

임상간호사의 개인정보보호 실천 영향요인: 개인정보보호법 지식, 옹호간호를 중심으로

김동은¹⁾ · 박완주²⁾

¹⁾경북대학교 수사과학대학원 법의간호학과 석사과정생, ²⁾경북대학교 간호대학 교수

Factors Influencing Clinical Nurses' Practice of Personal Information Protection: Focusing on Knowledge of Personal Information Protection Law and Nursing Patient Advocacy

Kim, Dongeun¹⁾ · Park, Wanju²⁾

¹⁾Graduate Student, Department of Forensic Nursing, Graduate School of Investigative Science, Kyungpook National University

²⁾Professor, College of Nursing, Kyungpook National University

Purpose: This study aimed to identify the influence of knowledge of personal information protection law and nursing patient advocacy on practice of personal information protection among nurses. **Methods:** The subjects were 130 nurses who have worked for six months or more in the ward of the tertiary or general hospitals. Data were collected from February 20 to March 3, 2023. **Results:** Factors influencing practice of personal information protection were acting as an advocate ($\beta=.32, p=.004$), environmental and educational influences ($\beta=.21, p=.040$), knowledge of personal information protection law ($\beta=.19, p=.013$) and clinical experience for five years or more but less than ten years ($\beta=.17, p=.036$). The regression model showed an explanatory power of 34.0%. **Conclusion:** Acting as an advocate has the most effect on practice of personal information protection. To promote practice of personal information protection for nurses, it is necessary to provide education related to privacy protection and encourage nursing patient advocacy.

Key words: Behavior; Knowledge; Nursing; Patient Advocacy

I. 서 론

1. 연구의 필요성

오늘날 의료기관은 개인정보 노출의 위험이 높은 곳이라 할 수 있다. 의료정보화로 인해 환자 정보 수집과 전달 과정에서 개인정보유출이 사회적 문제로 대두되고 있다[1]. 전자의 무기록(Electronic Medical Record, EMR)은 의료전달체계

의 디지털화로 효과적인 의료서비스를 제공할 수 있지만[2], 환자의 개인정보가 무단으로 도용되거나 유출 사례와 같은 문제를 야기하고 있다[3]. 또한, 개방된 병원의 환경에서 임상간호사가 환자의 개인정보보호를 인식하는데 오히려 둔감하게 작용할 수 있다[4]. 임상간호사가 환자와 보호자를 대상으로 치료에 관한 대화를 나누고 인수인계하는 과정에서, 다른 환자가 개인정보를 알게 되는 경우가 발생한다[5]. 의료현장에서 환자의 정보가 부적절하게 공개되는 경우 환자는 심각한

주요어: 실천, 지식, 간호, 대상자 옹호

Corresponding author: Park, Wanju

College of Nursing, Kyungpook National University, 680 Gukchabosangro, Jung-gu, Daegu 41944, Korea.
Tel: 82-53-420-4977, Fax: 82-53-255-4977, E-mail: wanjupark@knu.ac.kr

* 본 논문은 제1저자 김동은의 2023년 석사학위논문을 수정한 논문임.

* 2023년 대한법의간호학회 여름 학술대회(2023.7.7) 포스터 발표(초록).

투고일: 2023년 7월 21일 / 심사의회일: 2023년 10월 4일 / 게재확정일: 2023년 10월 25일

피해를 입을 수 있다[6].

사생활 보호는 인간의 기본권이므로, 환자의 의료정보 유출 문제로 인하여 환자 권리와 함께 개인정보보호의 필요성 또한 커지고 있다[4]. 임상간호사는 환자와 24시간 가까이 있으며 환자의 개인정보에 자주 접근하기 때문에, 환자를 돌보는 것 이외에도 환자의 개인정보를 보호하는 책임을 가져야 하며, 개인정보보호의 견해와 행동에 대한 연구가 지속적으로 요구되고 있다[6,7].

우리나라의 경우 2011년 3월 공공과 민간분야를 포함하는 개인정보보호법이 처음 제정되었고 2020년 개정 이후 현재까지 시행되고 있지만[8,9], 개인정보 유출 사례가 더욱 심화되고 있다. 실제 개인정보 침해 신고상담 건수는 2005년 18,206건, 2011년 122,215건에서 2022년 기준 151,603건으로 계속적으로 증가 추세를 보였다[10,11].

개인정보보호법 지식은 개인의 정보를 보호하고 정보통신망을 안전하게 이용하기 위하여 시행된 개인정보보호법[12]에 대해 알고 있는 정도를 말한다. 개인정보보호법에 따라 개인정보처리자는 개인정보보호법을 준수하여 대상자 보호를 수행하여야 하며, 이에 임상간호사에게도 의료정보의 노출 예방 및 정보보안을 위하여 관련 지식이 요구되고 있다[13]. 그러나 Lee [14]의 연구에서 임상간호사의 개인정보보호법 지식수준이 낮은 편으로 확인되었다. 이에 의료기관은 개인정보보호법의 적용 및 책임 강화를 위해 교육을 시행하고, 보건복지부는 계속적으로 의료기관의 개인정보 가이드라인을 개편하여 보급하면서 개인정보보호법 지식을 높이고자 노력하고 있다 [15]. 선행연구[7,8,14,16]를 보면 법 지식과 실천 사이에서 서로 상이한 결과를 보였다. 따라서 본 연구에서 임상간호사의 개인정보보호법 지식이 개인정보보호 실천에 영향을 미치는 지에 대한 확인이 필요하다.

옹호간호는 환자의 건강과 안녕이 위협을 받는 상황에서 인간의 존엄성이나 사생활 보호 등 기본가치를 보호하고자 하는 것이며, 임상간호사와 환자 간의 긍정적인 관계에서 이루어진다[17,18]. 대한간호협회의 윤리강령에서도 다양한 대상자를 옹호하는 것이 간호 전문직의 주요 요소라고 하였다[19]. 그러나 국내에서 옹호 개념에 대한 연구가 부족하며, 이에 국내 임상간호사의 옹호간호가 다른 나라보다 낮은 수준인 것으로 나타났다[20]. 또한 옹호간호와 개인정보보호 실천과의 연구도 부족하다. 옹호간호는 간호윤리 영역에 속하는 개념으로 볼 수 있고[17], 선행연구[4]에서 임상간호사의 환자 정보관리는 윤리적 가치관과 밀접한 관련성이 있는 것으로 나타나 옹호간호와 개인정보보호 실천은 관련이 있다고 추측할 수 있다.

