간호대학생들의 가계도 작성 정확성과 자신감

손 예 동¹ · 강 희 선²중앙대학교 적십자 간호대학, 박사과정¹, 중앙대학교 적십자 간호대학 교수²

= Abstract =

Accuracy and Competence in Drawing an Family Pedigree
among College Nursing StudentsYe Dong Son¹ · Hee Sun Kang²Doctoral Student, Red Cross College of Nursing, Chung-Ang University, Korea¹Professor, Red Cross College of Nursing, Chung-Ang University, Korea²**Purpose:** The purpose of this study was to explore nursing students' competence in drawing an accurate family pedigree.**Methods:** Thirty nine Korean college senior nursing students (average age, 22.3 years; range, 21~30 years) participated in this study. Data were collected from September to November 2014. After obtaining permission from the participants, each participants constructed pedigree based on their own family history and they were interviewed about their competence in drawing a family pedigree as a group. Each session for group interview was audio-taped and transcribed. The pedigrees were evaluated for its accuracy. The responses of participants were analyzed using qualitative content analysis.**Results:** The main themes of the sessions were "unequal opportunities in learning about a family pedigree," "feeling competent in drawing a family pedigree," "having difficulty with drawing a family pedigree," and "knowing the family history incompletely." Although most of the participants perceived the importance of family pedigree positively, some of them stated that they are not comfortable drawing pedigree because they did not know the details and did not have a chance to practice it repeatedly. Moreover, participants hoped to learn more how to draw a family pedigree.**Conclusion:** The education on family pedigree should be reinforced to increase nursing students' competence in drawing an accurate pedigree for themselves and clients. In addition, the educators should consider individual differences.**Key Words:** pedigree, student, nursing, competence

서 론

교신저자: 강희선, 서울시 동작구 흑석로 84번지
중앙대학교 적십자 간호대학

전화번호: 02-820-5699, 팩스번호: 02-824-7961

E-mail: goodcare@cau.ac.kr

원고접수: 2014년 11월 14일, 원고심사: 2014년 12월 16일

원고채택: 2015년 1월 16일

가계도는 가족원들간의 관계와 특정 질환의 정보를 쉽게 파악할 수 있는 유용한 도구이다(Maradiegue & Edwards, 2006; Son et al., 2014). 의료진은 가계도를 통해 질환의 패턴을 확인하고, 질환 발병 위험을

예측하고, 유전상담을 고려하거나 개인의 가족력에 근거하여 유전검사 여부를 결정할 수 있다(Wattendorf & Hadley, 2005). 또한 의료진은 가계도를 이용하여 한 가계 내에서 공유되는 생활환경이나 생활습관을 확인할 수 있어서 질환의 발병이 생활환경이나 생활습관에 기인한 것인지에 대해서도 확인할 수 있다(Maradiegue & Edwards, 2006). 최근에는 색채코딩 가계도, 가족놀이 가계도, 진로 가계도 등 기본가계도에서 확장된 다양한 형태의 가계도가 있으며, 가족임상치료나 진로상담 도구 등으로 유용하게 확장되어 사용되고 있다. 이처럼 여러 분야에서 가계도 활용의 중요성이 강조되고 있고, 특히 의료분야에서 가계도의 중요성은 점차 확장되고 있다. 가계도는 고위험군을 조기 스크리닝하고 치료 및 간호를 계획하고 중재하는 근거로 활용될 수 있다(Wattendorf & Hadley, 2005; Maradiegue & Edwards, 2006). 최근에는 유전질환에 이환될 가능성이 높은 부부들을 대상으로 확장전 유전진단과 같은 산전 진단을 실시하고 있으며, 이를 위해서는 유전상담 전 구체적인 체계적인 가계도 작성이 필요하다(Kim et al., 2010). 따라서 가계도를 작성하거나 작성된 가계도를 이해하기 위해서는 의료진은 가계도 작성 능력을 갖추고 있어야 한다.

