



간호대학생의 헌혈의도와 헌혈실천 예측요인

우정희 · 박주영
건양대학교 간호대학

Factors influencing in Intention and Execution of Blood Donation among Nursing College Students

Woo, Chung-Hee · Park, Ju-Young

College of Nursing, Konyang University, Daejeon, Korea

Purpose: The purpose of this study was to identify factors influencing in intention and execution of blood donation among nursing college students. **Methods:** A total of 241 nursing students in D city participated in this cross-sectional study. Participants completed a questionnaire regarding intention, execution, knowledge, and motivation of and attitude toward blood donation. Data were analyzed with t-tests, χ^2 test, Pearson correlation coefficients, and linear and logistic regression. **Results:** There were significant correlations among intention and motivation of blood donation attitudes toward donation, and altruism. The results of regression analyses, intention of blood donation ($R^2=.14$) was significantly associated with motivation. In addition, execution of blood donation was significantly associated with knowledge (Odds Ratio [OR]=2.24, 95% CI 1.13~4.44, $p=.021$), motivation (OR=2.25, 95% CI 1.03~4.88, $p=.041$), and intention (OR=2.41, 95% CI 1.20~4.84, $p=.013$) of blood donation. **Conclusion:** Therefore, the knowledge, motivation, and intention of blood donation should be considered to encourage blood donation programs for college students.

Key Words: Blood donation, Intention, Nursing student

서론

1. 연구의 필요성

우리나라는 연간 헌혈자 300만 명 돌파로 일본의 4.1%와 미국의 4.5%보다 높은 국민 헌혈률 5.9%에 해당되며(Korean Red Cross, 2014) 이는 1989년 100만 명 돌파 이후 2.5%에서 3.4% 증가로 정부의 대책이 본격화 되고 있다. 이는 헌혈자의 안전 확보와 지속적인 헌혈홍보를 통해 헌혈에 대한 인식이 긍정적으로 확대되었음을 알 수 있다. 이와 같이 헌혈인식이 긍정적일 수록 헌혈 횟수가 증가하지만(Kim & Yoon, 2015), 반면 질병관리본부(2014)의 국내 HIV (Human Immunodeficiency Virus) 수혈

감염 사례가 2006년 이후부터 현재까지는 보고된 사례는 없지만 2006년까지 46건으로 나타났다는 보고와 2012년부터 2014년까지 3년간 채혈부작용이 하루 평균 7건 발생(Yonhap news, 2015) 하는 등의 다양한 보도를 접하면서 헌혈에 대한 부정적 인식을 가지게 되어 무엇보다 추후 헌혈을 실천하는 비율 저하가 우려된다. 이에 현재 많은 학생들이 혈액 대체물 개발에 관한 다양한 연구를 하고 있지만, 인공적으로 혈액을 만들기는 불가능하며 장기간 보관할 수 없어 현 의료상황에서는 꾸준히 혈액을 확보하고 국민이 자발적으로 헌혈에 참여하는 것이 중요하다 할 수 있다.

Korean Red Cross (2013) 자료에 의하면 우리나라 헌혈자 분포는 연령별로는 만 16~19세가 36.3%, 만 20~29세가 42.4%,

주요어: 헌혈, 의도, 실천

Corresponding author: Park, Ju-Young

College of Nursing, Konyang University, 158, Gwanjeodong-ro, Seo-gu, Daejeon 35365, Korea.
Tel: +82-42-600-6341, Fax: +82-42-600-6314, E-mail: jypark@konyang.ac.kr

Received: Jun 15, 2017 / **Revised:** Jul 11, 2017 / **Accepted:** Jul 17, 2017

만 30~39세가 12.3%, 만 40세 이상이 9.1%를 차지하고 있고, 직업별로는 고등학생이 24.4%, 대학생이 30.8%, 회사원이 17.7%, 군인이 14.1%, 공무원 2.1%, 자영업 1.6%, 가사 1.0%, 종교직 0.2%, 기타 8.0%를 차지하고 있다. 단체헌혈의 장소로는 대학교가 8.9%를 보였으며 특히, 영역별 만 20~29세와 대학생이 전체 헌혈자 중 가장 많은 비율을 차지하고 있다. 그럼에도 불구하고 저출산으로 인한 중장년층 감소와 더불어 헌혈 수요에 비하여 공급이 부족할 것이 충분히 예상된다. 이에 대학생이 20대를 대표하는 것을 고려하고 헌혈경험자가 참여의도가 높았다는 결과(Kim & Yoon, 2015)를 근거로 볼 때 헌혈에 대한 인식 변화와 참여유도 및 실천의 가능성이 높은 대학생의 헌혈의도와 헌혈실천에 미치는 요인이 무엇인지 파악하는 것이 필요하다.

Pedersen 등(2015)의 덴마크 쌍둥이를 대상으로 한 연구결과에 의하면 자발적 헌혈의 대부분이 이타성에 의해 좌우되고 이타성은 곧 유전적 요인뿐 아니라 환경적 요인에 의해서도 결정된다는 연구결과를 보였다. 이는 헌혈의지와 헌혈실천은 인식이나 태도, 동기, 의도 등과 같은 변화 가능한 구조적 요인에 의해 통제될 수 있음을 의미한다.

또한 Lownik, Riley, Konstenium, Riley와 McCullough (2012)의 연구에 의하면 많은 국가들에서 혈액의 자발적 기증을 위한 전략을 세우고 헌혈에 영향을 미치는 요인들을 확인하기 위하여 지식, 태도 및 실천행동에 기반한 연구가 중요하다고 언급하였으며, 18개의 Knowledge-Attitude-Practice (KAP) 연구를 분석한 결과(Lownik, Riley, Konstenium, Riley & McCullough, 2012) 헌혈에 대한 두려움, 가족과 친구들을 위해 헌혈 할 의지, 혈액판매에 대한 우려, 기부하는 혈액을 파는 것에 대한 우려 등이 헌혈 실천에 영향을 미친다고 하였다.