개인정보보호 실천은 환자의 개인정보가 분실, 도난, 유출,

변조 또는 훼손되지 않도록 하고, 접속기록을 보관하는 데 있어 안전성을 확보하여 사생활을 보호하기 위해 취하는 일련의 행동이다[15]. 임상간호사는 필요시 환자의 개인정보를 확인해야 하는 경우가 있으며, 이러한 접근 과정에서 환자의 동의 없이 개인정보를 활용할 수 있다[4]. 세계보건기구(World Health Organization, WHO)[21]에서는 의료윤리 원칙으로 의료서비스 제공은 개인정보보호와 비밀유지 원칙 존중을 바탕으로 이루어져야 한다고 명시하고 있다. 또한 의료기관에서도 환자의 개인정보보호를 강화하기 위한 EMR 접근권한 제한, 주기적인 비밀번호 변경 등의 정책을 마련하여 간호사의 환자 개인정보보호 실천을 장려하고 있다[4].

선행연구[2,13,22,23]에서 임상간호사의 개인정보보호 실천은 전문직 자아개념, 윤리의식, 정보보호나 프라이버시 보호에 대한 인식과의 관련성을 알아보았다. 그러나 임상간호사의 개인정보보호법 지식, 옹호간호와 같은 변수들과의 관련성을 직접적으로 확인한 연구는 많지 않았다. 병원의 개인정보보호에 대한 중요성이 강조되는 현 상황에서 임상간호사의 개인정보보호법 지식, 옹호간호가 개인정보보호 실천에 미치는 영향을 확인하고자 한다. 더 나아가 본 연구를 통해 임상간호사의 개인정보보호 관련 교육의 학문적 기초자료로 제공하고자 한다.

2. 연구목적

본 연구의 목적은 임상간호사의 개인정보보호법 지식, 옹호간호, 개인정보보호 실천 정도를 파악하고, 연구변수 간의 관계와 개인정보보호 실천에 영향을 미치는 요인을 확인하는 것이다. 구체적인 연구목적은 다음과 같다.

- 1) 대상자의 일반적 특성을 파악한다.
- 2) 대상자의 개인정보보호법 지식, 옹호간호, 개인정보보호 실천 정도를 파악한다.
- 3) 대상자의 일반적 특성에 따른 개인정보보호 실천의 차이를 확인한다.
- 4) 대상자의 개인정보보호법 지식, 옹호간호, 개인정보보호 실천 간의 상관관계를 확인한다.
- 5) 대상자의 개인정보보호 실천에 미치는 영향을 확인한다.

II. 연구방법

1. 연구설계

본 연구는 임상간호사의 개인정보보호법 지식, 옹호간호가 개인정보보호 실천에 미치는 영향을 확인하기 위해 시도된 서

술적 조사연구이다.

2. 연구대상

본 연구는 100병상 이상의 전국 상급종합병원 또는 종합병원에 재직 중인 임상간호사를 대상으로 하였다. 대상자 선정 기준은 상급종합병원 또는 종합병원의 병동에서 근무하는 임상간호사이며, 병동 임상 경력 6개월 이상인 자, 현재 직접적으로 환자 간호를 수행하는 자, 본 연구의 목적에 대해 이해하고 연구참여에 동의한 자이다. 직급이 수간호사 이상인 관리자, 현재 개인정보보호법과 관련하여 법정 문제가 있는 자는 제외하였다. 연구대상자 수는 G*Power 3.1.9.7 프로그램을 사용하여 산출하였다. 다중회귀분석에서 Choi와 Park [13]의 연구에 근거하여 검정력(1-β)을 .80으로 설정하였고, 유의수준(α).05, 중간효과 크기 .15, 예측요인 12개로 계산하였을 때 최소 표본 수는 127명으로 산출되었으나 설문지 회수 시 탈락률 10.0%를 고려하여 140명을 본 연구의 대상으로 하였다. 본 연구는 오프라인과 온라인으로 진행되었으며, 총 130부의 설문지가 최종 분석에 사용되었다.

3. 연구도구

1) 개인정보보호법 지식

Bae [8]가 개발한 개인정보보호법 내용에 대한 지식 도구를 최종적으로 Lee [14]가 수정·보완한 도구로 원도구 개발자와 수정한 연구자의 허락을 받아 사용하였다. 본 도구는 총 8문항이며, 각 문항은 예, 아니오의 2분형 척도이다. 맞은 문항은 1점, 틀린 문항은 0점으로 처리하였다. 점수가 높을수록 개인정보보호법 내용에 대한 지식 정도가 높음을 의미한다. 원도구 개발자인 Bae [8]의 연구에서 신뢰도 Cronbach's α는 .91이었고, Lee [14]의 연구에서 개인정보보호법 지식에 대한 신뢰도는 따로 확인할 수 없었지만, 개인정보 보호행위에 대한 인식도의 Cronbach's α는 .92로 나타났다. 본 연구에서 Kuder-Richardson 20 (KR-20) 계수는 .60이었다.

2) 옹호간호

Hanks [24]가 개발한 보호적 옹호간호 척도(Protective Nursing Advocacy Scale, PNAS)를 Jeon과 Choi [20]가 국내 실정에 맞게 수정·보완한 옹호간호 도구로 원도구 개발자의 논문 출판사와 수정한 연구자의 허락을 받아 사용하였다. 본 도구는 총 30문항이며, 옹호자로서의 행동, 근무상태와 옹호행동, 환경과 교육 영향, 옹호에 대한 지지와 장애로 4개의

하위영역으로 구성되어 있다. 각 문항은 '매우 동의하지 않는다' 1점에서 '매우 동의한다' 5점까지의 Likert 5점 척도이며, 점수가 높을수록 옹호간호 수준이 높음을 의미한다. 원도구 개발자인 Hanks [24]의 연구에서 신뢰도 Cronbach's α는 .80이었다. Jeon과 Choi [20]의 연구에서 Cronbach's α는 .83이었으며, 하위영역별 신뢰도 Cronbach's α는 .58~.89였다. 본 연구에서 신뢰도는 하위영역별로 옹호자로서의 행동은 .79, 근무상태와 옹호행동은 .75, 환경과 교육의 영향은 .75, 옹호에 대한 지지와 장애는 .63으로 각각 나타났고, 전체 도구의 신뢰도 Cronbach's α는 .82였다.

