인적, 조직적 행동 패턴이다(Kizer, 1999). 환자안전문화 인식은 조직 구성원들이 공통적으로 갖고 있는 환자안전의 중요성에 대한 인식이다(AHRQ, 2004).

미국 국립의학원(IOM, 2001)의 ‘To Err is Human: Building a Safer Health System’이라는 보고서가 발표되면서 환자안전이 사회적, 국가적으로 이슈가 되었다. 이로 인해 의료사고 감소를 위한 대안으로 환자안전이 강조되었다. 의료기관은 지금보다 안전한 보건의료체계로 변화하기 위해 개인의 실수를 비난하지 않고, 추후에 발생할 수 있는 사고를 예방하기 위한 행동 수정과 시스템 개선을 위한 환자안전문화를 조성할 것을 제안하였다(이순교, 2015; Wiegmann, Zhang, Thaden, Sharma, & Gibbons, 2003).

의료기관에서 발생하는 의료과오나 안전사고 경우는 조직구성원들의 의사소통 결여와 안전문화에 대한 인식 형성이 부족하여 발생하는 경우가 대부분이며, 안전사고가 개인의 문제로 인식되어 왔으나, 개인의 잘못뿐만 아니라 시스템에 의한 조직의 문제로 발생할 수 있다는 것을 인식하기 시작하였다(문숙, 2016). 이에 조직 내 환자안전문화 형성을 위한 경영진과 관리자의 적극적인 참여와 위해사건과 근접오류를 발견하고, 사고의 처리가 아닌 근본원인을 개선하는 것이 중요해졌다(한미영, 2015).

환자안전문화 정착을 통한 의료서비스의 질 향상을 위해 국제의료평가기관(The Joint Commission International [JCI], 2013)에서는 환자진료와 직접적으로 관련된 영역뿐만 아니라, 환자에게 제공되는 모든 진료과정 및 진료와 관련된 서비스체계까지 평가하고 있다. 영국은 국가 의료사고 보고 및 학습체계를 통해 환자안전을 관리하고 있으며(조윤주, 2012), 국내에서는 2004년 환자안전법이 제정되어 위해(harm)를 사전에 저지할 수 있는 법적 제도를 마련하였다(신은주, 2015). 또한 2010년 의료기관 인증 제도를 도입하여 의료의 질을 평가하고 있다(황용 등, 2016).

환자안전문화를 조성하기 위해서는 환자와 관련된 안전사고의 원인을 분석하고 파악, 개선하여 추후에 발생할 수 있는 사고를 예방하는 것(박소정, 강지연, 이영옥, 2012)과 조직의 정책과 절차, 환자안전을 강조하는 리더십, 효율적인 의사소통을 통한 팀워크, 효율적인 인력배치, 의료과오에 대한 보고체계 등을 강조하는 포괄적인 조직 문화를 형성해야 한다(이순교, 2015). 환자안전문화가 형성되면 환자안전에 대한 기준과 틀이 구축되어 관리가 이루어지며, 환자안전에 대한 관심의 증가로 의료과오와 사고가 감소되고, 각종 자원의 낭비를 줄일 수 있다(이숙현, 이영희, 2016; National Patient safety Agency [NPSA], 2004). 2001년 IOM에서 환자에게 위해가 되는 것을 줄이는데 가장 중요하고 결정적인 요소가 환자안전문화라고 언급한 이후로 환자안전문화를 측정하기 위한 연구가 진행되어 왔다(Siegel et al., 2007)

환자안전문화에 대한 선행연구로는 의료진의 환자안전문화 인식에 관한 연구(Danielsson, Nilsen, Rutberg, & Årestedt, 2019; Teles & Kaya, 2019), 환자안전간호활동에 관한 연구(김영은, 2019; 박소정 등, 2016; 이현경, 김근면, 김은주, 2019; 조순덕, 허성은, 문덕환, 2016), 환자안전결과에 관한 연구(DiCuccio, 2015; Sturm et al., 2019), 표준주의 및 감염관리에 관한 연구(권혜경, 정재심, 이복임, 김장한, 2015; 박상숙, 2019; 임지혜, 2018; Da Silva Gama et al., 2019; Gammon et al., 2019; Meddings et al., 2017; Sreeramoju et al., 2018), 환자안전사건 보고(김순애, 김은미, 이주리, 오의금, 2018), 병원경영성과(박미연, 김은아, 2018), 환자안전역량(이숙현, 이영희, 2016)등 주로 환자안전문화의 관련요인 규명 및 관계 등의 연구가 진행되었으며, 환자

안전문화 정착을 위한 리더십 워크라운드 적용 효과(이미향, 김창희, 2015)를 보는 연구가 진행되었다.

권혜경 등(2015)과 변상희와 강다해숨(2019)의 연구에서 환자안전문화와 표준주의 인식, 지식 및 수행도가 유의한 상관관계가 있는 것을 확인하였고, 환자안전문화 인식이 올라감에 따라 감염관리 인지도 및 수행도가 높은 것으로 나타났다(성기령, 2018). 이상으로 긍정적인 환자안전문화는 사망률 감소, 의료과오와 사고의 감소, 환자 만족도 증가 등에 영향을 주며 환자안전 증진을 위한 중요한 요인으로 나타났다.

2. 혈액매개감염 예방행위 이행

의료관련감염(HAI)이란 입원뿐만 아니라 외래 진료를 포함하여 의료기관을 이용하면서 시행되는 의료행위에 의해 발생하는 모든 감염을 말하며 의료기관을 방문하는 환자 및 보호자 뿐 아니라 병원에서 근무하는 직원의 감염도 이에 포함된다(질병관리본부, 2015). HAI는 병원 입원환자의 약 5~10%에서 발생되며, 각종 침습적 시술 및 기구조작 증가, 면역저하 환자의 증가, 노령인구, 항생제 오남용으로 인한 다제내성균의 증가 등과 같은 의료환경의 변화로 인해 대두되었다(질병관리본부, 2017). 이로 인해 치료지연, 입원기간 연장, 삶의 질 저하 등의 문제를 일으키며 의료자원의 부담, 경제손실, 항생제 내성균의 확산을 야기하여 의료기관과 의료행위의 신뢰도를 떨어뜨리는 등 사회, 경제적 부작용을 야기한다(Al-Tawfiq & Tambyah, 2014).

HAI 중 혈액매개감염은 혈액 및 체액을 매개로 타인을 감염시켜 질병을 유발하는 것으로 B형간염, C형간염, 인간면역결핍바이러스(HIV)를 포함한 약 20여종의 심각한 감염을 초래한다(김철현, 2015). 혈액매개감염의 노출경로는 경피적 손상, 점막노출, 손상된 피부에 대한 노출로 구분할 수 있다(이경미, 2017). 경피적 손상은 주삿바늘이나 메스와 같은 날카로운 물체에 찔리는 것(82%)으로 감염위험성이 가장 높다(이경미, 2017; National Institute of Occupational Safety and Health [NIOSH], 2012). 점막 노출은 눈, 코, 입

등의 인체의 점막 표면에 위치한 혈관에 혈액이나 체액이 접촉하는 경우 (14%) 감염원이 체내로 침범할 수 있으며, 손상된 피부(3%)를 통해서도 드물지만 감염발생이 가능하다(Centers for Disease Control Prevention [CDC], 2005; NIOSH, 2012). 가장 많이 발생한 직업군은 간호사로 30%를 차지하였다(CDC, 2015). 국내의 경우 경피적 손상 55.8%, 피부 및 점막 노출이 58.8%로 나타났으며(김지현, 2015), 손상의 40.1%가 간호사에게 발생하였다(정재심, 2014).

HAI의 관리를 위해 감염으로부터 환자는 물론 환자의 건강을 책임지고 있는 간호사를 보호하는 것이 중요하나(보건복지부, 2005; Jiang et al., 2018), 손상사고로 인한 간호사의 감염률이 매우 높게 나타나고 있는 실정이다(정재심, 2014). 이러한 혈액매개감염 노출의 예방조치로 손씻기와 혈액, 체액 및 분비물이 튀거나 묻을 수 있는 상황에 마스크, 장갑, 가운 등 적절한 보호구를 착용하도록 하는 표준주의(standard precaution)를 선포하여(대한병원 감염관리학회, 2011), 의료종사자에게 준수하도록 권고하고 있다(임지혜, 2018). 정재심(2014)의 연구에서 혈액이나 체액에 노출 될 가능성이 있는 의료행위에서 장갑을 착용하는 경우가 51.3%로 간호사들의 혈액매개감염 예방행위 수행률 향상이 시급(정선애, 박경연, 2018)한 것으로 나타났다.

혈액매개감염은 노출 후 보고, 적절한 예방적 투약 및 정기 검사로 감염성 질환에 이환되지 않도록 하는 것이 중요하다(Rajkumari et al., 2014). 이를 위해 종합병원 및 150병상 이상의 병원에서는 감염관리위원회 및 감염관리실 설치를 의무화하고 감염을 감시, 관리, 교육하고 있다(보건복지부, 2017). 그러나 혈액매개감염의 노출은 당사자의 보고에 의해서만 관리가 이루어질 수 있는데 보고율은 연구마다 차이를 보이지만 3개 기관의 간호사를 대상으로 한 연구에서 미보고율이 85.7~91.5%로 매우 높은 실정이다(정인숙 등, 2015). 보고 이후에 감염성질환에 이환되지 않도록 하는 방법은 감염예방 처치를 완료하고 감염여부를 지속적으로 감시하는 것이다(이경미, 2017). 하지만 추후관리에 대한 선행연구에서 노출 후 1년까지 추후 정기검사를 완료한 경우가 79.6%였고(김옥선, 윤성원, 2009), 6개월 추적조사 시점에도 88.2%만이 검사를 진행하는 중이었다(정재심, 2014).

손상으로 혈액매개감염에 노출된 후 적절한 예방조치의 중요성에도 불구하고, 노출된 직원이 적절한 예방조치를 받기 위해 노출사실을 부서 및 감염관리실에 보고, 추후검사를 진행하는 비율은 낮은 수준이다(정인숙 등, 2015). 미보고 사유는 노출된 횟수가 많거나 감염균이 없거나 불명확한 경우, 보고방법을 모르거나 관리자에게 보고하기가 곤란한 경우 등(김옥선 등, 2010)으로 나타났다. 그러므로 미보고율을 낮추기 위해서는 노출 보고 시 비난하지 않고 보고하기 쉽도록 방법을 개선해야 한다(김옥선 등, 2010). 또한 적극적인 보고가 바람직한 행위로 받아들여질 수 있는 문화 조성을 통해 혈액매개감염 혈청양성환을 감소와 더불어 환자안전에 긍정적 영향을 미칠 것이라 생각된다.