이러한 국외 연구동향과 비교해 볼 때 국내에서는 헌혈과 관련된 행동에 대한 기초적인 연구가 거의 되어 있지 못한 현실이고 그 때문에 개인의 신념과 의도 변화에 기반한 헌혈 정책이 마련되지 못하는 것으로 보인다. 나아가 의료 정책적으로도 헌혈 권장운동 등에 적절하게 대처하고 정책내용을 선진적으로 개선할 만한 계기를 만들지 못하고 있는 것으로 볼 수 있다. 따라서 지식, 태도 및 실천행동의 연구모형에 기반하여 헌혈에 대한 지식, 태도 및 실천에 대한 보다 심층적인 연구와 논의가 우선 필요하다고 생각된다.

지금까지의 헌혈과 관련된 대학생 대상의 국내 간호학 논문으로 일 지역 대학생의 헌혈행위 참여 예측요인(Lee et al., 2006)에서는 의과대학생을 포함한 간호대학생을 대상으로 하였으며 헌혈실천에 영향을 미치는 요인으로 헌혈태도와 의도

는 다루지 않았다. 또한 계획된 행위이론에 근거한 대학생의 헌혈의도 및 헌혈행위 예측요인(Kim & Choi, 2014)에서는 간호대학생을 대상으로 이론을 검증하였지만 전체 학년을 대상으로 하지 않았으며 또한 제언으로 헌혈의 의지를 예측하기 위하여 새로운 변인이 필요함을 언급한 바가 있다. 따라서 본 연구에서는 헌혈과 관련된 분석을 통해 헌혈의도와 헌혈실천에 영향을 미치는 추가 요인들을 확인할 필요성을 느꼈으며 이어 효과적인 헌혈 활성화 대책을 강구할 수 있을 것이다.

이에 본 연구를 통하여 헌혈에 대한 인식과 실천을 조사하고 더불어 실천으로 직접적으로 연결될 수 있는 헌혈의도에 영향을 미치는 요인을 파악하여 효율적 헌혈 정책 개발에 기여하고자 한다. 특히, 미래의 보건의료인으로써 직접적으로 서비스를 제공하고 헌혈실천의 변화에 큰 역할을 담당하게 될 보건의료 계열 전공 대학생의 헌혈실천 증가를 위한 기초자료를 제공하고자 한다.

2. 연구목적

본 연구는 간호대학생의 헌혈에 대한 인식을 조사하고 헌혈의도와 헌혈실천에 영향을 미치는 요인을 파악하기 위한 것이며, 그 구체적인 목적은 다음과 같다.

- 연구대상자의 일반적 특성에 따른 헌혈실천을 확인한다.
- 연구대상자의 헌혈실천에 따른 지식, 태도, 동기, 이타성, 헌혈의도의 차이를 파악한다.
- 연구대상자의 헌혈지식, 동기, 태도, 이타성, 헌혈의도 간의 상관관계를 확인한다.
- 연구대상자의 헌혈의도와 헌혈실천에 영향을 미치는 요인을 확인한다.

연구방법

1. 연구설계

본 연구는 간호대학생의 헌혈의도와 헌혈실천을 설명할 수 있는 변수를 규명하기 위한 서술적 조사연구이다.

2. 연구대상 선정 및 자료수집방법

본 연구대상자는 K대학병원의 임상연구 윤리심의위원회 (Institution Review of Board, IRB)의 심의를 통과한 후(IRB No. 2015-05-022-001) 2016년 3월 7일부터 3월 11일까지 D

시에 소재하는 일개대학의 대학생을 편의추출 하였다. 표본 수 산정은 대학생의 헌혈의도 및 헌혈행위 예측요인과 관련한 선행연구(Kim & Choi, 2014)를 참고하여 G*Power 3.1.7 프로 그래를 이용하였다. 효과크기는 .15, 유의수준 .05, 검정력 95%, 4개 변수를 기준으로 하였을 때 다중회귀분석에 최소 129명을 요구하였으나 본 연구는 241명을 대상으로 표출하여 필요로 되는 표본수를 충족하였다. 연구대상자의 윤리적 보호를 위해 설문 작성 도중 원하지 않으면 언제든지 참여를 철회할 수 있음을 설명하고, 해당 내용이 기술된 서면 동의서에 자필서명 하도록 하였다. 자가기입식 설문자료에는 대상자의 신원을 알 수 없도록 무기명으로 작성하도록 하여 익명성을 보장하였다.

3. 연구도구

본 연구의 자료수집 도구는 구조화된 자가기입형 설문지로써 대상자의 일반적 특성 11문항, 헌혈 지식 14문항, 태도 22문항, 동기 15문항, 이타성 18문항, 헌혈의도 3문항, 헌혈실천 1문항을 포함하여 총 84문항으로 구성되었다.

1) 일반적 특성

본 연구에서 일반적 특성에 관한 문항은 연령, 성별, 학년, 임상실습 유무, 주관적 건강상태, 혈액형, 가족의 헌혈경험, 가족의 수혈경험, 헌혈인식, 헌혈 권유 경험, 헌혈 반대 권유 경험의 11문항으로 구성하였다.

2) 헌혈지식

본 연구에서의 헌혈에 대한 지식은 Sung (2006)이 개발한 도구를 Kong과 Kim (2015)이 전문가를 통하여 수정·보완한 도구를 사용하였다. 총 14문항으로 구성되었으며, 측정기준은 각 문항에 정답을 맞힌 경우 1점, 틀린 경우 0점을 부여하였다. 점수의 범위는 0~14점으로 점수가 높을수록 헌혈에 대한 지식 수준이 높음을 의미한다. 본 연구에서의 Kuder-Richardson Formula (K-R) 20은 .78이었다.