3) 개인정보보호 실천

Lee와 Park [22]이 개발한 환자 프라이버시 보호행동의 실천도 도구를 Bae [8]가 수정·보완한 개인정보보호 행위에 대한 실천도 도구로 원도구 개발자와 수정한 연구자의 허락을 받아 사용하였다. 본 도구는 총 23문항이며, 각 문항은 '전혀 실천하지 않는다' 1점에서 '항상 실천한다' 4점까지의 Likert 4점 척도이다. 점수가 높을수록 개인정보보호 실천에 대한 실천도가 높음을 의미한다. 원도구 개발자인 Lee와 Park [22]의 연구에서 신뢰도 Cronbach's α는 .88이었으며, Bae [8]의 연구에서 Cronbach's α는 .92였다. 본 연구에서 Cronbach's α는 .90이었다.

4. 자료수집방법

본 연구의 자료는 2023년 2월 20일부터 2023년 3월 3일까지 수집하였으며, 병원에 직접 방문이 어려운 경우와 설문지의 회수 시간을 고려하여 오프라인 및 온라인으로 동시에 진행하였다. 오프라인 동의는 100병상 이상의 서울 지역 S병원과 K병원, 대구 지역 K병원의 3개의 병원에서 병동 관리자에게 협조를 구한 후, 병동에서 근무하는 임상간호사에게 진행하였다. 연구 진행 전, 연구계획서와 모집 공고문, 연구 동의서 및 설문지에 대해 사전 승인을 받았다. 연구자가 연구대상자에게 직접 구두와 설명서를 통한 연구목적과 연구방법 및 언제든지 연구참여를 철회할 수 있음을 알리며 설명하였다. 오프라인 동의서와 설문지는 개별 봉투에 넣어 대상자가 직접 밀봉하도록 한 후 연구자가 직접 수거하였으며, 30부의 설문을 취득하였다. 온라인 동의는 근무 중으로 시간적 여유가 없거나 참여 편리성의 이유로 오프라인 동의와 설문지 어려운 경우 및 임상간호사만 가입이 가능한 온라인 카페를 통해 전국의 100병상 이상인 병원의 병동에서 근무하는 임상간호사를 대상으로 진행하였다. 모집 공고문에는 연구 제목, 목적, 연

구자 정보, 연구대상자의 선정기준 및 제외 기준 등을 기재하였으며 하단의 연구참여 Uniform Resource Locator (URL) 링크 및 Quick Response (QR) 코드로 대상자가 온라인을 통해 연구에 참여할 수 있도록 하였다. 모집 공고문의 QR 코드 또는 URL 링크를 통해 접속하면 오프라인 설명서와 동일한 연구 설명서가 제시되며, 설명서 내용이 이해가 가지 않거나 궁금한 사항 및 추가 질문이 있을 경우 설명서에 기재된 연구자의 연락처로 연락하여 구두 설명을 들을 수 있도록 하였다. 또한, 언제든지 연구참여를 철회할 수 있음을 설명서에 기재하였으며, 연구 설명서를 읽고 자발적으로 연구참여에 대한 동의 표시 후, 설문을 할 수 있도록 하였다. 설문지는 총 71문항으로 작성에는 20분 정도 소요되었고, 온라인 설문에서 목표 대상자를 초과한 후 수집된 자료들은 최종분석에서 제외하였다. 참여 시 답례품으로 음료 기프트콘을 제공하였다. 답례품을 위한 연락처는 설문 완료 후 휴대폰 번호 제공 동의하에 수집되었다.

5. 자료분석방법

수집된 자료는 IBM/SPSS 29.0 프로그램으로 분석하였으며, 분석방법은 다음과 같다.

- 1) 임상간호사의 일반적 특성은 실수, 백분율로 분석하였다.
- 2) 임상간호사의 개인정보보호법 지식, 옹호간호, 개인정보보호 실천 정도는 평균과 표준편차로 분석하였다.
- 3) 임상간호사의 일반적 특성에 따른 개인정보보호 실천 차이는 t-test와 One-way ANOVA를 실시하였고, 등분산 가정을 만족하지 않은 총 임상경력에 따른 항목 비교는 Welch의 F-검정을 시행하였다.
- 4) 임상간호사의 개인정보보호법 지식, 옹호간호, 개인정보보호 실천 간의 상관관계는 Pearson's correlation coefficients로 분석하였다.
- 5) 임상간호사의 개인정보보호 실천의 영향요인들의 설명력을 파악하기 위해 위계적 다중회귀분석으로 검증하였다.

6. 윤리적 고려

본 연구는 K 대학교 생명윤리심의위원회(Institutional Review Board, IRB)의 승인(IRB No. KNU 2023-0060)을 받은 후 진행하였다. 오프라인 자료수집은 연구의 목적과 절차를 설명하여 자발적으로 동의한 병동에서 근무하는 임상간호사에게 동의서에 서명과 설문지를 작성하게 하였으며, 온라인

자료수집은 자발적으로 동의한 병동에서 근무하는 임상간호사에 한하여 온라인 동의서와 설문지에 체크하도록 하였다. 설문지 앞쪽에 연구 설명문을 배치하였고, 설명문에는 연구의 취지와 목적, 연구 중간에 참여 중단을 원하면 언제든지 중단할 수 있음, 익명성 보장 등을 명시하였다. 또한 온라인 참여시 설명서 내용 중 이해가 가지 않거나 궁금한 사항이 있으면 기재된 연구자의 연락처로 연락하여 구두 설명을 들을 수 있도록 하였다. 개인정보보호를 위하여 수집된 설문지는 익명화하였으며, 수집된 연락처는 답례품 제공 외에 다른 목적으로 사용하지 않았다. 또한 수집된 자료는 생명윤리심의위원회의 규정에 따라 연구 종료 시점에서 3년까지 연구자의 잠금장치를 통해 안전하게 보관 예정임을 설명하였다.