가계도를 작성할 때에는 현재 나이, 병력, 질환의 발병나이, 사망 시 사망 나이와 사망 원인 등을 포함하여 정확하고 자세하게 기록하는 것이 중요하다(Wattendorf & Hadley, 2005). 하지만 임상에서 환자의 가족력을 수집하고 가계도를 작성하는 데에는 환자나 의료진, 양측 모두 여러 어려움이 있을 수 있다(Vasen et al., 2010). 환자들은 자신의 가족력의 일부를 전혀 모르거나, 잘못 알고 있는 경우가 있는데 이는 친척들과 연락을 하지 않거나 친척들끼리 자신의 질환에 대해 밝히기 꺼려하는 등 서로가 가족력을 공유하지 않기 때문이다(Wattendorf & Hadley, 2005; Son et al., 2014). 의료진이 가족력을 수집하는 데에 주요 어려움 중 하나는 가족력을 수집하기 위한 시간을 충분히 투자하기가 어렵다는 것이다(Wattendorf & Hadley, 2005; Son et al., 2014). 또한 처음 환자가 방문했을 때만 가

족력을 확인하고, 추후 환자 방문 시 가족력에 변경사항이 있는지는 확인하지 않아서 새롭게 변화된 가족력을 모르고 지나칠 수 있기 때문에 가계도의 정확성이 떨어질 가능성이 있다(Wattendorf & Hadley, 2005). 뿐만 아니라 가계도를 작성하고 해석하기 위한 지식과 기술이 미비하여 가계도를 작성 시 어려움을 겪기도 한다(Rich et al., 2004).

가계도와 관련된 국내 선행연구에서는 가족치료와 상담 등에 가계도를 활용하는 것이 유용하다고 하였다(Choi & Chung, 2006). 하지만 환자를 대상으로 가계도의 완결도를 확인한 연구에서 환자들은 자신의 가족력에 대해서 정확하게 알고 있지 않았다(Son et al., 2014). 또한 가족치료 전공 대학원생에게 공통된 한 가지 사례를 주고 얼마나 가계도를 정확하게 그렸는지를 평가한 결과 대학원생들이 제시된 사례의 내용 중 병력, 직업, 개인적 특징묘사 부분과 관련된 정보를 가계도에 모두 작성하지 않고 일부분을 누락하여 정확도가 떨어졌다(Choi & Chung, 2006). 이처럼 가계도가 널리 활용됨에도 불구하고 환자나 가계도를 작성하는 자에 따라 가계도의 정확한 작성 수준이 일정하지 않을 수 있다.

간호대학생을 대상으로 한 선행연구에서는 가계도와 관련하여 주로 유전간호에 초점을 맞추고 있는데, 유전간호의 일부분으로 가계도를 그리는 것이 중요하다고 언급하고 가계도를 그리는 것에 자신이 있는지를 조사하였다(Maradiegue & Edwards, 2006; Hsiao et al., 2011; Choi, 2014). 하지만 간호대학생이 실제로 가계도를 직접 그리고, 간호대학생이 그린 가계도가 얼마나 정확한지를 분석한 연구는 드물다. 간호대학생들은 예비 간호사로서 임상실무현장에서 가계도를 그릴 수 있어야 한다(Maradiegue & Edwards, 2006). 그리고 간호학생 스스로가 자신의 가족력을 잘 아는 것은 질병의 유전에 대한 통찰력을 갖는 데에도 도움이 된다(Tavernier, 2009). 또한 개인적 차원에서도 가임기 연령에 해당하므로 임신과 관련하여 고위험정도를 사전에 스크리닝 할 수 있고, 필요시 의료진에게 자신이나 가족의 정보를 제공해야 하므로 가족력을 정확하게

파악하고 있을 필요가 있다(Wattendorf & Hadley, 2005; Miskovic et al., 2012).

따라서 본 연구의 목적은 졸업을 앞둔 간호대학 4학년 학생을 대상으로 1) 자신의 가계도를 작성하고 작성된 가계도가 얼마나 정확한지를 확인하고, 2) 가계도 작성에 자신감이 있는지 파악하는 것이다. 본 연구는 추후 간호대학생의 가계도 작성 역량강화를 위한 기초 자료를 제공할 것이다.

연구대상 및 방법

1. 연구 설계

본 연구는 간호대학생들의 정확한 가계도 작성과 가계도 작성에 대한 자신감을 알아보기 위해 혼합적 연구 방법을 이용한 횡단적, 서술적 조사 연구이다.

2. 연구대상

본 연구의 대상은 서울특별시, 인천광역시, 경기도, 충청도에 소재한 4개 대학교의 간호대학생이다. 참여자 모집에서 간호학을 학습하고 임상실습을 경험하였으며, 곧 간호사로 활동하게 될 4학년 재학생으로 제한하였다. 본 연구 참여자 모집은 해당 학교 공고 모집 및 주위 홍보를 통해 편의추출하였다. 대상자들에게 연구 목적, 연구방법, 면담 내용의 녹음 등에 대해 설명하고 연구 참여에 동의하여 서면 동의를 받은 총 39명의 4학년 간호대학생을 대상으로 하였다.