3) 헌혈태도

본 연구에서의 헌혈에 대한 태도는 Choi (2001)의 도구를 기초로 Han (2004)가 개발한 헌혈 태도 측정도구를 본 연구에 맞도록 수정·보완하여 사용하였다. 헌혈에 대한 태도 구성요인으로 인식적 태도 7문항, 정서적 태도 4문항, 행동적 태도 8문항, 봉사적 태도 3문항으로 총 22문항으로 구성되었다. 측정기

준은 4점 척도로써 '전혀 그렇지 않다' 1점, '그렇지 않다' 2점, '그렇다' 3점, '매우 그렇다' 4점으로 구성되어 있다. 점수가 높을수록 헌혈에 대한 태도가 긍정적임을 의미한다. 개발 당시 도구의 신뢰도 Cronbach's α 는 .88이었으며 본 연구에서의 Cronbach's α 는 .85였다.

4) 헌혈동기

본 연구에서의 헌혈동기는 Lee (2013)이 구성한 도구를 사용하였다. 헌혈동기 구성요인으로 이타적 동기 4문항, 자기만족적 동기 4문항, 순수 헌혈추구 동기 4문항, 유형적 이익추구 동기 3문항으로 총 15문항으로 구성되었다. 측정기준은 7점 척도로써 '전혀 그렇지 않다' 1점, '보통이다' 4점, '매우 그렇다' 7점으로 구성되어 있다. 점수가 높을수록 헌혈에 대한 동기가 높음을 의미한다. 도구 개발 당시 도구의 신뢰도는 나타나있지 않으며 본 연구에서의 신뢰도 Cronbach's α 는 .86이었다.

5) 이타성

본 연구에서의 이타성은 청소년의 이타성을 측정하기 위해 Cho (1996)가 개발하고, Hwang (2000)의 연구에서 사용한 도구 중 청소년과 관련된 2문항을 삭제하여 사용하였다. 이타성 측정 문항은 총 18문항으로 측정기준은 5점 척도로써 '전혀 그렇지 않다'가 1점, '대체로 그렇지 않다' 2점, '그저 그렇다' 3점, '대체로 그렇다' 4점, '매우 그렇다' 5점으로 구성되어 있다. 측정결과는 점수가 높을수록 이타성이 높음을 의미한다. Cho (1996)의 연구에서 신뢰도 Cronbach's α 는 .83이었으며, Hwang (2000)의 연구에서 신뢰도 Cronbach's α 는 .79이었으며 본 연구에서의 Cronbach's α 는 .79였다.

6) 헌혈의도

본 연구에서의 헌혈의도는 헌혈을 얼마나 자발적으로 열심히 하려는지 또는 얼마나 많은 노력을 기울이는지에 대한 의사를 의미하는 것(Kim & Choi, 2014)으로 대학생의 헌혈의도를 측정하기 위해 Kim & Choi (2014)가 사용한 도구를 이용하였다. 본 도구에서의 문항은 "나는 향후 3개월 이내에 헌혈할 계획이다.", "나는 향후 3개월 이내에 헌혈하는 것을 현재 목표로 하고 있다.", "나는 향후 3개월 이내에 헌혈을 위해 최선을 다해 노력할 것이다."의 3문항으로 구성되며 7점 Likert scale로써 최저 3점~최고 21점으로 측정되며 측정점수가 높을수록 헌혈의도가 높음을 의미한다. 본 연구에서의 Cronbach's α 는 .96이었다.

7) 헌혈 실천

본 연구에서의 헌혈실천은 헌혈경험을 의미하는 것으로 헌혈경험 '있다'와 '없다'의 1문항으로 구성되었다.

5. 자료분석

수집된 자료는 SPSS/WIN 22.0 프로그램을 이용하여 분석하였으며, 구체적인 방법은 다음과 같다.

- 대상자의 일반적 특성, 헌혈 지식, 헌혈 태도, 헌혈 동기, 이타성, 헌혈의도는 각각 빈도와 백분율, 평균 및 표준편차 등의 서술통계를 통해 분석하였다.
- 대상자의 일반적 특성에 따른 헌혈실천을 파악하기 위하여 χ^2 분석을 하고, 헌혈군과 비헌혈군의 제 변수 간 차이는 t-test로 비교 하였다.
- 대상자의 헌혈 지식, 헌혈 태도, 헌혈 동기, 이타성, 헌혈의도 간의 상관관계는 Pearson's correlation을 이용하였다.
- 대상자의 헌혈의도에 영향을 미치는 요인들을 확인하기 위해서 입력 방식의 다중회귀분석을, 헌혈실천에 영향을 미치는 요인을 파악하기 위하여 로지스틱 회귀분석을 이용하였다.

6. 연구의 제한점

본 연구는 일부 지역의 간호학생을 편의표출에 의해 선정하였으므로 연구결과의 일반화에는 제한이 있을 수 있다.

연구결과

1. 연구대상자의 일반적 특성에 따른 헌혈실천

대상자는 총 241명으로 헌혈경험이 있는 대상자는 192명(80.0%), 헌혈경험이 없는 대상자는 49명(20.0%)이었다. 헌혈실천 유무에 따른 대상자의 나이는 각각 헌혈군 20.8세, 비헌혈군 20.3세였다. 헌혈실천 유무에 따른 성별, 주관적 건강상태, 혈액형, 헌혈인식, 헌혈반대를 권유받은 경험 모두 통계적으로 유의하지 않았다. 그러나 헌혈실천 유무에 따라 헌혈경험이 있는 대상자 192명 중 1학년은 15.5%, 2학년은 26.5%, 3학년은 24.0%, 4학년은 33.9%였으며 고학년이 저학년보다 헌혈 실천율이 높았다($\chi^2=28.35, p<.001$). 임상실습 유무 또한 임상실습을 한 경우(57.8%)가 하지 않은 경우(42.2%)보다 헌혈 실천율이 유의하게 높았다($\chi^2=15.29, p<.001$). 가족헌혈경험이 있

는 경우(62.5%)가 그렇지 않은 경우(37.5%) 보다 헌혈 실천율이 유의하게 높았고($\chi^2=9.01, p=.003$) 헌혈권유를 받은 경우(89.1%)가 그렇지 않은 경우(10.9%)보다 헌혈 실천율이 유의하게 높았다($\chi^2=11.89, p=.001$)(Table 1).