III. 연구결과

1. 대상자의 일반적 특성

대상자의 성별은 여자가 90.8%로 높았고, 연령은 20대가 55.4%로 나타났다. 학력은 대학교 졸업이 96.2%로 높게 나타났다, 병원 규모는 상급종합병원 53.8%, 종합병원 46.2%로 비슷하게 나타났다. 병동부서는 내과 41.5%, 외과 40.0%, 간호간병통합 14.6%, 기타 3.9%로 나타났다. 직급은 일반간호사가 92.3%로 대부분을 차지하였다. 총 임상경력을 살펴보면 1~5년 미만 54.6%로 가장 높았으며, 현 병동의 임상경력은 1년 미만 10.0%, 1~5년 미만 75.4%, 5~10년 미만 11.5%, 10년 이상 3.1%로 나타났다. 병원의 개인정보보호 시스템 보호 정도는 잘 보호되고 있지 않다고 응답한 경우는 67.7%, 잘 보호되고 있다고 응답한 경우는 32.3%로 나타났다. 개인정보보호 관련 교육 필요성에 대해 필요하다고 생각하는 경우는 92.3%, 필요없다고 생각하는 경우는 7.7%로 나타났다 (Table 1).

2. 대상자의 개인정보보호법 지식, 옹호간호, 개인정보보호 실천 정도

개인정보보호법 지식은 평균 6.23±0.67점으로 나타났고, 옹호간호는 평균 3.82±0.36점으로 나타났다. 하위영역에서 옹호자로서의 행동이 4.03±0.40점으로 가장 높았고, 환경과 교육 영향이 3.96±0.57점, 옹호에 대한 지지와 장애가 3.53±0.59점, 근무상태와 옹호행동이 3.34±0.83점 순으로 나타났다. 개인정보보호 실천은 평균 3.40±0.36점으로 나타났다(Table 2).

3. 대상자의 일반적 특성에 따른 개인정보보호 실천 차이

임상간호사의 일반적 특성에 따른 개인정보보호 실천은 총 임상경력(F=5.18, $p=.007$)에서 유의한 차이를 보였다. 총 임상경력 5년 이상 10년 미만, 1년 이상 5년 미만보다 개인정보보호 실천이 유의하게 높은 것으로 나타났다(Table 3).

Table 1. General Characteristics of the Participants (N=130)

| Characteristics | Categories | n (%) |
|---|----------------------------|------------|
| Gender | M | 12 (9.2) |
| | F | 118 (90.8) |
| Age (yr) | 20~<30 | 72 (55.4) |
| | 30~<40 | 50 (38.5) |
| | ≥40 | 8 (6.1) |
| Education level | Undergraduate | 125 (96.2) |
| | Graduate | 5 (3.8) |
| Hospital type | Tertiary hospital | 70 (53.8) |
| | General hospital | 60 (46.2) |
| Working ward | Medical | 54 (41.5) |
| | Surgical | 52 (40.0) |
| | Comprehensive nursing care | 19 (14.6) |
| | Others | 5 (3.9) |
| Job position | Charge nurse | 10 (7.7) |
| | Staff nurse | 120 (92.3) |
| Clinical experience (yr) | <1 | 7 (5.4) |
| | 1~<5 | 71 (54.6) |
| | 5~<10 | 36 (27.7) |
| | ≥10 | 16 (12.3) |
| Current ward experience (yr) | <1 | 13 (10.0) |
| | 1~<5 | 98 (75.4) |
| | 5~<10 | 15 (11.5) |
| | ≥10 | 4 (3.1) |
| Subjective degree of hospital system about privacy protection | Not well protected | 88 (67.7) |
| | Well protected | 42 (32.3) |
| Need for education about privacy protection | Yes | 120 (92.3) |
| | No | 10 (7.7) |

Table 2. Descriptive Statistics of Study Variables

(N=130)

| Study variables | Min | Max | M±SD |
|--|------|------|-----------|
| Knowledge of personal information protection law | 5.00 | 8.00 | 6.23±0.67 |
| Nursing patient advocacy | 3.00 | 4.73 | 3.82±0.36 |
| Acting as an advocate | 2.86 | 4.93 | 4.03±0.40 |
| Work status and advocacy actions | 1.00 | 5.00 | 3.34±0.83 |
| Environmental and educational influences | 2.50 | 5.00 | 3.96±0.57 |
| Support and barriers to advocacy | 2.17 | 5.00 | 3.53±0.59 |
| Practice of personal information protection | 2.57 | 4.00 | 3.40±0.36 |

M=mean; Max=maximum; Min=minimum; SD=standard deviation.

4. 대상자의 개인정보보호법 지식, 옹호간호, 개인정보 보호 실천 간의 상관관계

개인정보보호 실천은 옹호간호와 통계적으로 유의한 양의 상관관계를 나타냈다($r=.34, p<.001$). 개인정보보호 실천은 옹호간호의 하위영역 중 옹호자로서의 행동($r=.55, p<.001$), 환경과 교육의 영향($r=.48, p<.001$)과 유의한 양의 상관관계가 나타났다. 개인정보보호 실천은 개인정보보호법 지식과 통계적으로 유의한 양의 상관관계를 보였다($r=.27, p=.002$) (Table 4).

5. 대상자의 개인정보보호 실천에 미치는 영향요인

대상자의 개인정보보호 실천에 미치는 영향요인을 알아보기 위해 일반적 특성, 개인정보보호법 지식, 옹호간호의 하위영역인 옹호자로서의 행동, 환경과 교육의 영향을 독립변수로, 개인정보보호 실천을 종속변수로 설정한 후 위계적 다중회귀 분석을 실시하였다. 일반적 특성 중 유의한 차이를 보였던 총 임상 경력은 더미변수(Dummy variable)로 변환하여 분석을 진행하였다. 다중공선성(Variation Inflation Factor, VIF)은 1.02~2.24로 10 이하이고, 공차한계(Tolerance)는 .45~.98으로 0.1 이상이므로 다중공선성 문제가 없었다. Durbin-Watson은 1.88로 기준 값인 2에 근접하기 때문에 잔차의 독립성 조건을 만족하여 회귀모형이 적합한 것으로 나타났다[25,26].