3. 자료 수집

본 연구를 C대학 생명윤리심의위원회(1041078-201407-HR-112-01)의 승인을 받은 후 진행하였다. 본 연구의 자료수집은 2014년 9월 4일부터 2014년 11월 24일까지 3개월이었다. 연구 참여자들에게 본 연구 참여가 자율적으로 이루어지며 중도 철회가 가능하고, 익명으로 진행될 것임을 설명하고, 서면동의를 받

았다.

본 연구자료는 두 단계에 걸쳐 수집되었다. 각 단계의 자료수집 절차는 다음과 같다. 첫 번째 단계에서는 연구 참여자들이 가족력 표를 작성하고 직접 자신의 가계도를 그리도록 하였다. 가족력 표(Son et al., 2014)는 가족의 3세대에 해당하는 사람들의 현재 나이(또는 출생연도), 질환명, 질환진단나이(또는 진단연도), 사망 시 사망이유, 사망나이(또는 사망연도)를 기재하도록 구성되었다. 또한 해당 정보를 모를 때에는 물음표(?)로 표시하도록 하였다.

두 번째 단계에서는 연구 참여자들이 가계도를 작성한 후 면담을 진행하였다. 가계도를 그리는 것에 자신감이 있는지, 가계도를 그리는 데에 어떤 것이 도움이 되었는지, 어떤 부분이 어려웠는지 등에 대해 그룹별로 면담을 통해 자료를 수집하였다. 참여자는 총 39명(4명 1그룹, 5명 7그룹)이었다. 면담은 대학교의 강의실이나 세미나룸과 같이 연구진행을 방해받지 않는 조용한 장소에서 진행하였다. 면담 횟수는 1회였고, 소요시간은 약 30분에서 45분이었다. 면담 시에는 더 이상 새로운 내용이 나오지 않아 포화상태에 이를 때까지 진행하였고, 모호하거나 이해가 되지 않는 내용이 있으면 추가 질문하여 자세히 설명하도록 요청하였다. 또한 각각의 질문이 끝날 때마다 내용을 요약 및 확인하여서 자료의 신뢰성과 타당성을 확보하기 위하여 노력하였다. 녹음한 면담내용은 연구 참여자들의 표현 그대로 문서로 옮겨 저장한 뒤 자료 분석에 이용하였다.

4. 자료분석

자료분석은 연구 참여자들이 직접 그린 가계도의 정확성과 면담한 내용을 분석하였고 구체적인 내용은 다음과 같다. 연구 참여자가 직접 그린 가계도는 문헌고찰과 Choi와 Chung (2006)이 개발한 가계도 정확성 평가 도구를 근거로 연구자가 수정 및 보완한 6개 범주들을 기준하여 분석하였다. 6개 범주는 Choi와 Chung (2006)이 개발한 가계도 정확성 평가 도구 중 5개 범주(사람의 수, 사람의 상징, 연령, 관계 표시, 병력)와

의료분야에서 중요시 되는 사망력(Wattendorf & Hadley, 2005)을 포함한다. 가계도 정확성은 연구 참여자가 작성한 가족력 표와 직접 그린 가계도를 비교했을 때 가족력 표에 작성된 내용이 참여자가 작성한 가계도에 동일하게 모두 포함되어 표기된 경우에는 정확한 것으로 하고, 표기하지 않거나 하나라도 잘못 표기하였을 때에는 부정확한 것으로 하였다. 예를 들어 가족력 표에는 암병력이 있다고 작성하였으나, 실제 가계도 작성에 반영되지 않았을 경우 부정확한 것으로 분류하였다.