2. 헌혈실천에 따른 지식, 태도, 동기, 이타성, 헌혈의도

헌혈실천 유무에 따라 헌혈군과 비헌혈군으로 비교한 결과 헌혈에 대한 지식은 각각 11.34 ± 1.55 점, 10.18 ± 2.27 점($t=4.19, p<.001$), 헌혈에 대한 태도는 각각 4.01 ± 0.47 점, 3.87 ± 0.45 점이었다($t=1.97, p=.052$). 또한 헌혈에 대한 동기는 각각 4.97 ± 0.78 점, 4.72 ± 0.89 점으로 나타났으며($t=1.83, p=.049$), 헌혈에 대한 이타성은 각각 3.62 ± 0.45 점, 3.58 ± 0.42 점($t=0.56, p=.579$), 헌혈의도는 각각 16.44 ± 4.43 점, 13.14 ± 5.42 점으로 나타났다($t=3.93, p<.001$). 헌혈군이 비헌혈군보다 헌혈에 대한 지식과 동기, 헌혈 의도는 유의하게 높게 나타났다(Table 2).

3. 대상자의 헌혈에 대한 지식, 태도, 동기, 이타성, 헌혈의도의 상관관계

연구대상자의 헌혈에 대한 지식, 태도, 동기, 이타성, 헌혈의도의 상관관계를 분석한 결과(Table 3), 헌혈에 대한 의도는 태도($r=.28, p<.001$), 동기($r=.36, p<.001$), 이타성($r=.14, p=.037$) 이 양의 상관관계가 있었고, 이타성은 지식($r=.13, p=.038$), 태도($r=.45, p<.001$), 동기($r=.38, p<.001$)와 양의 상관관계가 있었으며, 동기는 태도($r=.59, p<.001$)와 역시 양의 상관관계가 있었다.

4. 헌혈의도에 영향을 미치는 요인

연구대상자의 헌혈의도에 영향을 미치는 요인을 파악하기 위하여 헌혈의도를 종속변인으로 하고, 헌혈의도와 관련성이 있는 것으로 분석된 헌혈에 대한 태도, 헌혈에 대한 동기와의 이타성을 독립변인으로 하여 입력 방식에 의한 다중 회귀분석을 시행하였다(Table 4). 회귀분석을 실시하기 전에 잔차의 등분산성, 정규분포가정, 다중공선성을 진단한 결과, 분산팽창계수(Variance Inflation Factor)가 1.28~1.57로 다중공선성의 문제는 없었으며, Durbin-Watson 검정을 통해 잔차 분석을 실시한 결과 1.88로 2에 가까운 값을 가져 모형의 오차항 간 자기상관의 우려는 없었다. 또한 잔차의 등분산성과 정규성 가정 역시 만족하는 것으로 나타났다. 분석 결과 헌혈동기($\beta=.31$,

Table 1. Blood Donation according to General Characteristics

(N=241)

Characteristics	Categories	n (%) or M±SD	Blood donation		χ^2	p
			Yes (n=192)	No (n=49)		
			n (%) or M±SD	n (%) or M±SD		
Age (year)		20.70±1.81	20.80±1.65	20.29±2.31		
Gender	Female	208 (86.3)	165 (85.9)	43 (87.8)	0.11	.475
	Male	33 (13.7)	27 (14.1)	6 (12.2)		
Grade	1st	51 (21.2)	30 (15.5)	21 (42.9)	28.35	< .001
	2nd	66 (27.4)	51 (26.5)	15 (30.6)		
	3rd	58 (24.1)	46 (24.0)	12 (24.5)		
	4th	66 (27.3)	65 (33.9)	1 (2.0)		
Clinical practice status	Yes	124 (51.5)	111 (57.8)	13 (26.5)	15.29	< .001
	No	117 (48.5)	81 (42.2)	36 (73.5)		
Perceived health state	Poor	18 (7.5)	14 (7.3)	4 (8.2)	3.88	.144
	Moderate	50 (20.7)	35 (18.2)	15 (30.6)		
	Healthy	173 (71.8)	143 (74.5)	30 (61.2)		
Blood type	A	82 (34.0)	66 (34.3)	16 (32.7)	2.80	.424
	B	77 (32.0)	65 (33.9)	12 (24.5)		
	O	51 (21.1)	37 (19.3)	14 (28.5)		
	AB	31 (12.9)	24 (12.5)	7 (14.3)		
Blood donation experience of family	Yes	139 (57.7)	120 (62.5)	19 (38.8)	9.00	.003
	No	102 (42.3)	72 (37.5)	30 (61.2)		
Transfusion experience of family	Yes	28 (11.6)	26 (13.5)	2 (4.1)	3.40	.080
	No	213 (88.4)	166 (86.5)	47 (95.9)		
Recognition of blood donation	Positive	228 (94.6)	181 (94.3)	47 (95.9)	0.21	.486
	Negative	13 (5.4)	11 (5.7)	2 (4.1)		
Experience of exposure to blood donation promotion advertisement	Yes	205 (85.1)	171 (89.1)	34 (69.4)	11.89	.001
	No	36 (14.9)	21 (10.9)	15 (30.6)		
Experience of exposure to blood donation counter-advertising	Yes	64 (26.6)	55 (28.6)	9 (18.4)	2.12	.099
	No	177 (73.4)	137 (71.4)	40 (81.6)		

Table 2. The Difference Test of the Variables related Blood Donation between the Groups

(N=241)

Variables	M±SD	Blood donation		t	p
		Yes (n=192)	No (n=49)		
		M±SD	M±SD		
Knowledge of blood donation	11.10±1.78	11.34±1.55	10.18±2.27	4.19	< .001
Attitude toward blood donation	3.97±0.47	4.01±0.47	3.87±0.45	1.97	.052
Motivation of blood donation	4.92±0.81	4.97±0.78	4.72±0.89	1.83	.049
Altruism	3.60±0.44	3.62±0.45	3.58±0.42	0.56	.579
Intention of blood donation	15.76±4.83	16.44±4.43	13.14±5.42	3.93	< .001

$p < .001$ 가 헌혈의도에 유의한 영향을 미치는 요인으로 확인되었다($R^2 = .14$).