분석 결과 옹호간호의 하위영역인 옹호자로서의 행동($\beta=.32, p=.004$), 환경과 교육의 영향($\beta=.21, p=.040$), 개인정보보호법 지식($\beta=.19, p=.013$)이 높을수록 개인정보보호 실천이 높은 것으로 나타났다. 총 임상경력에서 5년 이상 10년 미만($\beta=.17, p=.036$)이 1년 이상 5년 미만보다 상대적으로 개인정보보호 실천에 높은 영향력을 미쳤다. Model 3 회귀모형은 통계적으로 유의하였으며($F=12.14, p<.001$) 총 설명력은 34.0%였다(Table 5).

Table 3. Practice of Personal Information Protection According to General Characteristics (N=130)

| Characteristics | Categories | M±SD | t or F | p (Dunnnett T3) |
|---|----------------------------|-----------|--------|--------------------|
| Gender | M | 3.41±0.47 | 0.11 | .912 |
| | F | 3.40±0.35 | | |
| Age (yr) | 20~<30 | 3.3±0.3 | 2.03 | .136 |
| | 30~<40 | 3.4±0.3 | | |
| | ≥40 | 3.5±0.4 | | |
| Education level | University | 3.41±0.36 | 1.28 | .203 |
| | Graduate | 3.20±0.41 | | |
| Hospital type | Tertiary hospital | 3.44±0.36 | 1.44 | .152 |
| | General hospital | 3.35±0.35 | | |
| Working ward | Medical | 3.43±0.37 | 0.23 | .879 |
| | Surgical | 3.37±0.35 | | |
| | Comprehensive nursing care | 3.41±0.40 | | |
| | Others | 3.43±0.36 | | |
| Job position | Charge nurse | 3.53±0.43 | 1.17 | .243 |
| | Staff nurse | 3.39±0.35 | | |
| Clinical experience (yr) | <1 ^a | 3.50±0.36 | 5.18 | .007 (b < c) |
| | 1~<5 ^b | 3.32±0.36 | | |
| | 5~<10 ^c | 3.56±0.26 | | |
| | ≥10 ^d | 3.35±0.44 | | |
| Current ward experience (yr) | <1 | 3.35±0.28 | 0.65 | .587 |
| | 1~<5 | 3.40±0.37 | | |
| | 5~<10 | 3.38±0.33 | | |
| | ≥10 | 3.63±0.54 | | |
| Subjective degree of hospital system about privacy protection | Not well protected | 3.38±0.33 | -1.05 | .296 |
| | Well protected | 3.45±0.42 | | |
| Need for education about privacy protection | Yes | 3.40±0.37 | 0.26 | .799 |
| | No | 3.37±0.27 | | |

M=mean; SD=standard deviation.

Table 4. Correlations Between Study Variables (N=130)

| Study variables | A | B | B1 | B2 | B3 | B4 | C |
|---|----------------|----------------|----------------|----------------|----------------|----------------|-------|
| | r (p) | r (p) | r (p) | r (p) | r (p) | r (p) | r (p) |
| A. Knowledge of personal information protection law | 1 | | | | | | |
| B. Nursing patient advocacy | .11 (.232) | 1 | | | | | |
| B1. Acting as an advocate | .25 (.005) | .79 (<.001) | 1 | | | | |
| B2. Work status and advocacy actions | .09 (.329) | .60 (<.001) | .17 (.061) | 1 | | | |
| B3. Environmental and educational influences | .05 (.591) | .75 (<.001) | .69 (<.001) | .20 (.026) | 1 | | |
| B4. Support and barriers to advocacy | -.20 (.026) | .48 (<.001) | .00 (.998) | .43 (<.001) | .04 (.694) | 1 | |
| C. Practice of personal information protection | .27 (.002) | .34 (<.001) | .55 (<.001) | -.15 (.096) | .48 (<.001) | -.17 (.052) | 1 |

Table 5. Influencing Factors on Practice of Personal Information Protection

(N=130)

| Variables | Model 1 | | | | | Model 2 | | | | | Model 3 | | | | |
|--|---|-----|---------|-------|-------|---|-----|---------|------|-------|--|-----|---------|------|------|
| | B | SE | β | t | p | B | SE | β | t | p | B | SE | β | t | p |
| (Constant) | 3.32 | .04 | | 80.30 | <.001 | 2.37 | .28 | | 8.45 | <.001 | 1.02 | .33 | | 3.12 | .002 |
| Clinical experience | | | | | | | | | | | | | | | |
| < 1 | 0.18 | .14 | .11 | 1.27 | .208 | 0.12 | .13 | .08 | 0.90 | .372 | 0.03 | .12 | .02 | 0.27 | .788 |
| 1~< 5 | 0.24 | .07 | .30 | 3.39 | <.001 | 0.25 | .07 | .31 | 3.63 | <.001 | 0.13 | .06 | .17 | 2.12 | .036 |
| 5~< 10 (ref.) | | | | | | | | | | | | | | | |
| ≥10 | 0.03 | .10 | .03 | 0.30 | .769 | 0.01 | .09 | .01 | 0.14 | .889 | 0.04 | .08 | .04 | 0.53 | .600 |
| Knowledge of personal information protection law | | | | | | 0.15 | .05 | .28 | 3.42 | <.001 | 0.10 | .04 | .19 | 2.51 | .013 |
| Nursing patient advocacy | | | | | | | | | | | | | | | |
| Acting as an advocate | | | | | | | | | | | 0.29 | .10 | .32 | 2.95 | .004 |
| Environmental and educational influences | | | | | | | | | | | 0.13 | .07 | .21 | 2.07 | .040 |
| | R ² =.09, Adjusted R ² =.07 F=4.12, p=.008 | | | | | R ² =.17, Adjusted R ² =.14 F=6.28, p<.001 | | | | | R ² =.37, Adjusted R ² =.34 F=12.14, p<.001 | | | | |

ref=reference; SE=standard error.