선행연구들을 살펴보면 간호사를 대상으로 혈액매개감염의 원인이 되는 찔림사고 관련 연구(박순미, 정인숙, 전성숙, 2013; 정인숙 등, 2015; Hasak, Novak, Patterson, Mackinnon, 2018; Sossai et al., 2016), 혈액매개감염에 대한 지식수준이나 감염관리에 대한 연구(공혜경, 박태정, 박경연, 2016), 의료종사자의 혈액매개감염 노출 후 관리(Diaz & Johnson, 2016), 의료종사자의 B형간염 노출과 면역상태(김옥선, 윤성원, 2009), 주사침 손상사고 후 감염예방처치와 혈액매개바이러스 혈청양성전환(정재심, 2014), 혈액 및 체액 노출 후 미보고율 및 관련요인(김옥선 등, 2010)과 같이 혈액매개감염의 노출 실태와 감염 이환 실태에 대한 연구가 주로 이루어져있다. 이상에서 혈액매개감염은 환자안전을 저해하는 요인으로 예방의 필요성이 확인되었다.

Ⅲ. 연구방법

1. 연구설계

본 연구는 종합병원 간호사를 대상으로 환자안전문화 인식이 혈액매개감염 예방행위 이행에 미치는 영향을 파악하기 위한 서술적 조사연구이다.

2. 연구대상

본 연구 대상자는 K도 P시에 소재하고 있는 500병상 이상의 P종합병원에 근무하는 간호사를 대상으로 설문 문항을 이해하고 응답가능하며 의사소통에 문제가 없는 자를 연구자가 편의 표집 하여 선정하였으며, 본 연구의 목적을 이해하고 서면동의서에 서명한 간호사를 대상으로 설문지를 배부하여 회수하였다.

대상자 수는 G*Power 3.1.9.2 프로그램을 사용하였으며, 회귀분석에 필요한 중간 효과크기 .15, 유의수준 .05, 검정력 .95, 예측요인은 총 29개로 분석한 결과 최소 256명이 산출되었다. 이에 탈락률 10%를 고려하여 대상자 284명에게 설문지를 배부하고 회수된 284부의 설문지를 최종분석 하였다.

3. 연구도구

1) 환자안전문화 인식

환자안전문화 인식 측정도구는 이순교(2015)가 개발한 한국형 환자안전문화 인식 측정 도구를 사용하였다. 본 도구는 총 7개 영역 35개 문항으로 구성된 설문지로, 조직차원, 부서차원, 개인차원의 세 차원으로 구분되어 있으며, 조직차원의 하부요인은 리더십 9문항(1-9번), 환자안전 정책 및 절차 4문항(21-24번), 환자안전개선 시스템 4문항 (29-32번)으로, 부서차원의 하부

요인은 팀워크 6문항(10-15번), 비처벌적 환경 4문항(25-28번)으로, 개인차원의 하부요인은 환자안전 지식 및 태도 5문항(16-20번), 환자안전 우선순위 3문항(33-35번)으로 구성되어 있다. 각 항목은 5점 Likert 척도로 ‘전혀 그렇지 않다’ 1점에서 ‘매우 그렇다’ 5점으로 구성되어 있으며 점수가 높을수록 환자안전문화 인식이 높은 것을 의미한다. 도구의 신뢰도는 이순교(2015)의 연구에서 Cronbach’s $\alpha=.93$ 이었고, 성기령(2018)의 연구에서 Cronbach’s $\alpha=.93$ 이었으며 본 연구에서 Cronbach’s $\alpha=.87$ 이었다.

2) 혈액매개감염 예방행위 이행

혈액매개감염 예방행위 이행 측정도구는 이경미(2017)가 개발한 간호사의 혈액매개감염 예방행위 이행 측정도구를 사용하였다. 본 도구는 총 4개 요인 18문항으로 구성된 설문지로, 표준주의 행위이행 8문항(1-8번), 기구 사용시 감염노출 예방행위 이행 3문항(9-11번), 감염노출 후 응급처치이행 3문항(12-14번), 감염노출 후 보고 및 추후관리이행 4문항(15-18번)으로 구성되어 있다. 각 항목은 4점 Likert 척도로 ‘항상 그렇지 않다’ 1점, ‘가끔 그렇다’ 2점, ‘자주 그렇다’ 3점, ‘항상 그렇다’ 4점으로 18~7점의 점수 범위를 가지고 있으며 총점으로 계산하여 점수가 높을수록 혈액매개감염 예방행위 이행도가 높은 것을 의미한다. 도구의 신뢰도는 이경미(2017)의 연구에서 Cronbach’s $\alpha=.88$ 이었고, 본 연구에서는 Cronbach’s $\alpha=.93$ 이었다.

4. 자료수집

본 연구는 K도 P시에 소재하고 있는 P종합병원 간호사를 대상으로 구조화된 자기기입식 설문지를 이용하여 2019년 4월 26일부터 5월 15일까지 자료 수집을 실시하였다. 자료수집 전 간호부장에게 유선으로 허락을 받은 후 간호부를 방문하여 연구목적과 취지를 설명하고 자료수집에 대한 승인을 얻었다. 이후 해당병동 수간호사에게 연구의 목적 및 방법을 상세히 설명하고 협조를 얻은 후 대상자에게 연구 목적과 절차, 설문지 작성요령 및 수집된

자료가 연구목적 이외에 사용되지 않을 것과 익명성 보장, 언제든지 연구 참여 철회가 가능하다는 것을 설명하고 자발적 동의를 구한 후 설문지를 배부, 작성 하도록 하였으며 설문지 작성이 끝난 후 설문지 수거용 봉투에 담아 연구자가 직접 회수 하였다. 총 284부의 설문지를 배부, 회수하여 최종분석에 이용하였다.

5. 자료분석

수집된 자료는 SPSS/WIN 22.0 Program을 이용하여 분석하였으며, 구체적인 분석방법은 다음과 같다.

- 1) 대상자의 일반적 특성, 환자안전문화 인식과 혈액매개감염 예방행위 이행 정도는 빈도와 백분율, 평균과 표준편차를 이용하여 분석하였다.
- 2) 대상자의 일반적 특성에 따른 혈액매개감염 예방행위 이행의 차이는 독립표본 T 검정과 일원분류 분산분석으로 분석하였으며, 사후검정은 Scheffé test를 실시하였다.
- 3) 대상자의 환자안전문화 인식과 혈액매개감염 예방행위 이행간의 관계는 Pearson Correlation Coefficient로 분석하였다.
- 4) 대상자의 혈액매개감염 예방행위 이행에 영향을 미치는 요인을 파악하기 위하여 위계적 회귀분석(Hierarchical regression analysis)을 시행하였다.

6. 윤리적 고려

본 연구는 연구대상자를 윤리적으로 보호하기 위하여 2019년 4월 D광역시에 소재한 K대학교 기관생명윤리위원회(Institutional Review Board, [IRB])의 심의승인(40525-201901-HR-126-02)을 받은 후 자료 수집을 시행하였다. 자료수집 전 연구의 목적 및 취지를 설명한 후 연구동의서를 서면으로 받은 후 실시하였다. 연구에 대한 자발적 참여와 익명성이 보장되며 연구 참여를

원하지 않을 경우 언제든지 중단할 수 있고 이로 인한 어떠한 불이익도 받지 않으며 수집된 자료는 연구목적으로만 사용된다는 내용으로 구성되었으며 연구 참여자에게는 설문지 완료 후 소정의 답례품을 지급하였다.

IV. 연구결과

1. 대상자의 일반적 특성 및 직무관련 특성

대상자의 일반적 특성 및 직무관련 특성을 조사한 결과는 (표 1)과 같다. 대상자는 여성이 275명(96.8%), 남성이 9명(3.2%)으로 여성의 비율이 남성보다 훨씬 높았다. 연령은 29세 이하가 전체 284명 중 202명(71.1%)으로 가장 많았고, 학력은 대졸이 205명(72.1%)으로 가장 많았다. 직위는 일반간호사가 234명(82.4%)로 가장 높은 빈도로 나타났고, 총 근무경력으로는 1년 이상 6년 미만이 197명(69.4%)으로 나타났다. 현부서 근무경력은 1년 이상 6년 미만이 전체의 207명(72.9%)으로 가장 많았고, 근무부서로는 내과계병동이 55명(19.4%)으로 가장 높은 빈도로 나타났다. 찔림사고 경험 유무에서 221명(77.8%)은 경험이 없는 반면 63명(22.2%)는 찔림 사고를 경험한 것으로 조사되었다. 찔림사고를 경험한 주사침의 종류로는 일반 주사바늘이 37명(58.7%)로 가장 높았으며, 21명(33.3%)이 주로 사용한 기구나 주사바늘을 정리하다 발생하였다. 점막의 혈액 및 체액 노출 경험(1년)은 없음이 253명(89.1%), 피부의 혈액 및 체액 노출 경험(1년)은 없음이 249명(87.7%)로 있음보다 높은 비율로 나타났다. 감염 노출보고서 작성경험은 없음이 257명(90.5%)로 나타났고, B형간염 항체 여부는 있음이 231명(81.3%)로 높게 나타났다. 환자안전사례 보고건수는 0건이 142명(50%)로 나타나 매우 낮았으며, 혈액매개감염 예방교육은 259명(91.2%)으로 대부분 교육경험이 있으며, 대학시절과 병원 두 곳에서 123명(43.3%)로 예방교육 경험이 가장 높은 것으로 나타났다.