면담 자료 분석을 자료 수집과 동시에 진행하였으며, 면담이 끝난 후 녹음 자료를 통해 참여자의 표현을 그대로 기술하였다. 필사한 녹취록을 기초로 간호대학생의 가계도 작성 자신감과 관련된 의미 있는 진술을 전체자료에서 찾아내고, 계속적인 비교분석 과정을 거치면서 영역에 맞게 범주화하였다. 본 연구에서는 Guba와 Lincoln (1981)이 제시한 기준에 따라 연구의 엄격성을 높이고자 하였다. 사실적 가치(true value)를 높이기 위해 연구 참여자의 말을 생생하고 충실하게 서술하고자 노력하였고, 연구 참여자에게 모호한 내용을 재확인하였다. 그리고 연구결과의 일반성, 대표성을 평가하는 기준인 적용성(applicability)을 위해 자료 수집시 더 이상 새로운 내용이 나오지 않아 포화될 때까지 자료를 수집하였고, 일관성(consistency)을 위해 자료의 수집과 분석과정을 명확히 하였다. 또한 중립성(neutrality)을 위해 연구자는 연구 전 어떤 결과를 증명하려는 의도없이 수집된 자료 자체에 충실하고자 하였다.

결 과

1. 일반적 특성

본 연구 참여자의 연령은 21세에서 30세 범위이며, 평균 22.3세이었다. 성별은 모두 여성이었다. 지역은 서울특별시 10명(25.6%), 인천광역시 9명(23.1%), 경기도 10명(25.6%), 충청도 10명(25.6%)이었다. 참

여자 중 가족질환이 없는 학생들은 8명(20.5%)이었고, 가족질환이 있는 학생들은 31명(79.5%)이었다. 또한 참여자들은 모두 가계도에 대한 교육을 받은 경험이 있었다.

2. 간호대학생들의 가계도 그리기 정확성

연구 참여자들이 작성한 가계도가 정확한지에 대해 사람의 수, 사람의 상징, 연령, 관계 표시, 병력, 사망력의 항목별 평가 결과는 다음과 같다. 참여자들이 작성한 가족력 표에 기재된 사람의 수를 모두 정확하게 가계도에 표현한 학생들은 33명(84.6%)이었으며, 나머지 6명(15.4%)은 자신과 부모형제만 가계도에 그리거나, 부모의 형제를 제외하고 가계도를 그리거나 사촌을 포함하여 가계도를 그리는 등 표에 적은 사람의 일부를 제외하거나 표에 적지 않은 사람들을 추가하여 가계도를 그렸다. 사람의 상징은 크게 성별표시, 질환이환표시, 사망표시로 나눌 수 있다. 사람의 상징을 가계도에 올바르게 표현한 참여자들은 8명(20.5%)이었고, 잘못 표기하거나 표기하지 않은 참여자들은 31명(79.5%)이었다. 이 31명(79.5%)의 참여자들 모두가 질병이환표시를 전혀 하지 않았고, 이 중에서도 3명(7.7%)은 사망표시를 질병이환표시로 잘못 표기하였다.

연령의 경우, 가계도에 연령을 표기한 학생은 16명(41%)이었고, 23명(59%)은 연령은 전혀 표기하지 않았다. 그리고 관계표시는 31명(79.5%)의 학생들이 가계도를 그릴 때 부부, 부모, 형제 관계를 올바르게 선으로 이었다. 관계를 잘못 표시한 8명(20.5%)의 학생들은 한 가지 부분을 잘못 그리기도 하고, 여러 부분을 잘못 그리기도 하였다. 형제관계를 표시하는 선을 잘못 그린 경우가 4명(10.3%), 부부를 연결하는 선을 잘못 그린 경우가 1명(2.6%), 부부관계와 형제관계, 부모자식 관계를 모두 잘못 그린 학생은 2명(5.2%)이었고, 그 외에 부계가계와 모계가계를 합쳐서 하나의 가계도를 그리지 않고, 각각 그려서 2개의 가계도를 그린 학생도 1명(2.6%)이었다.

병력 표기 시, 질환명과 질환진단나이 또는 진단연도

를 모두 표기한 학생들은 없었다. 병력을 일부만 표기하거나 전혀 표기하지 않은 39명의 학생들 중 19명(48.7%)이 질환명은 가계도에 적었지만, 질환진단나이 또는 진단연도는 적지 않았고, 20명(51.3%)은 병력을 전혀 가계도에 표기하지 않았다. 참여자들 중 사망력을 적을 때 사망이유와 사망나이 또는 사망연도를 모두 표기한 학생들은 13명(33.3%)였고, 사망력의 일부만 적거나 전혀 적지 않은 학생들은 일부만 표기한 학생들은 26명(66.7%)이었다. 이 중 사망원인은 가계도에 적었으나, 사망나이 또는 사망연도를 적지 않은 학생들이 8명(20.5%), 사망나이 또는 사망연도를 적었지만 사망원인을 적지 않은 학생들은 2명(5.1%), 사망력을 전혀 표기하지 않은 학생들은 16명(41%)이었다 (Table 1).