IV. 논 의

본 연구는 상급종합병원과 종합병원의 병동에서 6개월 이상 근무하고 있는 130명의 임상간호사를 대상으로 개인정보 보호법 지식, 옹호간호가 개인정보보호 실천에 미치는 영향을 파악하여 임상간호사의 환자 개인정보보호 실천도를 높이기 위한 기초자료를 제공하고자 시행되었다.

본 연구에서 임상간호사의 개인정보보호법 지식은 8점 만점에 6.23점으로 나타났다. 각 문항을 정답률로 환산하였을 때, 가장 높은 문항은 '제3자에게 정보제공 불가'로 100.0%였고, 가장 낮은 문항은 업무 담당자에게 개인정보처리시스템의 접근권한을 최대한 범위로 차등 부여로 15.4%였다. 의료기관 종사자를 대상으로 한 Lee [14]의 연구에서 동일한 문항의 정답률은 각각 99.2%와 34.6%로 나타났다. 이처럼 업무 담당자가 업무를 수행하기 위한 개인정보처리시스템에 대한 접근권한을 최소한으로 부여받는다는 것에 대해 지식이 부족한 것을 확인할 수 있었다. 개인정보보호법 항목에 따른 정답률의 차이가 비교적 크기 때문에 타인에게 개인정보를 유출하지 않는 것뿐만 아니라 특히 담당자 외에 관련 정보를 열람할 수 없도록 접근을 제한하는 것 또한 개인정보보호 실천임을 강조하고 더불어 의료현장에서도 전자의무기록(EMR)에서 담당 환자 이외의 정보를 열람하지 않도록 하는 것이 중요하다고 생각된다.

옹호간호는 5점 만점에 3.82점으로 하위영역은 옹호자로서의 행동, 환경과 교육의 영향, 옹호에 대한 지지와 장애, 근무상태와 옹호행동 순으로 나타났다. 같은 도구로 임상간호사를 대상으로 한 Jeon과 Choi [20]의 연구에서 3.51점으로, 본

연구보다 높게 나타나 이전보다 임상간호사의 옹호간호 수준이 높아지고 있다고 생각된다. 옹호간호와 관련한 선행연구 [17,20]는 장애인간호나 아동간호와 같은 제한된 대상으로 진행되어왔다. 그러나 이러한 대상자 외에도 간호를 받는 환자들도 취약한 대상이기 때문에, 옹호간호는 모든 환자들에게 중요하다고 생각된다. 또한 본 연구에서 옹호간호가 개인정보보호 실천에 영향을 미친 것으로 보아, 임상간호사의 개인정보보호 실천을 위하여 옹호간호가 더욱 자리를 잡을 수 있도록 다양한 환자를 대상으로 옹호간호에 대한 활발한 연구가 필요하다고 생각된다.

옹호간호의 하위영역 중 옹호자로서의 행동은 개인정보보호 실천에 가장 높은 영향을 미치는 것으로 나타났다. 임상간호사는 환자의 건강과 안녕이 위협받을 때 환자 옹호자로서 행동하고자 윤리적인 판단을 내리는데 [18], Choi와 Park [13]의 연구에서 환자를 위한 임상간호사의 윤리의식이 개인정보보호 실천에 영향을 미쳐 본 연구결과와 유사하게 나타났다. 따라서 환자 옹호자로서의 행동을 위한 판단을 내릴 수 있도록 임상간호사 개인의 윤리적 가치관을 지니고, 더불어 올바른 윤리풍토가 형성된다면 개인정보보호 실천이 높아질 수 있을 것이다.

옹호간호의 하위영역 중 환경과 교육의 영향이 개인정보보호 실천에 영향을 미치는 것으로 나타났다. 임상간호사는 간호대학생 때부터 학교에서 보건의료기본법과 의료법처럼 법과 관련된 교육을 이수하고, 나이팅게일 선서, 간호윤리 원칙, 간호사 윤리강령 등 환자의 비밀 유지에 대한 책임의 중요성을 강조하는 환경의 영향을 받으며 개인정보보호에 주의를 기울여 왔다 [15]. 간호윤리학적 교육 환경에서 형성된 환자 옹호

자로서의 신념을 가진 임상간호사가 환자 개인정보보호 실천을 더 잘 수행할 것으로 생각된다. 더불어 임상간호사가 옹호간호에 있어 스스로 자신감을 가지고, 간호대학생 때부터 익힌 법과 윤리적 원칙을 활용할 수 있도록 장려함이 중요하다.

또한 개인정보보호 실천은 4점 만점에 3.40점으로 나타났다. 같은 도구로 간호대학생을 대상으로 한 Ahn [7]의 연구에서 2.74점, 임상간호사를 대상으로 한 Bae [8]의 연구에서 3.26점으로 본 연구에서 더 높게 나타났다. 이는 임상간호사가 간호대학생과 다르게 실제 임상에서 근무하면서 개인정보보호와 관련된 교육 및 경험 차이가 있고 개인정보보호의 중요성이 커지는 사회적 상황으로 인하여 개인정보보호에 대한 인식이 증가하고 있는 것으로 생각되며, 이러한 인식이 증가함에 따른 임상간호사의 개인정보보호 실천도 함께 높이는 것이 중요하다.

개인정보보호법 지식도 개인정보보호 실천에 영향을 미치는 것으로 나타났다. 임상간호사를 대상으로 한 Lee 등[16]의 연구에서 법에 대한 지식이 실천의지에 영향을 미쳐 본 연구결과와 유사하였다. 즉, 개인정보보호 실천에 있어 관련 지식이 중요한 영향요인임을 알 수 있었다. 더불어 선행연구[7,13,14,27]에서 개인정보보호 지식과 실천은 개인정보보호 관련 교육을 이수하였을 때 높은 것으로 보고되고 있다. 교육과정에서 개인정보보호법에 대한 내용을 이해하기 쉽도록 설명하고, 개인정보보호에 대한 필요성을 중요하게 다뤄야 한다. 더 나아가 개인정보보호법에 대한 구체적인 내용을 정리하여 개인정보 유출이 일어나기 쉬운 장소에 노출시키면서 시각화 자료를 활용한 개인정보보호 실천을 높이는 방안 마련이 필요하다.