표 1. 대상자의 일반적 특성 및 직무관련 특성

(N=284)

특성	분류	빈도 (백분율)
성별	여	275 (96.8)
	남	9 (3.2)
연령(세)	≤29	202 (71.1)
	30~39	53 (18.7)
	≥40	29 (10.2)
학력	전문대졸	72 (25.4)
	대졸	205 (72.1)
	석사이상	7 (2.5)
직위	일반간호사	234 (82.4)
	책임간호사	31 (10.9)
	수간호사이상	19 (6.7)
총 근무경력(년)	<1	2 (0.7)
	1~5	197 (69.4)
	6~11	40 (14.1)
	11<	45 (15.8)
현 부서경력(년)	<1	27 (9.5)
	1~5	207 (72.9)
	6~11	30 (10.6)
	11<	20 (7)
현 근무부서	내과계 병동	55 (19.4)
	외과계 병동	52 (18.3)
	중환자실	46 (16.2)
	응급실	30 (10.6)
	수술실	27 (9.5)
	산부인과 병동	7 (2.5)
	기타	67 (23.5)
1년간 찢림사고 경험	있음	63 (22.2)
	없음	221 (77.8)
찢림사고 주사침종류	일반 주사바늘	37 (58.7)
	란셋	14 (22.2)
	기타	12 (19.1)

(표 계속)

표 1. (계속)

(N=284)

특성	분류	빈도 (백분율)
절립사고 경험 업무	채혈	5 (7.9)
	사용한기구 버리거나 세척시	10 (15.9)
	사용한 주사바늘 recapping	8 (12.7)
	사용한기구, 주사바늘 정리시	21 (33.3)
	기타	19 (30.2)
점막의 혈액 및 체액 노출 경험(1년)	있음	31 (10.9)
	없음	253 (89.1)
피부의 혈액 및 체액 노출 경험(1년)	있음	35 (12.3)
	없음	249 (87.7)
감염노출보고서 작성경험	있음	27 (9.5)
	없음	257 (90.5)
B형간염 항체여부	있음	231 (81.3)
	없음	30 (10.6)
	모름	23 (8.1)
환자안전 사례 보고 건수	0	142 (50)
	1~5	135 (47.5)
	6≤	7 (2.5)
혈액매개감염 예방교육 경험	있음	259 (91.2)
	없음	25 (8.8)
혈액매개감염 예방교육 시기	대학시절	17 (6.0)
	병원교육	119 (41.9)
	대학시절과 병원교육 둘다	123 (43.3)
	기타	25 (8.8)

2. 환자안전문화 인식과 혈액매개감염 예방행위 이행 정도

대상자의 환자안전문화와 혈액매개감염 예방행위 이행의 정도는 (표 2)와 같다. 환자안전문화는 5점 중 전체평균 3.65 ± 0.34 점으로 나타났다. 하위요인으로 리더십 4.00 ± 0.46 점, 팀워크 3.64 ± 0.32 점, 환자안전 지식/태도 3.35 ± 0.48 점, 환자안전 정책/절차 3.46 ± 0.44 점, 비처벌적 환경 3.38 ± 0.68 점, 환자안전 개선시스템 3.46 ± 0.53 점, 환자안전 우선순위 3.09 ± 0.43 점으로 나타났다.

혈액매개감염 예방행위 이행은 4점 중 전체평균 3.45 ± 0.42 점으로 나타났다. 하위요인으로 표준주의 행위이행 3.25 ± 0.44 점, 기구사용 시 감염노출 예방행위 이행 3.56 ± 0.49 점, 감염노출 응급처치이행 3.55 ± 0.51 점, 감염노출 후 보고 및 추후 관리이행 3.44 ± 0.57 점으로 나타났다.

표 2. 환자안전문화 인식과 혈액매개감염 예방행위 이행 정도

(N=284)

특성	평균 $\pm$ 표준편차	최소값	최대값
환자안전문화	3.65 $\pm$ 0.34	2.89	4.81
리더십	4.00 $\pm$ 0.46	2.22	5.00
팀워크	3.64 $\pm$ 0.32	2.83	5.00
환자안전 지식/태도	3.35 $\pm$ 0.48	1.60	4.80
환자안전 정책/절차	3.46 $\pm$ 0.44	1.75	5.00
비처벌적 환경	3.38 $\pm$ 0.68	1.00	5.00
환자안전 개선시스템	3.46 $\pm$ 0.53	1.50	5.00
환자안전 우선순위	3.09 $\pm$ 0.43	1.67	4.67
혈액매개감염 예방행위 이행	3.45 $\pm$ 0.42	1.83	4.00
표준주의 행위이행	3.25 $\pm$ 0.44	2.00	4.00
기구사용 시 감염노출 예방행위 이행	3.56 $\pm$ 0.49	1.33	4.00
감염노출 응급처치이행	3.55 $\pm$ 0.51	1.00	4.00
감염노출 후 보고 및 추후 관리이행	3.44 $\pm$ 0.57	1.00	4.00

3. 일반적 특성에 따른 혈액매개감염 예방행위 이행의 차이

대상자의 일반적 특성에 따른 혈액매개감염 예방행위 이행의 차이를 살펴보면 (표 3)과 같다. 대상자의 혈액매개감염 예방행위 이행은 수간호사 이상이 일반간호사 보다 높게 나타났고($F=3.89, p=.021$), 찔림사고 경험유무에서는 찔림사고 경험이 없는 그룹이 높게 나타났다($t=-2.29, p=.024$).

표 3. 일반적 특성에 따른 혈액매개감염 예방행위 이행의 차이

(N=284)

특성	구분	혈액매개감염 예방행위 이행		
		평균 $\pm$ 표준편차	t/F	p
성별	여	3.40 $\pm$ 0.40	0.49	.631
	남	3.27 $\pm$ 0.75		
연령(세)	≤ 29	3.36 $\pm$ 0.41	2.24	.108
	30~39	3.46 $\pm$ 0.40		
	≥ 40	3.49 $\pm$ 0.44		
학력	전문대졸	3.44 $\pm$ 0.45	0.75	.474
	대졸	3.38 $\pm$ 0.39		
	석사이상	3.34 $\pm$ 0.52		
직위	일반간호사 ^a	3.43 $\pm$ 0.43	3.89	.021 a<c*
	책임간호사 ^b	3.47 $\pm$ 0.42		
	수간호사 이상 ^c	3.70 $\pm$ 0.34		
총 근무경력(년)	<1	3.14 $\pm$ 0.27	0.81	.492
	1~5	3.38 $\pm$ 0.41		
	6~11	3.42 $\pm$ 0.40		
	11<	3.46 $\pm$ 0.42		
현 부서경력(년)	<1	3.43 $\pm$ 0.39	0.44	.722
	1~5	3.38 $\pm$ 0.41		
	6~11	3.39 $\pm$ 0.43		
	11<	3.48 $\pm$ 0.41		
현 근무부서	내과계 병동	3.41 $\pm$ 0.37	0.60	.729
	외과계 병동	3.34 $\pm$ 0.44		
	중환자실	3.46 $\pm$ 0.40		
	응급실	3.33 $\pm$ 0.40		
	수술실	3.42 $\pm$ 0.50		
	산부인과 병동 기타	3.52 $\pm$ 0.29 3.39 $\pm$ 0.41		
1년간 찔림사고경험	있음	3.33 $\pm$ 0.49	-2.29	.024
	없음	3.48 $\pm$ 0.39		

*사후검증: Scheffé test

(표 계속)

표 3. (계속)

(N=284)

특성	구분	혈액매개감염 예방이행		
		평균 $\pm$ 표준편차	t/F	p
절립사고 주사 종류	일반 주사바늘	3.33 $\pm$ 0.50	0.14	.868
	란셋	3.31 $\pm$ 0.38		
	기타	3.25 $\pm$ 0.61		
절립사고 경험 업무	채혈	3.43 $\pm$ 0.44	1.14	.347
	사용한기구 버리거나 세척시	3.57 $\pm$ 0.66		
	사용한 주사바늘 recapping	3.19 $\pm$ 0.67		
	사용한기구, 주사바늘 정리시	3.20 $\pm$ 0.38		
	기타	3.31 $\pm$ 0.41		
점막의 혈액 및 체액 노출경험(1년)	있음	3.47 $\pm$ 0.51	1.05	.293
	없음	3.38 $\pm$ 0.40		
피부의 혈액 및 체액 노출경험(1년)	있음	3.34 $\pm$ 0.40	-0.77	.445
	없음	3.40 $\pm$ 0.41		
감염노출보고서 작성경험	있음	3.29 $\pm$ 0.35	-1.42	.157
	없음	3.40 $\pm$ 0.42		
B형간염 항체 여부	있음	3.40 $\pm$ 0.40	0.17	.848
	없음	3.37 $\pm$ 0.42		
	모름	3.36 $\pm$ 0.53		
환자안전사례 보고건수	0	3.38 $\pm$ 0.42	1.16	.314
	1~5	3.41 $\pm$ 0.40		
	6 $\leq$	3.18 $\pm$ 0.43		
혈액매개감염 예방교육 경험	있음	3.40 $\pm$ 0.41	0.98	.327
	없음	3.32 $\pm$ 0.43		
혈액매개감염 예방교육 시기	대학시절	3.20 $\pm$ 0.44	1.74	.160
	병원교육	3.41 $\pm$ 0.42		
	대학시절과 병원교육 둘다	3.41 $\pm$ 0.39		
	기타	3.37 $\pm$ 0.25		

4. 환자안전문화 인식과 혈액매개감염 예방행위 이행과의 상관관계

대상자의 환자안전문화 인식과 혈액매개감염 예방행위 이행과의 상관관계는 (표 4)와 같다. 상관관계 분석을 실시한 결과 환자안전문화 인식과 혈액매개감염 예방행위 이행($r=.36, p<.010$)은 유의미한 정적 상관관계를 나타내었다. 하위요인으로는 리더십($r=.85, p<.010$)가 상관관계가 가장 높았고, 팀워크($r=.82, p<.010$), 환자안전 정책/절차($r=.77, p<.010$), 환자안전 지식/태도($r=.76, p<.010$), 환자안전 개선시스템($r=.61, p<.010$), 비처벌적환경($r=.17, p<.050$) 순으로 유의미한 정적 상관관계를 나타내었다. 환자안전문화 인식의 하위요인 중 환자안전 우선순위는 혈액매개감염 예방행위 이행($r=.07, p=.223$)과 유의미한 상관관계가 없었다.