3. 간호대학생들의 가계도 작성 자신감

참여자들의 가계도 작성 자신감과 관련된 주요 주제는 ‘가계도를 접할 기회에 차이가 있음,’ ‘가계도를 잘 그릴 수 있다고 자신함,’ ‘가계도를 그리는 것이 편안하지 않음,’ ‘가족력 파악이 완전하지 못함’이다.

1) 가계도를 접할 기회에 차이가 있음

참여자들간에는 가계도를 직접 작성하거나 작성된 가계도를 접할 기회에 차이가 있었는데 일부 참여자들은 가계도를 자주 접한 반면 일부 참여자들은 가계도를 접할 기회가 적었다. 가계도를 자주 접한 참여자들은 여러 과목에서 실제로 실습동안 또는 과제로 반복해서 그려보았다고 했고, 병원과 같은 임상현장 및 교육현장에

서 실제 가계도를 자주 접하면서 익숙해졌다고 했다. 한편 일부 참여자들은 수업시간에 가계도 그리는 방법에 대해서는 배웠지만 배우기만 하고 실제로 그려보지는 않았다고 했다. 또한 임상에서 환자들의 부모와 형제만 간략하게 표시한 가계도만 보거나 환자의 가족력은 조사한 적이 있지만 이를 가계도로 그리지는 않았었다는 학생들도 있었다.

참여자들 중에는 직접 손으로 가계도를 그려보았다는 학생들이 있었던 반면에, 프로그램을 사용하여 가계도를 그려본 학생들도 있었다. 프로그램을 이용하여 가계도를 작성해본 학생들은 수업 시간에 가계도 작성 프로그램을 안내받거나 가계도를 그리는 과제를 하기 위해 인터넷을 검색하여 해당 프로그램에 대해 알게 되었다고 했다. 가계도 작성 프로그램을 사용한 적이 있는 학생들 중에는 한 번만 사용했다는 학생도 있었지만 매번 여러 과목 또는 사례연구에서 가계도를 작성하는 과제를 할 때마다 꾸준히 사용했다는 학생도 있었다.

2) 가계도를 잘 그릴 수 있다고 자신함

참여자들 중 가계도를 잘 그릴 수 있다고 자신하는 학생들은 가계도에 사용되는 상징에 대해서도 다 알고, 가족들 간의 관계를 연결하는 방법에 대해서도 자신있게 그릴 수 있으며 가계도를 그리는 방법에 대해서 잘 알고 있다고 했다. 그리고 참여자들도 질환명, 질환발병나이, 사망나이 등이 가계도에서 중요하다는 것을 알고 있고 이런 정보들이 가계도에 잘 표현되어 있어야 가계도를 보았을 때 어떤 질환이 가족력과 연관 있는지 한눈에 볼 수 있다고 했다. 또한 가계도로 표현해야 하는 자신의 가족력에 대해서도 확실하게 알고 있다고 했고, 일부 학생들은 자신의 가계 내에 당뇨, 고혈압, 유방암 등 가족력이 있다고 알려진 질환이 있기 때문에 자신의 가족력에 대해 더 신경 쓰고 확실하게 알려고 노력한다고 했다. 뿐만 아니라 수업이나 실습 등 여러 경로를 통해 가계도에 많이 노출된 것이 가계도에 익숙해지고 가계도를 자신있게 그리는 데에 도움이 되었다고 했다.

가계도를 잘 그릴 수 있다고 확신하는 학생들 중에는 가계도를 손이나 프로그램을 이용하여, 또는 둘 다를 이

Table 1. Accuracy of Pedigree

	Categories	n (%)
1	Number of family member	33 (84.6)
2	Symbols	8 (20.5)
3	Age	16 (41.0)
4	Relationship	31 (79.5)
5	History of disease	0 (0.0)
6	History of death	13 (33.3)