마지막으로 5년 이상 10년 미만의 총 임상경력이 개인정보보호 실천에 영향을 미쳤는데, 1년 이상 5년 미만의 총 임상경력보다 개인정보보호 실천이 유의하게 높은 것으로 나타났다. 임상간호사를 대상으로 한 Jung과 Ju [23]의 연구에서 총 임상경력이 5년 이상인 경우가 5년 미만인 경우보다 환자 의료정보보호 실천이 높아 본 연구결과를 지지하였다. 이는 임상간호사의 경력이 쌓이면서 환자 개인정보 유출과 같은 환자 개인정보보호와 관련된 많은 사건을 경험하고, 환자의 개인정보보호의 중요성과 필요성을 인식하여 실천하였기 때문으로 여겨진다[13]. 이 결과는 임상간호사의 환자 개인정보보호 실천은 환자의 존엄과 가치를 존중하는 도덕적 행위로 볼 수 있는데[28], 임상간호사를 대상으로 한 Eom과 Kim [29]의 연구에서 총 임상경력 1년 이상 5년 이하가 6년 이상 10년 이하보다 도덕적 민감성이 낮은 것으로 나타나 본 연구에서 총 임상경력 1년 이상 5년 미만이 5년 이상 10년 미만보다 개인정보보호 실천이 낮게 나타난 결과를 지지한다고 볼 수 있다. 따라서 실제 환자 개인정보 유출 사례를 바탕으로 한 자료를 제작하

여 환자 개인정보보호에 있어 경험과 인식이 부족한 임상간호사에게 배포하고, 개인정보보호 실천도를 높일 수 있도록 장려해야 한다.

본 연구에서는 전국을 대상으로 설문을 하였지만, 오프라인의 경우 3개의 병원에서 진행되었고 온라인의 경우 병원 규모와 지역을 파악하기 어려워, 병원 규모와 지역에 따른 임상간호사의 개인정보보호 실천의 차이를 알 수 없다는 제한점이 있다. 또한 본 연구에서 사용한 다른 변수 도구와 비교하였을 때 개인정보보호법 지식 관련 도구의 신뢰도가 높지 않지 때문에 연구대상자마다 개인정보보호법 지식에 대한 이해의 차이가 있어 추후 정확한 개인정보보호법 지식에 대한 수준을 측정하기 위하여 신뢰도와 타당도가 높은 도구의 개발이 필요하다고 생각된다. 더 나아가 임상간호사를 대상으로 개인정보보호 실천의 차이에 따른 방해요인이나 장애요인에 대한 연구를 진행하여 본 연구와 비교해 볼 필요가 있다.

이러한 제한점에도 불구하고 본 연구의 의의는 옹호간호와 개인정보보호 실천 간의 관계를 확인한 것에 있다. 두 변수 간의 관계를 살펴본 연구는 많지 않았다. 본 연구에서 개인정보보호 실천에 영향을 미치는 요인들 가운데 두 개 요인이 옹호간호의 하위영역인 옹호자로서의 행동과 환경과 교육의 영향으로 나타났기 때문에 앞으로 옹호간호와 개인정보보호 실천과 관련된 연구가 더 많이 진행되기를 기대한다.

본 연구결과를 통해 임상간호사의 개인정보보호 실천을 높이기 위해서 개인정보보호법 관련 내용을 습득하고, 옹호간호의 중요성을 인식함이 필요하다. 또한, 주기적으로 각 조직 내에서 임상간호사의 개인정보보호 실천도를 평가하면서 반복적인 교육과 인식을 통해 개인정보보호 실천을 높이며, 더 나아가 의료 분쟁 예방에도 도움이 될 것이다. 임상간호사가 환자의 생명과 직결된 문제를 간호하는 것뿐만 아니라 환자 개인정보보호도 환자 안전과 관련된 문제로 마찬가지로 중요하기 때문이다. 최종적으로 임상간호사가 올바른 개인정보보호법 지식을 지니고 옹호간호를 기반으로 환자 개인정보보호 실천을 할 수 있도록 노력해야 한다.

V. 결론 및 제언

본 연구는 임상간호사를 대상으로 개인정보보호법 지식, 옹호간호가 개인정보보호 실천에 미치는 영향을 알아보기 위하여 시도되었다. 본 연구결과, 임상간호사의 개인정보보호 실천에 미치는 영향요인은 옹호자로서의 행동, 환경과 교육의 영향, 개인정보보호법 지식, 특정 기간의 임상경력으로 확인되었다. 이상의 결과를 토대로 다음과 같이 제언하고자 한다.

임상간호사의 개인정보보호 실천을 높이기 위해 먼저 옹호 자로서의 자세를 가질 수 있도록 해야 하며, 간호조직적으로 옹호간호를 지지함이 필요하다. 또한 개인정보보호법과 함께 특정 상황에 따른 대처전략의 실천이 가능한 교육 환경을 제공하는 것이 필요하다.

CONFLICTS OF INTEREST

The authors declared no conflict of interest.