표 4. 환자안전문화 인식과 혈액매개감염 예방행위 이행과의 상관관계

(N=284)

변수	환자 안전문화 인식	하위 요인							혈액매개 감염 예방행위 이행
		리더십	팀워크	지식/태도	정책/절차	비차별적환 경	개선시스템	우선순위	
	r(p)	r(p)	r(p)	r(p)	r(p)	r(p)	r(p)	r(p)	r(p)
환자안전문화 인식	1								
리더십	.85(<.010)	1							
팀워크	.82(<.010)	.52(<.010)	1						
지식/태도	.76(<.010)	.37(<.010)	.30(<.010)	1					
정책/절차	.77(<.010)	.58(<.010)	.39(<.010)	.36(<.010)	1				
비차별적환경	.17(<.010)	.07(.192)	.10(.066)	-.01(.812)	.13(<.050)	1			
개선시스템	.61(<.010)	.41(<.010)	.29(<.010)	.26(<.010)	.49(<.001)	.11(.062)	1		
우선순위	.07(.223)	.14(<.050)	.07(.188)	.13(<.050)	.14(<.050)	.43(<.010)	.11(.053)	1	
혈액매개감염 예방행위 이행	.36(<.010)	.48(<.010)	.59(<.010)	.53(<.010)	.38(<.001)	.13(<.050)	.26(<.010)	.26(<.010)	1

5. 혈액매개감염 예방행위 이행에 미치는 영향요인

대상자의 혈액매개감염 예방행위 이행에 영향을 미치는 요인을 위계적 회귀분석으로 분석한 결과는 (표 5)와 같다. 회귀분석을 실시하기 전에 회귀모형의 적합도를 확인한 결과 다중공선성을 진단하기 위한 공차한계(tolerance)는 .12~1.00로 0.1 이상이었으며, 분산팽창계수(VIF)는 1.00~8.08의 범위로 10을 넘지 않아 변수들 간의 다중공선성의 문제가 없음을 판단하였다. 잔차의 독립성 검정을 알아보기 위한 Durbin-Watson 지수도 1.945로 그 값이 2에 가까워 자기상관이 없음을 확인하였다. 혈액매개감염 예방행위 이행의 영향요인을 알아보기 위하여 일반적 특성 중 직위와 직무관련 특성 중 찢림사고 경험을 더미변수로 전환하였고, 환자안전문화 인식과 하위요인을 독립변수로 투입하여 분석하였다.

위계적 회귀분석을 실시한 결과, 일반적 특성 중 유의한 차이가 있는 직위를 포함한 Model 1에서는 혈액매개감염 예방이행을 1%($F=4.26$, $p=.040$) 설명하였고, 직무관련 특성 중 유의한 차이가 있던 찢림사고 경험을 포함한 Model 2에서는 설명력이 2% 증가하였다($F=4.79$, $p=.009$). Model 3에서는 환자안전문화 인식의 하위요인 중 리더십($\beta=.15$), 팀워크($\beta=.41$), 환자안전 지식/태도($\beta=.34$), 환자안전 우선순위($\beta=.14$)가 혈액매개감염 예방이행에 유의한 영향을 미치는 것으로 나타났으며, 50%를 추가 설명하여 최종적으로 설명력이 53%($F=32.26$, $p<.001$)인 것으로 나타났다.

대상자의 혈액매개감염 예방행위 이행의 영향요인으로서는 찢림사고 경험, 팀워크, 환자안전 지식/태도, 리더십, 환자안전 우선순위 순으로 나타났다.

표 5. 혈액매개감염 예방행위 이행에 미치는 영향요인

(N=284)

변수		Model 1	Model 2	Model 3
		$\beta(p)$	$\beta(p)$	$\beta(p)$
일반적 특성	직위*	-.12 (.040)	-.10 (.092)	-.67 (.119)
직무관련 특성	절립사고 경험*		-.14 (.023)	-.94 (.029)
환자안전문화 인식				-.85 (.466)
	리더십			.15 (.031)
	팀워크			.41 (<.001)
	환자안전 지식/태도			.34 (<.001)
	환자안전 정책/절차			.04 (.494)
	비처벌적 환경			.57 (.311)
	환자안전 개선시스템			-.00 (.956)
	환자안전 우선순위			.14 (.005)
F(p)		4.26 (.040)	4.79 (.009)	32.26 (<.001)
R ²		.02	.03	.54
Adjusted R ²		.01	.03	.53

*더미변수: 직위(일반간호사, 책임간호사1, 수간호사 이상0), 절립사고 경험(있음1, 없음0)

V. 논 의

본 연구는 종합병원 간호사를 대상으로 환자안전문화 인식이 혈액매개감염 예방행위 이행에 미치는 영향을 확인하여 환자안전문화의 정착과 혈액매개감염 예방행위 이행의 증진을 위한 프로그램 개발을 위해 시도한 것으로 결과를 바탕으로 한 논의는 다음과 같다.

대상자의 환자안전문화 인식은 5점 만점에 3.65점으로 동일한 도구로 측정한 상급종합병원 의료진의 3.84점(이순교, 2015)보다 낮았고, 간호·간병통합서비스 병동 간호사의 3.67점(김영은, 2019)과 비슷하였다. 이순교(2015)의 연구는 대상자가 의사, 간호사, 방사선사, 물리치료사, 임상병리사, 약사 등으로 간호사만을 대상으로 한 본 연구와는 차이를 보인다. 하위영역 중 가장 높은 점수를 보인 부분은 리더십으로 이숙현과 이영희(2016)의 결과와 같다. 이는 조직 내 직속상관이나 관리자들이 병원정책을 진료 현장까지 잘 전달하고 직원들과 환자안전 사례에 대해 개방적으로 의사소통하며 환자안전을 위해 노력(변상희, 강다혜숨, 2019; 이순교, 2015)하고 있음을 알 수 있었다. 하위영역 중 가장 낮은 점수를 보인 부분은 환자안전 우선순위로 김영은(2019), 이숙현과 이영희(2016), 이현경 등(2019)의 연구결과와 같다. 이는 조직 내에서 안전에 부여된 우선순위의 정도가 안전문화 형성에 중요한 역할을 하는 것(이순교, 2015)을 고려 할 때 환자안전 우선순위에 대한 인식의 전환이 필요함을 알 수 있었다.

본 연구 대상자의 혈액매개감염 예방행위 이행은 100점 만점으로 환산하였을 때 84.7점으로 차효성과 이경미(2019)의 연구에서 84.9점, 이경미(2017)의 연구에서 85.1점으로 전반적으로 높게 나타났다. 이는 2018년 10월 1일부터 의료법 개정으로 인해 종합병원 및 150병상 이상의 병원에서 감염관리위원회와 감염관리실 설치, 운영이 의무화되고 감염관리 전담간호사 등 전문인력의 지원을 통한 감염 감시, 관리 및 직원감염 관리 교육(보건복지부, 2017)이 체계적으로 이루어진 결과로 혈액매개감염 예방행위 이행에 긍정적인 영향을 준 것으로 사료된다.

대상자의 일반적 특성에 따라 혈액매개감염 예방행위 이행을 분석한 결과 본 연구에서는 수간호사 이상이 일반 간호사보다 유의하게 높아 직위에 따른 혈액매개감염 예방행위 이행에 차이가 없었던 선행연구(김남이, 정선연, 2016; 정선애, 박경연, 2018)와는 다른 결과를 보였다. 수간호사 이상의 간호사가 경험과 지식이 풍부하고 일반간호사와 업무량에 차이를 보여 혈액매개감염 예방행위 이행이 높게 나타난 것으로 생각 할 수 있으나, 수간호사 이상은 일반간호사보다 환자와 직접 접촉하는 경우가 적으며 전체 연구대상자 중 일반간호사의 비율이 82.4%로 대부분을 차지하고 있어 일반간호사의 혈액매개감염 예방행위 이행 정도를 높일 수 있는 방법을 모색해야 할 것으로 생각된다.

직무관련 특성에 따라서는 혈액매개감염 예방행위 이행이 찢림사고 경험에 있는 군보다 찢림사고 경험이 없는 군이 유의하게 높게 나타났는데, 이 결과는 차효성과 이경미(2019)의 연구결과와 유사했다. 따라서 혈액매개감염 예방행위 이행을 향상시키기 위해 찢림사고 실태 파악과 관련 교육 및 이행도에 대한 지속적인 모니터링이 필요할 것으로 생각된다.

대상자의 환자안전문화 인식과 혈액매개감염 예방행위 이행간의 상관관계를 분석한 결과, 유의미한 정적 상관관계를 나타내었다. 환자안전문화 인식의 하위요인으로 리더십, 팀워크, 환자안전 정책/절차, 환자안전 지식/태도, 환자안전 개선시스템, 비처벌적환경 순으로 유의미한 정적 상관관계를 보였고, 환자안전 우선순위는 혈액매개감염 예방행위 이행과 유의미한 상관관계가 없었다. 본 연구와 동일한 선행연구가 없어 직접적인 비교는 어려우나, 변상희와 강다해숨(2019)의 연구에서 요양병원 간호사의 환자안전문화 인식이 표준주의 인식 및 수행도와 유의미한 정적 상관관계로 나타났다. 한 연구에서 개인이 가지고 있는 성향이나 특성은 조직이 추구하는 문화에 의해 영향을 받고(문정은, 송미옥, 2017), 긍정적인 환자안전문화 인식은 개인의 예방행위 이행 향상에 관계가 있는 것으로 나타나 이들의 관련성을 고려해야 할 것으로 생각된다.

위계적 회귀분석의 결과 혈액매개감염 예방행위 이행에 영향을 미치는 요인은 찢림사고 경험과 환자안전문화 인식으로 나타났고 환자안전문화 인식의 하위요인 중에서는 팀워크, 환자안전 지식/태도, 리더십, 환자안전 우선순위가 유의하게 나타났으며 이 모형의 설명력은 53%였다.