용하여 가계도를 작성한 경험이 있는 학생들이 있었다. 프로그램을 사용한 경험이 있는 학생들 중에는 프로그램 사용이 익숙하다는 참여자도 있었지만, 한 번 시도해보고 어려워 사용하지 않았다는 참여자도 있었다. 주로 프로그램을 이용하여 가계도를 그렸던 학생들 중 일부는 자신이 가계도를 잘 그릴 수 있다고 생각했으나 실제 손으로 가계도를 그리려니 막상 직접 그리기가 어려웠다고 했다. 이들은 가계도를 보면 무슨 의미인지 알고 해석할 수 있지만, 가계도를 그리려니 그리는 방법이 기억나지 않아 막막했다고 했다. 그 외에도 가계도를 예쁘게 그리기 위해 프로그램을 사용했다는 학생들은 가계도를 한 눈에 들어오고 보기 좋게 손으로 그리는 것이 어렵다며 가계도를 그렸다가 예쁘게 그려지지 않은 것 같아서 지우고 다시 그리기도 하고, 새 종이에 새로 가계도를 그리거나, 연필로 우선 그리고 나서 나중에 볼펜으로 덧그렸다고 했다.

“가계도 그리는 건 정신과 수업 때도 배우고, 성인에서도 배웠었고 전 자신있게 그릴 수 있어요. 그리는 방법 자체는 확실하게 알아요. 기호도 다 알고, 질병정보만 제대로 알면 다 그릴 수 있어요. 매번 케이스마다 그리고, 정신과 실습 때도 그렸고, 영화 보고도 그려봤고, 저희 가족력도 그려봤고 자주 그렸거든요.”

3) 가계도를 그리는 것이 편안하지 않음

일부 학생들은 가계도를 그리는 방법에 자신이 없어서 가계도를 그리는 것이 편안하지 않다고 했다. 가계도를 그리는 방법을 정확하게 몰라서 가계도 그리는 것을 어려워하는 학생들은 가계도에 사용되는 상징, 가족 관계 표시 등을 그리는 방법을 잘 몰라서 걱정하거나 가계도에 표기해야 하는 나이, 질환명, 질환발병나이, 사망나이, 사망이유 등 어떤 정보를 가계도에 적어야 하는지, 또는 가계도에 포함해야 하는 정보를 어떻게 가계도에 기술해야 하는지를 어려워하기도 하였다.

가계도를 그리는 방법과 관련하여 일부 학생들은 3세대까지 그려야 하는 것은 알지만 막상 가계도를 그릴 때는 가족과 친척들을 어디까지 그려야 하는지 잘 모르

겠다고 하였다. 일부 학생들은 형제자매를 그릴 때에는 누굴 앞에서부터 그려야 하는지, 어떤 순서인지 모르겠다고 하는 경우도 있었고, 부모를 그릴 때 아버지와 어머니 중 누구를 오른쪽에 그리고, 누구를 왼쪽에 그려야 하는지 어려웠다고 했고, 아버지를 왼쪽에 그리고, 어머니를 오른쪽에 그린 경우에도 이 위치가 항상 고정되어 있는 건지, 이혼하거나 재혼했을 때에는 위치가 바뀌어도 괜찮은 건지 의문을 가지고 있었다. 상징과 관련해서는 본인 표시를 어떻게 하는지, 쌍둥이의 경우, 유산, 입양 시 표시, 이혼 및 재혼 시 표시 등을 몰라서 궁금해 했다. 또한 어린 나이에 사망하는 경우에는 다르게 표시를 해야 하는지, 사망 이유가 질환이 아닌 경우에는 어떻게 써야 하는지, 질환이 없으면 어떤 표시를 해야 하는 것인지 어려워했다. 그 외에도 일부 학생들은 친가와 외가를 그리고 나서 어머니와 아버지의 관계를 연결할 때 어떻게 그려야 할지 몰라 당황하거나 헛갈렸다고 이야기했고, 부모님 형제가 많고 모두 특별한 질환이 없는 경우에도 모두 그려야 하는지 알고 싶어 하였다.

“3세대까지 그리면 사촌도 포함해야 하는지 모르겠어요. 그리고 조카도 포함하나요? 제 친조카는 아니고 사촌조카거든요. 3세대가 위에 할머니 할아버지부터면 저까진데 조카가 있으면 할아버지 할머니를 안 적는 건지..... 그리고 사촌도 그리면 고모부나 숙모도 다 그려야 해요? 그런 사람들 없이 밑에 사촌만 바로 연결하는 건 안 되나요? 그렇게 그리려면 친척이 너무 많아 지거든요.”