5. 헌혈실천에 영향을 미치는 요인

대상자의 헌혈실천에 영향을 미치는 요인을 확인하기 위해 헌혈에 대한 지식, 태도, 동기, 이타성, 헌혈의도를 변수로 로지스틱 회귀분석을 하였다. 그 결과 헌혈에 대한 지식(Odds Ratio [OR]=2.24, 95%CI=1.13~4.44, $p = .021$), 동기(OR=2.25, 95%CI=1.03~4.88, $p = .041$), 의도(OR=2.41, 95%CI=1.20~4.84, $p = .013$)가 유의한 관련이 있는 것으로 나타났고, 헌혈에 대한 태도와 이타성은 헌혈실천에 유의한 관련이 없는 것으로 나타났다(Table 5).

논 의

대한적십자사(2017) 혈액관리본부의 통계에 의하면 전년도 2,872,156명 대비 2016년 2,645,181명으로 12.65% 감소하였으며, 매일 혈액보유현황 파악을 보면 2017년 5월 1일 기준 적혈구는 5.1일분, 농축혈소판은 2.5일분만을 보유하고 있는 실정이다. 이에 장기간 안정적 혈액을 확보하기 위하여 정부의 획기적인 정책적 노력이 필요한 상황이다. 따라서 본 연구는 20대 성인의 헌혈실천에 영향을 미치는 요인을 다각도로 확인하고자 하며 이를 통해 추후 효율적 헌혈 정책 개발에 기여를 하고자 한다. 연구목적에 따라 논의를 하면 다음과 같다.

본 연구대상자의 헌혈실천율은 80%로 나타났다. 이는 2011년 남인도의 보건계열 학생 410명을 대상으로 헌혈에 대한 지식,

Table 3. Correlations among Variables

(N=241)

Variables	Knowledge	Attitude	Motivation	Altruism
	r (p)	r (p)	r (p)	r (p)
Attitude toward blood donation	.10 (.115)			
Motivation of blood donation	.01 (.891)	.59 (< .001)		
Altruism	.13 (.038)	.45 (< .001)	.38 (< .001)	
Intention of blood donation	.09 (.150)	.28 (< .001)	.36 (< .001)	.14 (.037)

Table 4. Factors influencing in Intention of Blood donation

(N=241)

Variables	B	SE	β	t	p	VIF
(Constant)	1.14	0.96		1.19	.237	
Motivation of blood donation	0.61	0.15	.31	4.02	< .001	1.57
Attitude toward blood donation	0.38	0.27	.11	1.39	.165	1.68
Altruism	-0.10	0.25	-.03	-0.41	.682	1.28

F=12.37, $p < .001$, $R^2 = .14$, R^2 change=.07, Durbin-Watson=1.88

Table 5. Factors influencing in Execution of Blood Donation

(N=241)

Variables	OR [†]	95% CI		p
		Low	Upper	
Knowledge of blood donation	2.24	1.13	4.44	.021
Motivation of blood donation	2.25	1.03	4.88	.041
Attitude toward blood donation	0.81	0.40	1.63	.584
Altruism	0.58	0.29	1.18	.133
Intention of blood donation	2.41	1.20	4.84	.013
(Constant)	0.09			< .001

OR=Odds ratio; CI=Confidence interval; [†]OR from logistic regression with dependent variable donation behavior (no=0, yes=1), Hosmer와 Lemeshow test: $\chi^2 = 12.11$, $p = .146$; Model goodness of fit: $\chi^2 = 18.97$, $p = .002$; Nagelkerke R^2 : .120; Correct classification: 79.9%

태도, 실천에 대해 조사한 Sabu, Remya, Binu와 Vivek (2011)의 연구에서 38%, 2006년 우리나라 의과대학생과 간호대학생을 대상으로 헌혈행위 참여예측행위를 분석한 Lee 등(2006)의 연구에서 59.1%, 2014년 우리나라 간호대학생 3학년생을 포함한 저학년생을 대상으로 한 Kim과 Choi (2014)의 연구에서 68.60%보다 높게 나타났다. 이는 전반적으로 우리나라 간호대학생들의 헌혈실천율이 낮지 않은 것을 알 수 있으며 많은 수의 간호학과에서 인성을 평가하는 하나의 잣대로써 헌혈을 적극 권장하여 그것을 봉사점수로 인정하고 있기 때문인 것으로 생각된다.