첫째, 찢림사고 경험이 없는 군이 찢림사고 경험이 있는 군에 비해 혈액매개 감염 예방행위 이행이 높은 것으로 나타났다. 이와 같은 결과는 정선애와 박경연(2018)의 혈액노출경험이 없는 경우에 혈액매개감염관리 수행도가 높게 나타난 결과와 유사하였다. 또한 조귀래(2007)의 연구에서는 주사침 찢림사고 경험이 없는 경우가 표준주의 수행도가 높았다. 이는 반대로 매사에 감염으로부터 자신을 보호하기 위해 예방행위 이행을 준수하는 태도가 찢림사고를 일으키지 않았을 것으로 생각되며, 업무과정에서 혈액에 노출되는 것을 사전에 예방하는 것이 중요함을 보여준다. 따라서 감염예방교육 뿐만 아니라 혈액매개감염에 이환된 사례를 통한 심각성을 공유하여, 감염 예방행위가 습관화될 수 있도록 노력이 필요할 것으로 생각된다. 또한 근본적으로 간호사들이 환자 안전 뿐만 아니라 혈액매개감염에 노출될 위험이 있는 간호 수행 시 자신의 보호가 우선 시 인식될 수 있도록 인식의 전환이 필요하겠다(차효성, 이경미, 2019).

찢림사고는 혈액매개감염의 주된 원인으로(Priya, Krishnan, Jayalakshmi, & Vasanthi, 2015) 찢림사고를 경험했던 간호사의 절반이상이 반복적으로 찢림사고를 되풀이하고 있음을 고려할 때(이경아, 2011) 찢림사고가 발생되지 않도록 사전에 예방하는 것이 중요함을 알 수 있다. 혈액매개감염 예방행위 이행을 높이기 위해서는 안전주사기 사용과 찢림사고에 대한 안전교육이 지속적으로 이루어져야 한다. 특히, 본 연구에서는 찢림사고가 사용한 의료기구와 주사바늘을 정리할 때 가장 많이 발생했으며 또한 버리거나 세척시, 주사바늘 뚜껑을 씌우다가도 발생하여 교육과정 내에 주사바늘을 포함한 의료기기를 다루기전과 중, 그리고 후로 나눈 세분화된(정선애, 박경연, 2018) 교육이 필요할 것으로 생각된다.

둘째, 환자안전문화 인식의 하위요인 중 유의하게 나타난 팀워크, 환자안전 지식/태도, 리더십, 환자안전 우선순위가 혈액매개감염 예방행위 이행에 긍정적인 영향을 미치는 것으로 나타났다. 이 결과와 비교할만한 선행연구가 제한적이나, 환자안전문화 인식이 높을수록 표준주의 수행도가 높고(박상숙, 2019), 환자안전문화 인식이 높을수록 감염관리 인지 및 수행도가 증가하는(성기령, 2018) 연구결과와 비교해 볼 수 있다. 이는 리더십을 통한 긍정적 환자안전문화 구축이 중

요하고, 감염 교육과 환자안전을 우선적으로 생각하는 태도가 감염예방행위 이행을 높이는 것으로 나타나 현재 매년 의료기관에서 감염관리 교육이 필수적으로 이루어지는 것을 볼 때 이와 같은 교육은 지속적으로 이루어져야 할 것으로 생각된다.

환자안전문화 인식 변화를 위해 병원 내 리더십 워크라운드(Leadership walkrounds) 프로그램의 활성화가 필요하다. 리더십 워크라운드는 의료기관의 최고관리자로 구성된 리더 그룹이 직접 환자를 돌보는 부서에 주기적으로 방문하여 혈액매개감염에 대한 이슈나 업무 표준 등에 대해 대화하며, 실수나 사고 보고에 대해 서로 지지하고 격려해준다(이미향, 김창희, 2015; Sexton et al, 2014). 이러한 리더십 워크라운드의 적용 후 환자안전문화 인식정도가 유의하게 상승하였으며(이미향, 김창희, 2015; Sexton et al, 2018) 특히, 간호사의 인식 개선에 효과가 있는 것으로 나타났다(이미향, 김창희, 2015). 또한 협력하여 문제를 해결해 나가는 과정을 겪으면서 본인 스스로 업무 수행 시 환자안전을 우선적으로 인식하여 혈액매개감염 예방행위를 이행하게 될 것으로 생각된다.

본 연구는 종합병원 간호사를 대상으로 환자안전문화 인식이 혈액매개감염 예방행위 이행에 미치는 영향을 조사한 연구로 혈액매개감염 예방행위 이행에 환자안전문화 인식이라는 새로운 예측변수로 서로간의 영향관계를 확인하였다는 점에서 의의가 있다. 연구결과를 고려하여 볼 때 종합병원 간호사의 혈액매개감염 예방행위 이행을 높이기 위해 찢림사고를 예방하고, 환자안전문화 인식을 강화하기 위한 중재방안의 개발이 필요하다.

본 연구의 제한점으로는 P시에 소개한 종합병원을 편의 추출하여 자료를 수집하였으므로 지역적 편중으로 일반화하는데 한계가 있으며, 간호사의 환자안전문화 인식과 혈액매개감염 예방행위 이행간의 연구가 부족하여 선행연구와 직접 비교하는데 제한이 있어 지속적으로 검증하는 것이 필요하다.

VI. 결론 및 제언

본 연구는 종합병원 간호사를 대상으로 환자안전문화 인식이 혈액매개감염 예방행위 이행에 미치는 영향을 파악하기 위한 서술적 조사연구이다. 연구결과, 종합병원 간호사의 혈액매개감염 예방행위 이행을 높이기 위해서는 찔림사고를 사전에 예방하고, 바람직한 리더 역할을 통하여 조직구성원들이 서로 지지와 격려 및 협조할 수 있는 긍정적인 조직 문화를 구축해야 하며, 환자안전에 대한 전문적인 지식을 갖추고 환자안전을 최우선으로 인식할 수 있는 태도를 가지는 것이 필요하겠다.

이를 위해서는 적극적인 안전주사기의 사용과 손상관련물품 사용과 관련된 전·후 상황에 따른 맞춤 교육을 시행하여 혈액매개감염에 노출되는 것을 미연에 방지해야 할 것이다. 또한 리더십, 팀워크, 환자안전 지식과 태도, 환자안전 우선순위에 긍정적 영향을 줄 수 있는 리더십 워크라운드 프로그램의 활성화를 통해 환자안전문화 인식의 전환이 필요할 것으로 생각된다.

본 연구 결과를 바탕으로 다음과 같이 제언하고자 한다.

첫째, 본 연구는 일 지역 한 개의 종합병원 간호사만을 대상으로 하므로 연구결과를 일반화하기에 한계가 있다. 향후 대상자를 확대하고 지역별 다양성을 고려한 반복연구를 제언한다.

둘째, 혈액매개감염 예방행위 이행을 높이기 위한 교육프로그램을 개발하고 그 효과를 검증하는 연구를 제언한다.

참고문헌

- 공혜경, 박태정, 박경연. (2016). 응급실 간호사의 혈액매개감염 지식, 감염관리 인지도, 수행도 및 수행관련요인. **의료관련감염관리**, 21(2), 65-73.
- 권혜경, 정재심, 이복임, 김장한. (2015). 의료종사자의 환자안전문화와 표준주의 인식과 상관관계. **한국의료질향상학회지**, 21(2), 58-72.
- 김남이, 정선영. (2016). 수술실 간호사의 혈액매개감염 관련 지식, 위험지각과 감염예방행위. **임상간호연구**, 22(3), 276-284.
- 김미란. (2011). 환자안전(patient safety)개념분석. **한국간호과학회**, 41(1), 1-8.
- 김순애, 김은미, 이주리, 오의금. (2018). 간호사의 환자안전문화 인식이 환자안전사건 보고에 미치는 영향. **간호행정학회지**, 24(4), 319-327.
- 김영은. (2019). **간호·간병통합서비스병동간호사의 자기효능감과 안전문화인식이 환자안전간호활동에 미치는 영향**. 원주대학교 대학원, 석사학위.
- 김옥선, 윤성원. (2009). 의료종사자들의 B형간염 노출과 면역상태 조사. **기초간호자연과학회지**, 11(2), 120-127.
- 김옥선, 최정실, 정재심, 박은숙, 윤성원, 정선영, 등. (2010). 병원직원의 환자 혈액 및 체액 노출 후 미보고 및 관련요인. **성인간호학회지**, 22(5), 466-476.
- 김지현. (2015). **간호사의 혈액 및 체액의 노출과 표준주의 인지도 및 이행도**. 한양대학교 대학원, 석사학위.
- 김철현. (2015). **산업안전보건법령집**. 서울: 흙.
- 대한병원감염관리학회. (2011). **의료기관의 감염관리**. 서울: 한미의학.
- 문숙. (2016). **중소병원 간호사의 환자안전문화인식과 직무만족도가 안전간호활동에 미치는 영향**. 경희대학교 대학원, 석사학위.
- 문정은, 송미옥. (2017). 병원 간호사의 의료관련감염관리지침 수행에 관한 융합연구-계획된 행위이론(TPB) 기반. **한국융합학회논문지**, 8(5), 117-125.

- 박미연, 김은아. (2018). 병원간호사가 지각한 환자안전관리 중요도 인식, 환자안전문화 및 안전수행이 병원경영성과에 미치는 영향. **한국행정학회지**, 24(1), 40-50.
- 박상숙. (2019). **임상간호사의 환자안전문화 인식이 표준주의지침 수행도에 미치는 영향과 간호전문직관의 매개효과**. 대구한의대학교 대학원, 박사학위.
- 박소정, 강지연, 이영옥. (2012). 병원간호사의 환자안전문화에 대한 인식과 안전간호활동에 관한 연구. **한국중환자간호학회**, 5(1), 44-55.
- 박소정, 최은희, 이경수, 정귀애. (2016). 수술실 간호사의 환자안전의식과 안전관리 활동. **한국산학기술학회논문지**, 17(11), 332-339.
- 박순미, 정인숙, 전성숙. (2013). 간호사를 대상으로 한 주사바늘자상 예방프로그램의 효과. **대한의료관련감염관리학회**, 18(1), 15-25.
- 변상희, 강다해숨. (2019). 요양병원 간호사의 환자안전문화 인식, 표준주의지식 및 수행도. **디지털융복합연구**, 17(9), 231-240.
- 보건복지부. (2005). **병원감염예방관리지침**.
- 보건복지부. (2017). **의료법 시행규칙 43조**. 2017. 4. 4 인용, [http://www.law.go.kr/법령의료법시행규칙\(20170307,00484,20170307\)/제3조](http://www.law.go.kr/법령의료법시행규칙(20170307,00484,20170307)/제3조)
- 성기령. (2018). **병원간호사의 환자안전문화인식과 감염관리 인지도 및 수행도의 관련성**. 가천대학교 대학원, 석사학위.
- 신은주. (2015). 환자의 안전과 환자안전법제에 관한 고찰. **한국의료법학회지**, 23(2), 7-31.
- 염호기. (2013). 환자안전 관리와 전망. **대한의사협회지**, 56(6), 454-458.
- 이경미. (2017). **간호사의 혈액매개감염 예방행위 이행 측정도구 개발**. 이화여자대학교 대학원, 박사학위.
- 이경아. (2011). **중환자실과 응급실 근무 간호사의 표준주의에 대한 지식, 태도 및 수행**. 인하대학교 대학원, 석사학위.
- 이미향, 김창희. (2015). 환자안전문화 정착을 위한 리더십 워크라운드(leadership walkrounds)의 융복합적 적용 효과. **디지털융복합연구**, 13(6), 185-195.