일부 학생들은 가계도를 그릴 때 가계도에서 기호와 관계만 표시한 그림만 그려도 된다고 여기고 있었고, 가계도에 어떤 정보를 포함해서 그려야 하는지 모르거나 혼돈스러워하고 있었다. 학생들 중에 일부는 나이를 표기하는 방법에 확신이 없어서 어려웠다고 했다. 가계도에 현재 나이를 적을 필요가 없다고 여겨서 전혀 적지 않았다는 학생들도 있었고, 현재 살아있는 사람들도 모두 나이를 표시해야 하는 건지, 사망한 경우에만 사

망나이를 표시하면 되는 것인지 정확히 모르고 있었다. 사망한 경우, 사망연도를 써야하는지, 사망원인인 질환의 발병연도를 써야하는지 고민하고 있었다. 일부 학생들은 병력을 포함하지 않아도 된다고 생각하고, 병력을 전혀 쓰지 않기도 하였고, 병을 어디까지 써야하는지 어려워해서 고민되었다고 이야기하는 학생들도 많았다. 일부 학생들은 유전질환이라고 확실하게 판명된 경우에만 질환을 가계도에 표시하면 된다고 여기고 있었고, 일부 학생들은 당뇨가 고혈압 같이 가족력이 있는 질환들도 모두 표시해야 된다고 말하고 있었다. 그리고 일부 학생들은 질환을 쓸 때 살아있는 사람의 현재 질환도 써야하는 것이냐고 물어보면서, 사망한 경우에는 질환이 생명에 영향을 미칠 정도로 심각하다고 여겨서 사망한 경우에만 사망원인으로 질환을 표시하였다고 했다.

“나이 쓸 때요, 옛날 분들은 호적나이랑 실제 나이가 다를 수도 있잖아요. 그럴 때는 실제 나이를 쓰는 게 맞는 거죠? 막 3~4살씩 차이니까. 전 실제 나이로 다 쓰긴 했는데요, 쓰다보니까 이게 만 나이로 쓰는 게 맞는 건지, 그냥 나이로 써야 되는 건지 헷갈렸어요. 왜냐하면 병원에서는 다들 만 나이가 뜨니까 만 나이로 쓰잖아요. 그럼 또 노인분들은 주민등록에 나온 걸 기준으로 만 나이가 되는데 실제 나이랑 완전 많이 차이 나시던데요?”

4) 가족력 파악이 완전하지 못함

참여자 중에는 가계도를 그리는 것 자체는 자신이 있으나, 자신의 가족력을 정확히 알지 못해서 그리기가 어려웠다고 한 학생들도 있었다. 일부 참여자들은 가계에 어떤 정보들이 포함되는지 잘 알고 있지만 막상 본인의 가족력에 대해서 가계도를 그리려니 모르는 정보가 많아서 막막했다며, 실습하면서 환자들에게 가족력을 물어봤을 때, 환자들이 자신의 가족력에 대해 모르겠다고 대답한 것이 이제야 이해가 간다고 말했다. 일부 학생들은 자신의 가족력 중 나이, 질환력, 사망력의 일부는 알지만 일부는 모른다는 하였고, 자신의 가족력을 잘 알고 있다고 생각했지만 막상 적다보니 자신이 가족

력을 제대로 정확하게 알고 있지 않다는 것을 깨달았다는 참여자들도 있었다.

“케이스할 때 환자들 가계도 보면서 아, 가계도를 이렇게 그리면 되겠구나, 나도 이렇게 그리면 되겠다고 생각을 했고 나도 우리 가족, 엄마, 아빠, 할머니 우리 가족 가족력을 좀 안다고 했는데 막상 외할머니, 할아버지로 가니까 막상 뭐 때문에 돌아가셨더라? 거기서 막 헛어요. 제가 스스로 제 가계도를 그려보니까 이렇게 엄마 아빠 가까운 데까지만 정확하게 기억나고, 할머니, 할아버지로 가니까 분명히 돌아가셨을 때 슬렸는데 왜 돌아가셨지 하고 기억이 안 나더라고요.”

대부분의 학생들은 부모나 형제의 나이는 정확하게 알고 있지만 친척들의 나이는 잘 모른다고 하였다. 조부모의 나이는 칠순잔치 등으로 기억한다는 경우도 있었지만 매년 들어도 잊어버린다고 그렇게 중요하게 생각되지 않는다고 했다. 특히 고모나 숙부, 이모, 외삼촌 등 부모의 형제의 나이는 관심이 없다고 하였고, 형제들의 서열만 알면 되지 정확한 나이는 알 필요가 없다고 하였다. 그래서 나이를 표기할 때 자신이 아는 나이만 적고 모르는 경우는 물음표(?)로 표기하기도 했고, 자신이 나는 나이만 적기도 했다고 했다.