참고문헌

- Lee JM, Hong SJ. The effect of undergraduate nursing students' social network services addiction tendency, nursing informatics competency, and information ethics index on perception on patient private information protection. *Journal of Korean Health and Fundamental Medicine Science*. 2022; 15(2):159-165. <https://doi.org/10.37152/kmhs.2022.15.2.159>
- Kim MO. A study on protecting patients' privacy of obstetric and gynecologic nurses. *Korean Journal of Women Health Nursing*. 2012;18(4):268-278. <https://doi.org/10.4069/kjwhn.2012.18.4.268>
- Joung MY, Jun SS, Ha S. Comparative study of patients and nurses in the perception and performance to the emergency room nurses' behavior for protecting patient privacy. *Global Health and Nursing*. 2014;4(2):68-77.
- Seo HE, Doo EY, Choi SJ, Kim MY. Influence of information literacy and perception of patient data privacy on ethical values among hospital clinical nurses. *Journal of Korean Academy of Nursing Administration*. 2017;23(1):52-62. <https://doi.org/10.11111/jkana.2017.23.1.52>
- Malfait S, Hecke AV, Biesen WV, Eeckloo K. Is privacy a problem during bedside handovers? A practice-oriented discussion paper. *Nursing Ethics*. 2019;26(7-8):2288-2297. <https://doi.org/10.1177/0969733018791348>
- Ma CC, Kuo KM, Alexander JW. A survey-based study of factors that motivate nurses to protect the privacy of electronic medical records. *BMC Medical Informatics and Decision Making*. 2015;16:13. <https://doi.org/10.1186/s12911-016-0254-y>
- Ahn SM. A study of student nurses' knowledge, awareness and performance of patients' personal information protection. *Journal of Digital Convergence*. 2020;18(11):337-345. <https://doi.org/10.14400/JDC.2020.18.11.337>
- Bae SM. Medical practitioners' awareness and practice for personal information protection [master's thesis]. Pusan: Pusan National University; 2014. p. 1-81.
- Personal Information Protection Law [Internet]. Sejong: Ministry of Government Legislation; 2020 Aug 5 [cited 2023 Mar 20]. Available from: <https://www.law.go.kr/lsInfoP.do?lsiSeq=213857#0000>.
- Ministry of the Public Administration and Security. 2012 Statistical yearbook of MOPAS [Internet]. Seoul: Ministry of the Interior and Safety; 2012 Jul 16 [cited 2023 Mar 10]. Available from: https://www.mois.go.kr/frt/bbs/type001/commonSelectBoardArticle.do?bbsId=BBSMSTR_00000000013&nttId=35512#none.
- National Index. 2022 Personal information intrusion reports and consultation status [Internet]. Daejeon: Statistics Korea Government Official Work Conference; 2022 [cited 2023 Mar 20]. Available from: https://www.index.go.kr/unity/potal/main/EachDtlPageDetail.do?idx_cd=1366.
- Park JY. Analysis of legal basis regarding patient privacy and protection of information. *Korean Journal of Medicine and Law*. 2012;20(2):163-190.
- Choi DW, Park YM. The effect of nurse's professional self-concept, sense of ethics on the performance of protecting patient privacy. *Journal Industrial Convergence*. 2020;18(6):129-138. <https://doi.org/10.22678/JIC.2020.18.6.129>
- Lee HY. Analysis on the recognition and practice of medical information protection by medical institutions and insurance company employees [master's thesis]. Pusan: Catholic University of Pusan; 2019. p. 1-62.
- Bae YJ, Lee SY. A study of student nurses' knowledge and awareness about patients' personal information protection. *Journal of the Korea Academia-Industrial cooperation Society*. 2016;17(1):36-44. <https://doi.org/10.5762/KAIS.2016.17.1.36>
- Lee MA, Byeon KS, Kang SJ. Nurses' knowledge of law, law consciousness, and will to practice. *Journal of Korean Academy of Nursing Administration*. 2017;23(3):290-300. <https://doi.org/10.11111/jkana.2017.23.3.290>
- Cho KC. Review on the theory of nursing client advocacy and its applications in child healthcare. *Child Health Nursing Research*. 2013;19(3):149-158. <https://doi.org/10.4094/chnr.2013.19.3.149>
- Cho KC. Nursing client advocacy as a prescriptive theory. *Journal of Nursing Query*. 2006;15(1):72-87.
- Kim MJ, Lee HK. Influence of nursing professional value and political participation of nurses on patient advocacy. *Journal of Korean Clinical Nursing Research*. 2021;27(2):140-148. <https://doi.org/10.22650/JKCNR.2021.27.2.140>
- Jeon JY, Choi HK. Factor influencing clinical nurses' advocacy for people with disability. *Journal of Korean Academic Society of Nursing Education*. 2020;26(3):269-280. <https://doi.org/10.5977/jkasne.2020.26.3.269>
- Valizadeh F, Heshmat F, Mohammadi S, Motaghi Z. Affecting factors of parturient women's privacy preservation in the maternity ward: A qualitative study. *Journal of Family and Reproductive Health*. 2021;15(3):186-195. <https://doi.org/10.18502/jfrh.v15i3.7137>

22. Lee MY, Park YI. A study on the nurse's perception and performance of protecting patient privacy. *Journal of Korean Clinical Nursing Research*. 2005;11(1):7-20.
23. Jung SY, Ju HO. Perception and performance of emergency-room nurse's protection behavior for the consumer health information. *Journal of Korean Academy of Nursing Administration*. 2009;15(3):403-414.
24. Hanks RG. Development and testing of an instrument to measure protective nursing advocacy. *Nursing Ethics*. 2010; 17(2):255-267.
<https://doi.org/10.1177/0969733009352070>
25. Hoang T, Ngo D. The steps to follow in a multiple regression analysis. *Proceeding of the SAS Global Forum 2012: Statistics and data analysis; 2012 Apr 22-25; Orlando, CA. La Puente (CA): SAS; 2012. Paper No. 333-2012.*
26. Marcoulides KM, Raykov T. Evaluation of variance inflation factors in regression models using latent variable modeling methods. *Educational and Psychological Measurement*. 2019;79(5):874-882.
<https://doi.org/10.1177/0013164418817803>
27. Choi SY, Lim DY, Ko IS, Moon IO. Perception and performance about patients' medical information protection in allied health college students. *Journal of Korean Academic Society of Nursing Education*. 2016;22(1):83-95.
<https://doi.org/10.5977/jkasne.2016.22.1.83>
28. Jung EY, Ryu SY, Park J, Han MA, Choi SW, Shin JH. Association of moral self-concept and ethical values with perception for protection of patient's personal information among students majored in healthcare administration. *Korean Journal of Health Service Management*. 2020;14(3): 231-242. <https://doi.org/10.12811/kshsm.2020.14.3.231>
29. Eom SH, Kim SS. Factors associated with nurses' moral sensitivity. *Journal of Korean Academy of Psychiatric and Mental Health Nursing*. 2018;27(3):199-207.
<https://doi.org/10.12934/jkpmhn.2018.27.3.199>