- 이숙현, 이영희. (2016). 중환자실 간호사의 환자안전문화에 대한 인식과 환자안전역량. **한국자료분석학회**, 18(4), 2215-2229.
- 이순교. (2015). **한국형 환자안전문화 측정도구 개발 및 평가**. 중앙대학교 대학원, 박사학위.
- 이현경, 김근면, 김은주. (2019). 공공의료기관 간호사의 조직몰입, 환자안전문화인식이 환자안전간호활동에 미치는 영향. **가정간호학회지**, 26(2), 145-154.
- 임지혜. (2018). **상급종합병원 간호사의 환자안전관리 중요도 인식이 표준감염지침 준수에 미치는 영향**. 중앙대학교 대학원, 석사학위.
- 전경자, 최은숙. (2016). 간호사의 중동호흡기증후군 감염 실태와 감염관리 인식. **한국직업건강간호학회지**, 25(1), 1-8.
- 정선애, 박경연. (2018). 혈액투석실 간호사의 혈액매개감염 지식, 감염관리 수행 및 수행 장애요인. **기본간호학회**, 25(1), 22-32.
- 정인숙, 정재심, 손준석, 최정화, 정선영, 한수하, 등. (2015). 전향적 조사방법과 후향적 조사방법에 따른 주사침 상해 발생률과 보고율 비교. **병원감염관리**. 20(1), 29-36.
- 정재심. (2014). 의료종사자의 주사침 손상사고 후 감염 예방 처치와 혈액매개 바이러스 혈청양성전환. **기초간호자연과학회지**, 16(1), 26-32.
- 조귀래. (2007). **중환자실과 응급실 간호사의 표준주의 수행도에 대한 영향요인**. 서울대학교 대학원, 석사학위.
- 조순덕, 허성은, 문덕환. (2016). 병원간호사의 환자안전문화인식과 환자안전간호활동의 융합연구. **한국융합학회논문지**, 7(1), 125-136.
- 조윤주. (2012). **중환자실 간호사의 환자안전관리 활동의 중요성 인식 및 수행**. 아주대학교 대학원, 석사학위.
- 조한아. 신호성. (2014). 환자안전에 관한 체계적 문헌고찰: 국내를 중심으로. **대한치과의료관리학회지**, 2(1), 61-82.
- 질병관리본부. (2015). **의료관련감염 관리**. <http://www.cdc.go.kr/CDC/main.jsp>
- 질병관리본부. (2017). **의료관련감염 표준예방지침**.
- 차효성, 이경미. (2019). 병원간호사의 혈액매개감염 예방지식과 이행: 직무

- 경력을 기준으로. *임상간호연구*, 25(1), 43-54
- 한미영. (2015). 병원간호사가 지각하는 조직건강, 환자안전문화, 환자안전 간호활동의 관계. 경상대학교 대학원, 석사학위.
- 황용, 김미연, 강지숙. (2016). 병원 간호사가 지각하는 환자안전 관리 활동의 중요성 인식과 수행. *예술인문사회융합멀티미디어논문지*, 6(12), 39-54.
- Agency for Health care Research and Quality. (2004). *Hospital survey on patient culture*. Retrieved May 29, 2014, from website: <http://www.aahrq.gov/professionals/quality-patient-safety/patientsafetyculture/hospital/resources/hospscanform.pdf>
- Al-Tawfiq, J. A., & Tambyah, P. A. (2014). Healthcare associated infections (HAI) perspectives. *Journal of Infection and Public Health*, 7(4), 339-344.
- Centers for Disease Control Prevention. (2005). Updated U.S. public health service guidelines for the management of occupational exposures to HIV and recommendations for post exposure prophylaxis. *Morbidity and Mortality Weekly*, 54 (Recommendations and Reports9), 1-17.
- Centers for Disease Control Prevention. (2015). *Sharp injury among hospital workers in Messachusetts*. Retrieved January 21, 2017, from website: <http://www.mass.gov/eohhs/docs/dph/occupational-health/sharpsinjuries-hospital-workers.pdf>
- Cole, M. (2011). Patients safety and healthcare associated infection. *British Journal of Nursing*, 20(17), 122-126.
- Danielsson, M., Nilsen, P., Rutberg, H., & Årestedt, K. (2019). A national study of patient safety culture in hospitals in sweden. *Journal of Patient Safety*, 15(4), 328-333.
- Da Silva Gama, Z. A., Saturno Hernandez, P. J., Reis de Freitas, M., Padoveze, M. C., Paraguai de Oliveira Saraiva, C. O., Paulino, L. G., et al. (2019). Good infection prevention practices in three brazilian hospitals: implications for patient safety policies. *Journal of Infection*

- and Public Health*, 12(5), 619–624.
- Diaz, J. C., & Johnson, L. A. (2016). Health care worker follow-up compliance after occupational bloodborne pathogens exposure: A brief report. *American Journal of Infection Control*, 44(12), 1738–1740.
- DiCuccio, M. H. (2015). The relationship between patient safety culture and patient Outcomes: A systematic review. *Journal of Patient Safety*, 11(3), 135–142.
- Feng, X., Bobay, K., & Weiss, M. (2008). Patient safety culture in nursing: A dimensional concept analysis. *Journal of Advanced Nursing*, 63(3), 310–319.
- Gammon, J., Hunt, J., Williams, S., Daniel, S., Rees, S., & Matthewson, S. (2019). Infection prevention control and organisational patient safety culture within the context of isolation: Study protocol. *BMC Health Services Research*, 19(1), 296–303.
- Hasak, J. M., Novak, C. B., Patterson, J. M. M., & Mackinnon, S. E. (2018). Prevalence of needlestick injuries, attitude changes, and prevention practices over 12 years in an urban academic hospital surgery department. *Annals of Surgery*, 267(2), 291–296.
- Hwang, J. I., & Ahn, J. (2015). Teamwork and clinical error reporting among nurses in korean hospitals. *Asian Nursing Research*, 9(1), 14–20.
- Institute of Medicine. (2001). *Crossing the quality chasm: A new health system for the 21st century*. Washington, DC: National Academies Press.
- Jiang, L., Ng, I. H. L., Hou, Y., Li, D., Tan, L. W. L., Ho, H. J. A., et al. (2018). Infectious disease transmission: Survey of contacts between hospital-based healthcare workers and working adults from the general population. *Journal of Hospital Infection*, 98(4), 404–411.
- Joint Commission International. (2013) *Joint commission international*

- accreditation standards for hospital 5th Ed.* Illinois: Joint Commission Resources.
- Kizer, K. W. (1999). *Large system change and a culture of safety: proceedings of enhancing patient safety and reducing errors in health care*. Chicago: National Patient Safety Foundation.
- Meddings, J., Reichert, H., Greene, M. T., Safdar, N., Krein, S. L., Olmsted, R. N., et al. (2017). Evaluation of the association between hospital survey on patient safety culture (HSOPS) measures and catheter-associated infections: Results of two national collaboratives. *BMJ Quality & Safety*, 26(3), 226-235.
- National Institute of Occupational Safety and Health. (2012). *NIOSH alert: Preventing needlestick injuries in health care settings*, Retrieved January 21, 2017, from website: <http://www.cdc.gov/niosh/docs/2000-108/>
- National Patient Safety Agency. (2004). *Seven steps to patient safety: An overview guide for NHS staff*. London: National Health Service.
- Priya, N. L., Krishnan, K. U., Jayalakshmi, G., & Vasanthi, S. (2015). An analysis of multimodal occupational exposure leading to blood borne infections among health care workers. *Indian Journal of Pathology & Microbiology*, 58(1), 66-68.
- Rajkumari, M., Thanbuana, B. T., John, N. V., Gunjiyal, J., Mathur, P., & Misra, M. C. (2014). A prospective look at the burden of sharps injuries and splashes among trauma health care workers in developing countries: True picture or tip of iceberg. *Injury-International Journal of the Care Injured*, 45, 1470 - 1478.
- Sexton, J. B., Sharek, P. J., Thomas, E. J., Gould, J. B., Nisbet, C. C., Amspoker, A. B., et al. (2014). Exposure to leadership walkrounds in neonatal intensive care units is associated with a better patient safety culture and less caregiver burnout. *BMJ Quality & Safety*, 23(10), 814-822.

- Sexton, J. B., Adair, K. C., Leonard, M. W., Frankel, T. C., Proulx, J., Watson, S. R., et al. (2018). Providing feedback following leadership walkrounds is associated with better patient safety culture, higher employee engagement and lower burnout. *BMJ Quality & Safety*, 27(4), 261-270.
- Siegel, J. D., Rhinehart, E., Jackson, M., Chiarello, L., & the Healthcare Infection Control Practices Advisory Committee Healthcare Infection Control Practices Advisory Committee (HICPAC). (2007). *2007 Guideline for isolation precautions: Preventing transmission of infectious agents in healthcare settings*. Retrieved January 21, 2017, from website: <https://www.cdc.gov/hicpac/pdf/isolation/Isolation2007.pdf>
- Sossai, D., Di Guardo, M., Foscoli, R., Pezzi, R., Polimeni, A., Ruzza, L., et al. (2016). Efficacy of safety catheter devices in the prevention of occupational needlestick injuries: Applied research in the liguria region (Italy). *Journal of Preventive Medicine and Hygiene*, 57(2), 110 - 114.
- Sreeramoju, P., Dura, L., Fernandez, M. E., Minhajuddin, A., Simacek, K., Fomby, T. B., et al. (2018). Using a positive deviance approach to influence the culture of patient safety related to infection prevention. *Open Forum Infectious Diseases*, 5(10), 1-8.
- Sturm, H., Rieger, M. A., Martus, P., Ueding, E., Wagner, A., Holderried, M., et al. (2019). Do perceived working conditions and patient safety culture correlate with objective workload and patient outcomes: A cross-sectional explorative study from a German university hospital. *Public Library of Science One*, 14(1), 1-19.
- Teles, M., & Kaya, S. (2019). Staff perceptions of patient safety culture in general surgery departments in turkey. *African Health Sciences*, 19(2), 2208-2218.