본 연구에서는 성별, 주관적 건강상태, 혈액형, 헌혈인식, 헌혈반대 권유의 일반적 특성은 헌혈실천에 영향을 미치지 않은 것으로 나타났다. 이것은 의과대학생과 간호대학생을 대상으로 한 연구(Lee et al., 2006)와 보건의료인을 대상으로 한 연구(Kong & Kim, 2015)에서 성별이 영향을 미친다고 한 결과와는 차이가 있는 결과였으나 성별과 지각된 건강상태에 따른 헌혈실천에 유의한 차이가 없는 것으로 나타났던 Jeong (2007)과 Kim과 Choi (2014)의 연구결과와는 일치하는 경향을 보인다. 이것은 추후 연구에서 다시 확인해 볼 필요가 있겠지만, 본 연구가 헌혈을 받아들이기 쉬운 거대한 잠재집단으로써 대학생을 볼 필요가 있음을 알 수 있겠다. 한편 본 연구에서는 고학년이거나 임상실습을 경험한 경우, 가족헌혈의 경험이 있는 경우, 헌혈권유를 받은 경우 일수록 헌혈실천에 영향을 미치는 것으로 나타났다. 이는 간호대학생의 특성상 임상실습을 하는 3, 4학년인 경우 여러 다양한 임상사례를 접하게 되면서 헌혈에 대한 필요성과 중요성이 영향을 미쳤을 것으로 생각되며 점차 성인이 되어가면서 가족이나 주변 집단의 중요성을 자연스럽게 인식하게 하면서도 헌혈에 대한 직접적 권유가 혈액부족에 대한 사회적 현상을 인식하고 실천하는데 있어 하나의 중요한 실천전략이 될 수 있을 것이다.

본 연구대상자의 헌혈실천에 따른 지식, 태도, 동기, 이타성, 헌혈의도를 살펴보면 다음과 같다. 헌혈군과 비헌혈군 간의 헌혈에 대한 지식수준은 유의한 차이가 있었는데 이는 헌혈군과 비헌혈군 간 유의한 차이가 없었던 Lee 등(2006), Yang (2014), Kong과 Kim (2015)의 결과와 차이를 보였으나 349명의 사우디아라비아 일반인을 대상으로 한 Alfouzan (2014) 연구와 본 연구와 동일한 도구를 이용한 Sung (2006)의 연구에서는 헌혈군의 지식이 높은 것으로 나타나 본 연구결과와 일치하였다. 이는 본 연구와 동일한 도구를 이용하여 보건의료인의 헌혈에 대한 지식을 측정한 Kong과 Kim (2015)의 연구에서 11.48점인 것과 비교해 볼 때 본 연구는 11.10점으로 예비 의료인이지만 저학년이 포함되어 있으므로 헌혈에 대한 수험과 헌혈에 대

한 기본적인 지식을 정확히는 있지 않은 것으로 판단되므로 헌혈에 대한 지식을 높일 수 있는 비교과 내 활동 전략이 필요하다고 본다.

헌혈군과 비헌혈군 간의 헌혈에 대한 동기의 수준은 유의한 차이가 있었는데 헌혈경험자가 미경험자 보다 헌혈동기가 높게 나타났다. 본 연구에서의 동기는 이타적 동기, 자기만족적 동기, 순수 헌혈추구 동기, 유형적 이익추구의 동기로 구성되어 있다. 이 중 순수한 헌혈의 의지와 헌혈을 함으로써 얻는 이득, 기념품이나 봉사시간과 같은 인센티브가 헌혈을 유도하는 정도는 낮았다. 반면 이타적 동기가 가장 높았는데 헌혈 후 보상에 대한 기대 없이 헌혈을 필요로 하는 타인을 먼저 고려하고 있다는 것을 알 수 있다. 이는 본 연구대상자가 돌봄을 철학을 배워가는 간호학을 전공하는 학생이기 때문인 것으로 여겨진다. 다음으로는 자기만족 동기가 높았는데 이는 이타적 동기와 구분되는 것으로 헌혈을 하면서 자신이 우월하며 헌혈을 했다는 것을 알리고 싶어 하는 등의 스스로에게 만족하는 동기라고 볼 수 있다. 이는 간호대학생을 대상으로 한 선행연구(Lee & Kim, 2016)에서 셀프리더십은 5점 만점에 3.68점으로 비교적 높게 나타났으며 하위영역 중 자기보상이 가장 높았던 것을 근거로 볼 때, 헌혈을 실천함으로써 오히려 간호대학생 스스로에게 보상하고 만족하게 하는 하나의 요소로써 셀프리더십을 키울 수 있는 중요한 역할을 할 것으로 사료된다. 다시 말하면 헌혈실천으로 되기까지는 일반적 이타성을 강조하기 보다는 헌혈을 하게 된 직접적 동기를 강조하는 것이 오히려 대학생의 헌혈을 유도하는 하나의 전략이 될 수 있겠다. 이는 헌혈군과 비헌혈군 간 헌혈에 대한 유의한 차이가 없었던 Choi (2001)의 연구결과와는 차이가 있지만 Lee (2013)의 연구에서는 헌혈동기 중 자기만족적 동기의 헌혈자는 순수헌혈 지향성도 가장 높았던 것으로 나타났다. 즉, 타인을 돕는데 적극적 행동이나 사회적 책임감을 발휘했을 때의 변화와 같은 이타적 동기나 헌혈 후 자부심, 만족감, 건재함, 남들에게 헌혈 사실을 알려 기대되는 나비효과 등의 자기만족적 동기, 대가 없는 순수헌혈 의지의 파급효과의 순수헌혈 추구 동기, 그리고 헌혈에 대한 봉사시간, 기념품 등 제반 인센티브 등의 유형적 이익추구 동기에 대하여 실제 사례를 통한 경험과 느낌을 공유하게 하여 외적인 동기와 내적인 동기를 함께 자원으로 이용할 때 혈액부족의 긴급한 상황에서 헌혈실천 및 참여 전략 수립의 고려 사항이 될 수 있을 것이다.

또한, 헌혈군과 비헌혈군 간의 헌혈에 대한 헌혈의도의 수준 또한 유의한 차이가 있었는데 이는 헌혈군이 비헌혈군 보다 헌혈의도가 유의하게 높게 나타났던 Kim과 Choi (2014)의 연구

결과와 일치한다. 따라서 개인의 의도는 행위의 실천에 영향을 주므로(Ajzen, 1998) 대학생이 헌혈실천을 할 수 있도록 헌혈 의지를 높일 수 있는 변인을 분석하는 본 연구의 의의가 크다고 볼 수 있겠다.