- Wiegmann, D., Zhang, Z., Thaden, T., Sharma, G., & Gibbons, A. (2003). *Development and initial validation of a safety culture survey for commercial aviation*. Federal Aviation Administration Technical Report. University of Illinois at Urbana-champaign.
- World Health Organization. (2014). *About WHO patients safety*. Retrieved November 2, 2014, from website: <http://www.who.int/patientsafety/about/en>

부 록

연구 동의서

피험자 동의서 및 설명문

안녕하십니까

저는 계명대학교 일반대학원 간호학과 학생 김나영입니다.

본 연구는 중합병원 간호사의 환자안전문화 인식이 혈액매개감염 예방행위 이행에 미치는 영향을 파악하고 이와 관련된 요인들을 확인하여 혈액매개감염을 예방하기 위한 자료로 활용하고자 실시됩니다.

이 연구와 관련된 귀하의 의견은 순수한 연구목적으로만 사용될 것이며, 그 외 목적으로는 사용되지 않을 것임을 약속드립니다. 비밀은 철저히 지켜지며 어떠한 위험부담도 없음과 응답하신 자료는 무기명으로 통계 처리되고 연구 과제를 위한 자료 분석 및 연구보고서 작성이 완료된 이후 완전 폐기될 것입니다. 또한 연구 도중 참여를 원하지 않으면 거부하실 수 있습니다.

본 설문지는 6쪽으로 구성되어 있으며 응답하는 데 소요되는 시간은 10~15분 정도입니다. 귀하의 솔직하고 성의 있는 응답이 큰 도움이 될 것이며, 소중한 시간 내어 주셔서 감사합니다.

2019년 4월

계명대학교 일반대학원 간호학과

연구자: 김 나 영

연구 관련 문의사항

HP: 010-0000-0000

E-mail: skdud421@naver.com

____인은 본 연구에 대한 목적, 방법 및 내용 등에 대하여 충분히 이해하며 연구시작 전을 포함하여 기간 중 언제든지 자료수집에 참여하기를 중단 할 수 있다는 사실을 알고 있습니다. 이에 본인은 자유로운 의사에 따라 본 연구의 자료수집 참여에 동의합니다.

2019년 4월 일

참여인 서명:

(인)

설문지

I. 일반적 특성

■ 다음은 귀하의 일반적 특성에 관한 질문입니다.

해당 번호에 V 표시해 주세요.

1. 귀하의 성별은? ① 여성 ② 남성
2. 귀하의 연령은? ① 29세 이하 ② 30~39세 ③ 40세 이상
3. 귀하의 교육수준은?
 ① 전문대졸업 ② 학사 이상(RNBSN포함) ③ 석사 이상 ④ 박사 이상
4. 귀하의 직위는?
 ① 일반간호사 ② 책임간호사 ③ 수간호사 ④ 기타
5. 귀하의 간호사로서의 총 근무경력은?
 ① 1년 미만 ② 1년 이상~6년 미만 ③ 6년 이상~11년 미만 ④ 11년 이상
6. 귀하의 현 근무부서는?
 ① 내과계 병동 ② 외과계 병동 ③ 중환자실 ④ 응급실 ⑤ 수술실
 ⑥ 산부인과병동 ⑦ 기타
7. 귀하가 현재 근무하고 있는 부서에서의 근무경력은?
 ① 1년 미만 ② 1년 이상~6년 미만 ③ 6년 이상~11년 미만 ④ 11년 이상
8. 지난 1년간 찢림 사고 경험이 있습니까?
 ① 예(9번 문항으로 가십시오) ② 아니오(11번 문항으로 가십시오)
9. 찢림 사고 경험이 있는 경우 관련된 주사침은 무엇입니까?
 ① 일반 주사바늘 ② 란셋(Lancet) ③ 나비바늘 ④ 봉합바늘
 ⑤ ABGA 바늘 ⑥ IV 카테터 ⑦ 채혈용 바늘(일반주사바늘 제외) ⑧ 기타
10. 찢림 사고 경험이 있는 경우 어떤 업무를 하던 중 발생하였습니까?
 ① 수술 ② 채혈 ③ 침습적 시술 ④ 사용한 기구를 버리거나 세척
 ⑤ 사용한 주사바늘 뚜껑을 씌우다가 ⑥ 사용한 기구나 주사바늘을 정리하다가
 ⑦ 휴지통 비우다가 ⑧ 검사중 ⑨ 기타
11. 지난 1년간 눈, 코, 입 등 점막에 환자의 혈액 및 체액이 노출된 경험이 있습니까?
 ① 예 ② 아니오

12. 지난 1년간 손상된 피부에 환자의 혈액 및 체액이 노출된 경험이 있습니까?

- ① 예 ② 아니오

13. 지난 1년간 감염노출보고서를 작성한 적이 있습니까?

- ① 예 ② 아니오

14. B형간염 항체를 가지고 있습니까?

- ① 예 ② 아니오 ③ 모름

15. 귀하께서는 현재 근무하는 병원의 환자안전문화가 어느 정도라고 생각하십니까?

NRS(Numerical Rating Score)



(환자안전문화가 전혀 수립되어 있지 않다.) (환자안전문화의 수준이 매우 높다.)

16. 귀하께서 지난 1년 동안 환자안전 전담부서에 보고한 환자안전 사례 보고 건수는 어느 정도입니까? (환자에게 직접적인 위해를 끼쳤거나 그렇지 않은 경우도 모두 포함하여 표시해 주십시오.)

- ① 0건 ② 1건 ~ 5건 ③ 6건 이상

17. 귀하는 혈액매개감염 예방교육을 받은 경험이 있습니까?

- ① 예(18번 문항으로 가십시오) ② 아니오(설문이 종료되었습니다)

18. 혈액매개감염 예방교육을 받은 경험이 있다면 시기는 언제입니까?

- ① 대학시절 ② 병원교육 ③ 대학시절과 병원 둘다 ④ 기타

II. 환자안전문화 인식

■ 아래 질문은 귀하께서 근무하고 계시는 병원이나 부서의 환자안전 문화에 관한 내용입니다. 다음 문항에 대해 얼마나 동의하시는지 귀하의 의견을 표시해 주십시오.

본 설문에서 사용된 ‘**환자안전**’이란 용어는 의료서비스 전달 과정 중에서 환자에게 발생할 수 있는 상해나 해로운 결과를 피하거나 예방하는 것을 의미합니다.

No.	문 항	전혀 그렇 지 않다	그렇 지 않다	보통 이다	그렇 다	매우 그렇 다
1	우리 병원의 최상위 리더십은 환자안전의 중요성에 대해 직원들과 지속적으로 소통한다.	①	②	③	④	⑤
2	우리 병원은 환자안전 문제를 해결하기 위한 지원체계를 갖고 있다.	①	②	③	④	⑤
3	우리 병원 최상위 리더십의 행동은 환자안전이 우선순위가 높음을 보여준다.	①	②	③	④	⑤
4	우리 부서장은 환자안전을 높은 우선순위로 강조한다.	①	②	③	④	⑤
5	우리 부서장은 환자안전을 향상시키려는 직원들의 노력을 격려한다.	①	②	③	④	⑤
6	우리 부서장은 솔선수범하여 환자안전을 향상시키기 위해 노력한다.	①	②	③	④	⑤
7	우리 부서장은 우리 부서에서 발생하는 환자안전 문제를 간과하지 않는다.	①	②	③	④	⑤
8	우리 부서는 환자안전을 보장하기 위한 체계 (예:회의체, 협의체 운영 등)가 잘 갖추어져 있다.	①	②	③	④	⑤
9	우리 부서장은 환자안전을 향상시키기 위한 직원들의 제안을 적극적으로 검토한다.	①	②	③	④	⑤
10	우리 병원에서는 환자안전이 매일의 일상 업무에 스며들어 있다.	①	②	③	④	⑤
11	우리 병원의 모든 부서들은 환자에게 안전한 진료를 제공하기 위해 서로 잘 협력한다.	①	②	③	④	⑤

No.	문 항	전혀 그렇 지 않다	그렇 지 않다	보통 이다	그렇 다	매우 그렇 다
12	나와 나의 동료들은 바쁠 때 서로 지지하고 도와 준다.	①	②	③	④	⑤
13	우리 병원에서는 진료과를 포함한 전부서가 환자안전 개선에 대한 참여가 높다.	①	②	③	④	⑤
14	나는 일을 할 때 편한 방법보다는 다소 불편 하더라도 원칙을 지킨다.	①	②	③	④	⑤
15	우리 병원의 직원들은 환자안전을 위한 규정을 잘 지킨다.	①	②	③	④	⑤
16	나는 어떤 환자안전 사례를 보고해야 하는지 잘 알고 있다.	①	②	③	④	⑤
17	나는 환자안전에 대한 개념을 잘 알고 있다.	①	②	③	④	⑤
18	우리 병원의 환자안전 교육 내용은 환자안전에 대한 규정 등을 포함하여 내용이 충실하다.	①	②	③	④	⑤
19	나는 환자안전 원칙을 지키는 것은 기본적인 업무라고 생각한다.	①	②	③	④	⑤
20	나는 환자에게 위해가 가지 않게 안전하게 행동하기 위해 노력한다	①	②	③	④	⑤
21	우리 병원에서는 환자안전을 위한 병원의 정책이 진료 현장까지 잘 전달된다.	①	②	③	④	⑤
22	우리 병원에서는 환자안전을 위한 병원의 정책이 진료현장에서 잘 정착되어 있다.	①	②	③	④	⑤
23	우리 병원의 시스템과 절차는 실수를 예방할 수 있도록 설계되어 있다.	①	②	③	④	⑤
24	우리 병원은 직원이 준수해야 하는 업무의 안전절차가 규정에 잘 정리되어 있다.	①	②	③	④	⑤
25	나는 환자안전 사례를 보고하면 불이익을 당할까봐 걱정된다.	①	②	③	④	⑤

No.	문 항	전 혀 그 렇 지 않 다	그 렇 지 않 다	보 통 이 다	그 렇 다	매 우 그 렇 다
26	나와 동료들은 실수했을 경우 수치심을 유발하는 비난을 받는다.	①	②	③	④	⑤
27	우리 부서의 환자안전 사례 보고건수가 많다는 것은 우리 부서에 문제가 많다는 것으로 여겨진다.	①	②	③	④	⑤
28	나는 환자안전 문제는 두렵고 숨기고 싶은 사안이라고 생각한다.	①	②	③	④	⑤
29	나는 환자안전 사례 보고를 통해 병원이 보다 안전하게 변화되는 것을 경험하였다.	①	②	③	④	⑤
30	우리 병원에서는 환자안전 문제를 개선하기 위한 근본적인 원인을 찾는 분석이 잘 이루어진다.	①	②	③	④	⑤
31	우리 병원에서는 환자안전 문제를 개선할 때 개인에 대한 처벌보다는 시스템과 프로세스 측면의 접근을 한다.	①	②	③	④	⑤
32	우리 병원은 다른 사람의 실수로부터 배우도록 격려하는 분위기이다.	①	②	③	④	⑤
33	나는 업무로 인해 바빠면 환자안전 절차를 지키지 못할 때도 있다.	①	②	③	④	⑤
34	나는 환자안전 문제를 개선하기 위해 추가적인 업무가 생기는 것이 귀찮다.	①	②	③	④	⑤
35	나는 (주어진 시간에 많은 업무를 수행하는 업무의) 효율성과 환자안전 원칙이 상충되면 효율성을 선택한다.	①	②	③	④	⑤

Ⅲ. 혈액매개감염 예방행위 이행

번호	문항	항상 그렇지 않다	대체로 그렇지 않다	대체로 그렇다	항상 그렇 다
1	나는 환자와 접촉한 후 손위생을 시행한다.	①	②	③	④
2	나는 환자의 주변 환경에 노출된 후 손위생을 시행한다.	①	②	③	④
3	나는 장갑을 벗은 후 손위생을 시행한다	①	②	③	④
4	나는 손 소독제를 이용하여 손씻기를 하는 경우, 손 소독제가 손의 모든 표면에 접촉하도록 충분한 양의 소독제를 이용하여 20-30초간 마찰시킨다.	①	②	③	④
5	나는 물과 비누로 손씻기를 하는 경우 손의 모든 표면에 비누액이 접촉되도록 꼼꼼하게 40-60초 간 충분히 씻는다.	①	②	③	④
6	나는 환자의 혈액이나 체액이 묻을 수 있는 간호 업무를 하는 경우, 장갑을 착용한다.	①	②	③	④
7	나는 환자의 혈액이나 체액이 튈 가능성이 있는 간호 업무를 하는 경우, 안면 보호 마스크 또는 보호 안경을 착용한다.	①	②	③	④
8	나는 환자의 혈액이나 체액으로 간호사의 유니폼이 오염될 가능성이 있는 경우, 앞치마나 덧가운을 착용한다.	①	②	③	④
9	나는 주삿바늘이나 날카로운 기구를 사용한 후에는 사용 즉시 손상성 폐기물 전용 용기 (예; needle box)에 폐기한다.	①	②	③	④
10	나는 주삿바늘이나 날카로운 기구를 사용할 경우, 시술이나 처치 전에 환자에게 움직이지 않도록 협조를 구한다.	①	②	③	④
11	나는 협조가 되지 않는 환자에게 주삿바늘이나 날카로운 기구를 사용할 경우, 보호자나 다른 직원에게 환자가 움직이지 않도록 협조를 구한다.	①	②	③	④

번호	문항	항상 그렇지 않다	대체로 그렇지 않다	대체로 그렇다	항상 그렇 다
12	나는 환자에게 사용한 주삿바늘에 찔리는 경 우 즉시 물과 비누로 세척한다	①	②	③	④
13	나는 나의 눈, 코, 입 등의 점막이 환자의 혈 액이나 체액에 노출된 경우, 즉시 생리식염수 나 흐르는 물로 세척한다.	①	②	③	④
14	나는 나의 손상된 피부가 환자의 혈액이나 체 액에 노출된 경우, 즉시 생리식염수나 흐르는 물로 세척한다.	①	②	③	④
15	나는 환자에게 사용한 주삿바늘에 찔리는 경 우 감염 노출 보고서를 작성하여 보고한다.	①	②	③	④
16	나는 나의 눈, 코, 입 등의 점막이 환자의 혈 액이나 체액에 노출된 경우, 감염 노출 보고서 를 작성하여 보고한다.	①	②	③	④
17	나는 나의 손상된 피부가 환자의 혈액이나 체 액에 노출된 경우, 감염 노출 보고서를 작성하 여 보고한다.	①	②	③	④
18	나는 감염 노출 보고 후 절차에 따라 정기적 으로 추후 검사 및 관리를 받는다.	①	②	③	④

■ 설문에 응해 주셔서 매우 감사합니다.

Effects of Patient Safety Culture on Compliance with Bloodborne Pathogens Prevention in General Hospital Nurses

Kim, Na Yeong

Department of Nursing

Graduate School

Keimyung University

(Supervised by Professor Moon, Kyoung-Ja)

(Abstract)

The purpose of this study is to identify the effects of patient safety culture on compliance with bloodborne pathogens prevention in general hospital nurses. The empirical data were collected from a self-administered survey using a structured questionnaire among 284 nurses working in a general hospital (over 500 beds) located in Gyeongsangbuk-do Province. Data collection was performed from April 26 to May 15, 2019. The data were analyzed by frequency, percentage, mean, standard deviation, t-test, ANOVA, Pearson's correlation coefficients, and hierarchical regression analysis with the SPSS/WIN 22.0 program.

The results of this study are as follows:

First, the patient safety culture was indicated to be 3.65 on a 5-point scale. The area showing the highest patient safety culture was leadership, and the lowest area with regard to patient safety culture was patient safety priority. Second, the score for compliance with bloodborne pathogens prevention was 3.45 on a 4-point scale. The area showing the highest compliance with bloodborne pathogens prevention was compliance with the prevention of exposure using sharp objects, and the lowest area of compliance with bloodborne pathogens prevention was compliance with standard precautions. Third, meaningful differences regarding compliance with bloodborne pathogens prevention were dependent on position and experience with needlesticks and sharps injuries. Fourth, there were significant positive correlations between patient safety culture ($r=.36$ $p < .010$) and compliance with bloodborne pathogens prevention. Fifth, according to the results of the hierarchical regression analysis of compliance with bloodborne pathogens prevention, the most effective factors were experience with needlesticks and sharps injuries ($\beta = -.94$), teamwork ($\beta = .41$), patient safety knowledge and attitude ($\beta = .34$),

leadership ($\beta=.15$), and patient safety priority ($\beta=.14$). A 53% ($F=32.26$, $p<.001$) variance in compliance with bloodborne pathogens prevention was indicated.

In conclusion, it is necessary to prevent exposure to bloodborne pathogen prevention through detailed training before, during, and after the use of Damage related article and use of safety syringes. In addition, it will be necessary to change the awareness of patient safety culture by promoting leadership work rounds programs that can positively influence leadership, teamwork, patient safety priority, and patient safety knowledge and attitudes.

종합병원 간호사의 환자안전문화 인식이 혈액매개감염 예방행위 이행에 미치는 영향

김 나 영

계명대학교 대학원

간호학과

(지도교수 문 경 자)

(초록)

본 연구는 종합병원 간호사의 환자안전문화 인식이 혈액매개감염 예방행위 이행에 미치는 영향을 파악하기 위한 서술적 조사 연구이다. 연구대상은 P시에 소재한 500병상 종합병원에 근무하는 간호사 284명을 대상으로 하였다. 자료 수집은 2019년 4월 26일부터 5월 15일까지 조사하였다. 연구도구는 환자안전문화 인식과 혈액매개감염 예방행위 이행과 관련된 설문지를 제공하였으며, 자료 분석은 SPSS version 22.0 통계프로그램을 이용하여 빈도분석, 백분율, 평균과 표준편차, t-test, ANOVA, Pearson's correlation, hierarchical regression analysis를 사용하였으며 본 연구결과는 다음과 같다.

첫째, 대상자의 환자안전문화 인식은 평균 3.65점이며, 하위 요인 중 리더십이 가장 높고 환자안전 우선순위가 가장 낮게 나타났다. 둘째, 혈액매개감염 예방행위 이행은 평균 3.45점으로 하위 요인 중 기구사용 시 감염노출 예

방행위 이행이 가장 높았고 표준주의 행위이행이 가장 낮게 나타났다. 셋째, 일반적 특성에 따른 혈액매개감염 예방행위 이행은 직위와 찢림사고 경험에 유의한 차이가 있었다. 넷째, 혈액매개감염 예방행위 이행은 환자안전문화 인식($r=.36$ $p<.010$)과 통계적으로 유의한 상관관계가 있는 것으로 나타났다. 다섯째, 종합병원 간호사의 혈액매개감염 예방행위 이행에 가장 큰 영향을 미치는 요인은 직무관련 특성 중 찢림사고 경험($\beta=-.94$)이었으며, 팀워크($\beta=.41$), 환자안전 지식/태도($\beta=.34$), 리더십($\beta=.15$), 환자안전 우선순위($\beta=.14$) 순으로 나타났다. 위계적 회귀분석 결과 회귀모형은 유의하였으며($F=32.26$, $p=<.001$), 모형의 설명력은 53%로 나타났다.

결론적으로 종합병원 간호사의 혈액매개감염 예방행위 이행을 높이기 위해서는 안전주사기 사용과 손상관련물품을 다루기 전, 중, 후의 세부적인 교육을 통해 혈액매개감염에 노출되는 것을 미연에 방지하는 것이 필요하겠다. 또한 리더십, 팀워크, 환자안전 지식과 태도, 환자안전 우선순위에 긍정적 영향을 줄 수 있는 리더십 워크라운드 프로그램의 활성화를 통해 환자안전문화 인식의 전환이 필요할 것으로 생각된다.