그러나 헌혈군과 비헌혈군 간의 헌혈에 대한 태도와 이타성 수준은 유의한 차이가 없었는데 이는 헌혈군과 비헌혈군 간 헌혈에 대한 태도에 유의한 차이가 있었던 Yang (2014), Kim과 Choi (2014)와 Alfouzan (2014)의 연구와 이타성에 유의한 차이가 있었던 Hwang (2000)의 연구와는 차이가 있지만 Lee 등 (2006), Kong과 Kim (2015)의 연구결과와 일치한다. 본 연구의 헌혈에 대한 태도 점수는 3.97점으로 의료기관 구성원의 혈소판 헌혈에 대한 Han (2004)의 연구에서 3.03점, 보건의료인의 헌혈에 대한 Kong과 Kim (2015)의 연구에서 2.94점인 것에 비하면 상당히 높은 편이다. 본 연구에서의 이타성은 3.60점으로 Hwang (2000)의 연구에서 3.46점, Lee 등(2006)의 연구에서 3.38점, Kong과 Kim (2015)의 연구에서 3.45점 보다는 높은 편이다. 이는 본 연구의 대상자들이 일반대학생이 아니라 간호대학생이라는 특성을 반영하여 임상실습을 나가면서 헌혈에 대한 태도와 이타성을 이미 갖추고 있어서 차이가 없었던 것으로 사료되지만, 헌혈에 대한 태도와 이타성이 헌혈실천에 변별력 있는 변수인지 추후 연구에서 심층적으로 분석해 볼 필요가 있다.

헌혈실천에 영향을 미치는 헌혈의도와 동기, 지식 및 태도, 이타성과의 상관관계를 확인한 결과, 지식은 이타성과만 유의한 상관성을 보였으며 헌혈의도는 헌혈에 대한 동기가 가장 높은 상관성을 보였다. 또한, 헌혈의도에 미치는 영향력을 확인하기 위해 회귀분석을 시행한 결과, 헌혈에 대한 동기가 헌혈의도에 가장 영향력이 높은 요인이었으며, 위의 영향요인들은 헌혈의도를 14% 설명하였다. 이는 헌혈에 대한 태도가 헌혈의도에 영향을 주었다고 나타난 Giles과 Cairns (1995), Cha (2009), Kim과 Choi (2014)의 연구결과와 비교적 차이가 있는 결과로, 헌혈에 대한 태도와 이타성은 헌혈의도에 영향을 미치지 않았다.

본 연구에서 헌혈실천 여부를 예측하는데 유의한 변수는 지식, 동기, 헌혈의도였는데, 지식과 동기, 헌혈의도가 평균 이상일 때 비헌혈군에서 헌혈군이 될 오즈비가 증가하였다. 이는 헌혈태도가 증가할수록 비헌혈군에서 헌혈군이 될 오즈비가 3.04배였던 Yang (2014)의 연구와는 차이가 있는 결과이지만, 헌혈에 대한 지식을 가질수록 헌혈을 더 많이 하는 것으로 나타난 연구(Park, 2010)와 헌혈의도가 있을수록 헌혈군이 될 오즈비가 1.13배로 유의하였던 연구결과(Kim & Choi, 2014)와 유

사하였다.

종합해보면, 일반적 특성 중 학년, 임상실습 유무, 가족헌혈 경험이 있는 경우, 헌혈권유를 받은 경우에 따라 헌혈실천에 차이가 있었으며 헌혈실천 유무에 따라 헌혈에 대한 지식과 헌혈 의도는 유의한 차이가 있었다. 헌혈의도와 태도, 동기, 이타성 간 유의한 상관관계가 있었으며 이 중 헌혈에 대한 동기가 헌혈의도에 가장 영향력이 높은 요인으로 헌혈의도를 14% 설명하였다. 또한 대상자의 헌혈실천에 영향을 미치는 요인으로 헌혈에 대한 지식, 동기, 의도가 유의한 관련이 있는 것으로 나타났다.

이상의 결과로 볼 때 보건의료인 및 일반인과는 다르게 간호대학생의 헌혈의도를 예측하는 데는 헌혈에 대한 동기가 유의한 변인이며 또한 헌혈실천을 예측하는 데는 헌혈의도를 포함하여 지식과 동기가 유의한 변인이었으므로 헌혈의도와 헌혈실천을 증진시킬 수 있는 중재방안을 마련하여야 하고 교육 프로그램 개발 시 전략으로 이용할 필요가 있겠다.

결론

본 연구는 간호대학생의 헌혈의도와 헌혈실천을 예측하는 요인을 규명하여 대학생의 헌혈실천 향상을 위한 교육적·정책적 기초자료를 제공하기 위하여 시도하였다. D시에 소재한 간호대학 241명을 연구대상으로 하였다. 자료분석은 t-test, 카이제곱 분석, 상관분석, 회귀분석, 로지스틱 회귀분석을 사용하였다.

결론적으로 임상실습을 경험하지 않은 저학년과 임상실습을 경험한 고학년에 따라 차별화된 교육전략이 필요하며 주변의 권유로 인식이 전환될 가능성이 있어보이므로 매스컴이나 언론보다는 주변의 헌혈경험자가 헌혈을 권유할 수 있는 직접적 전략이 효율적일 수 있을 것이다. 또한 헌혈동기는 헌혈의도와 헌혈실천에 공통적으로 영향을 미치고 있으므로 일반적인 이타성을 강조하기 보다는 실제 헌혈 사례를 통한 구체적 경험과 느낌을 공유하게 하여 외적인 동기와 내적인 동기를 함께 그 전략의 자원으로 이용한다면 사회적 문제로써 헌혈의 가치를 인식하게 되고 이는 헌혈 참여로 이어질 수 있을 것이다.

본 연구결과를 토대로 다음과 같이 제언하고자 한다.

첫째, 연구대상자를 확대하여 반복연구를 제언한다.

둘째, 본 연구에서 예측된 헌혈실천의 요인인 헌혈에 대한 지식, 동기 및 헌혈의도를 이용하여 헌혈교육 및 홍보 프로그램 개발을 제언한다.

REFERENCES

- Ajzen, I. (1998). *Attitudes, personality, and behavior*. Chicago: Dorsey Press.
- Alfouzan, N. (2014). Knowledge, attitudes, and motivations towards blood donation among King Abdulaziz medical city population. *International Journal of Family Medicine*, 2014, 1-8. <https://doi.org/10.1155/2014/539670>
- Cha, D. P. (2009). The factors affecting the intention of blood donation: The application and extension of the theory of planned behavior. *Journal of Media Economics & Culture*, 7(2), 96-127.
- Cho, H. L. (1996). *A study on the factors affecting participation in youth volunteer activities in terms of moral and self-identity*. Unpublished doctoral dissertation, Yonsei University, Seoul.
- Choi, M. J. (2001). *Affecting factors on the willingness to platelet apheresis*. Unpublished master's thesis, Inje University, Busan.
- Giles, M., & Cairns E. (1995). Blood donation and Ajzen's theory of planned behavior: An examination of perceived behavioral control. *British Journal of Social Psychology*, 34(2), 173-188.
- Han, M. H. (2004). *A comparative study of the knowledge and attitude toward platelet apheresis donation at hospitals and blood donation centers*. Unpublished master's thesis, Kyung Hee University, Seoul.
- Hwang, M. H. (2000). *A study on the altruism of young blood donors*. Unpublished master's thesis, Yonsei University, Seoul.
- Jeong, D. M. (2007). *Factors affecting first blood donation behavior: In Jeonbuk province*. Unpublished master's thesis, Chonbuk National University, Cheongju.
- Kim, J., & Yoon, J. (2015). Association between knowledge, attitude, and practice regarding blood donation in university students. *Journal of the Korea Contents Association*, 15(10), 316-326. <https://doi.org/10.5392/JKCA.2015.15.10.316>
- Kim, Y. J., & Choi, I. H. (2014). Predictive factors on blood donation intention and behavior in college students: Base on the theory of planned behavior. *Journal of the Korea Academia-Industrial cooperation Society*, 15(6), 3789-3798. <https://doi.org/10.5762/KAIS.2014.15.6.3789>
- Kong, J. H., & Kim, M. Y. (2015). Related factors on the blood donation experience among healthcare provider in a general hospital. *Journal of the Korea Academia-Industrial Cooperation Society*, 16(4), 2628-2638. <https://doi.org/10.5762/KAIS.2015.16.4.2628>
- Korean Center for Disease Control and Prevention. (2014, September 25). *2013 Annual report on the notified HIV/AIDS in Korea*. Retrieved May 1, 2017, from the Web site: http://cdc.go.kr/CDC/mobile/info/CdcKrInfo0128.jsp?menuIds=HOME001-MNU1130-MNU1156-MNU1426-MNU1448&fid=3444&q_type=&q_value=&cid=28485&pageNum=
- Korean Red Cross. (2013). *Blood services statistics 2013*(11-1352000-000016-10). Seoul: Korean Red Cross.
- Korean Red Cross. (2014, December 26). *Three million people donated blood*. Retrieved May 1, 2017, from the Web site: http://www.bloodinfo.net/news_press.do?action=detail&brdno=12&brdclasscode=0100000000&search_option=&search_keyword=&brdctsno=267329¤t_pagenum=1
- Korean Red Cross. (2017, May 1). *Blood donation performance*. Retrieved May 14, 2017, from the Web site: https://www.bloodinfo.net/bloodstats_stocks.do
- Lee, D. H. (2013). *Segmenting blood donors by motivations and strategies for retaining the donors in each segment*. Unpublished master's thesis, Chungbuk University, Cheongju.
- Lee, E. N., Song, Y. S., Ju, H. Y., Kang, J. Y., Kim, S. J., Oh, J. H., et al. (2006). Predictive factors of blood donation behavior in college students. *Journal of Korean Academic Society of Nursing Education*, 12(1), 70-77.
- Lee, S. N., & Kim, J. A. (2016). Relationship between positive affectivity, self-leadership, and satisfaction of clinical practice among nursing students. *Journal of Korean Academic Society of Nursing Education*, 22(2), 125-136. <https://doi.org/10.5977/jkasne.2016.22.2.125>
- Lownik, E., Riley, E., Konstenium, T., Riley, W., & McCullough, J. (2012). Knowledge, attitudes and practices surveys of blood donation in developing countries. *Vox Sanguinis*, 103(1), 64-74. <https://doi.org/10.1111/j.1423-0410.2012.01600.x>
- Park, K. S. (2010). *Factors related to participate in blood donation of university student*. Unpublished master's thesis, Chungnam National University, Daejeon.
- Pedersen, O. B., Axel, S., Rostgaard, K., Erikstrup, C., Edgren, G., Nielsen, K. R., et al. (2015). The heritability of blood donation: A population-based nationwide twin study. *Transfusion*, 55(9), 2169-2174. <https://doi.org/10.1111/trf.13086>
- Sabu, K. M., Remya, A., Binu, V. S., & Vivek, R. (2011). Knowledge, attitude and practice on blood donation among health science students in a university campus South India. *Online Journal of Health and Allied Sciences*, 10(2), 1-3.
- Sung, J. H. (2006). *A study on the knowledge and altruism of blood donors and non-blood donors*. Unpublished master's thesis, Chungnam National University, Daejeon.
- Yang, J. (2014). *The factor of undergraduate student's blood donation*. Unpublished master's thesis, Kyungpook National University, Daegu.
- Yonhapnews. (2015, September 28). *Blood donation, adverse reactions detected 1,300 in three years of adverse reactions*. Retrieved March 22, 2017, from the Web site: <http://www.yonhapnews.co.kr/bulletin/2015/09/24/020000000AKR20150924129200014.HTML>