질환력에 대해서 일부 참여자들은 친척에게 질환이 있는지 없는지를 전혀 모르기도 하고, 질환이 있는지는 알지만 정확히 어떤 질환인지는 알지 못한다고 하였다. 질환이 있다고 들었어도 잊어버려서 기억하지 못한다고 하기도 하였다. 또한 친척들끼리 왕래가 적어서 이러한 가족력을 이야기할 기회 자체가 적다고 했다. 연구 참여자들은 암과 같이 스스로 생각하기에 심각한 질환은 더 잘 기억하지만 그 외에 질환은 그렇게 주의깊게 듣지 않아서 잘 모를 수도 있다고 했다. 그리고 일부 참여자들은 집안의 친척이 적거나 친척들의 질환이 많지 않아서 기억하기 어렵지 않다고 한 반면에 일부 참여자들은 부모님 형제가 너무 많아서 질병을 기억하기도 힘들다고 했다. 질환진단나이는 대부분의 학생들이 잘 모르겠다고 응답했고, 물어본 적도 없다고 하였다. 또한 일부

참여자들은 개인의 질환을 개인적인 정보이기 때문에 물어보기 꺼려진다고 말하기도 했다. 질환력을 제대로 알고 있지 않아서 가계도에 아예 쓰지 않거나, 그냥 자신이 알고 있는 질환명만 쓰고 발병나이는 안 썼다는 응답자도 있었다.

사망력과 관련해서 참여자들은 누가 사망했고, 살아 있는지는 쉽게 알 수 있다며 사망 표시는 자신있게 했다고 했다. 하지만 사망한 나이나 사망 이유를 정확히 알지 못해서 그 부분은 제외하고 사망력을 적거나 물음표(?)로 표시한 학생들이 있었다. 사망한 나이의 경우, 참여자 자신의 나이를 기준으로 기억하고 있고 사망한 당사자의 나이는 몰라서 정확히 알지는 못하고 간접적으로 알고 있어 사망연도로 대신 표기했다는 참여자들도 있었다. 사망이유에 대해서는 친척이 사망했다고 소식을 들어도 중요하게 생각하지 않았으며 사고사이거나 질환으로 사망했어도 자신에게 발병할 가능성이 없다고 생각해서 자신과는 관계없는 일이기 때문에 기억을 하려고 노력하지 않았다고 했다. 하지만 일부 유전질환인 경우에는 자신에게 먼 일이긴 하지만 조금이라도 생길 가능성이 있다고 여겨지면 다소 신경이 쓰인다는 참여자들도 있었다. 일부 참여자들은 사망이유를 알고 싶었지만, 부모님이 자신에게 알 필요가 없다고 말씀하시길 꺼려하시거나, 부모님께 물어봐도 잘 모른다고 대답하셔서 알기 어려웠다고 했다.

“전 할아버지가 돌아가셨는데 엄마가 몇 살 때 돌아가셨다 이렇게 알고 있어서 몇 년도인지 계산해 봐야하긴 해요. 정확하게는 몰라도 간접적으로 알고는 있었어요. 그리고 예전에 이야기해주시긴 했는데 기억이 안 나요. 듣고도 까먹었어요. 굳이 기억할 필요가 없어서요. 그냥 돌아가셨구나 정도지 중요하다고 생각 안 했어요. 질병 같은 것은 저랑은 좀 먼 이야기 같고, 사고면 상관이 없고 하니까요. 저 같은 경우는 그래도 저랑 관련이 있는 질병이면 기억해요. 이모가 유방암이 있어서 그런 건 잘 기억하는데 그런 게 아닌 것 같으면 아직 나랑 멀고 난 안 걸릴 것 같고 하니까 기억을 딱히 안 해요.”

고 찰

본 연구는 간호대학생들이 그린 가계도가 정확한지를 평가하고, 스스로가 가계도 작성에 대해 자신있어 하는지에 대해 알아보기 위해 시도되었다. 본 연구결과 가계도의 정확성에서 참여자들은 사람 수는 비교적 정확하게 작성하였으나, 사람의 상징, 연령, 관계표시, 사망력은 정확성이 낮았고, 병력은 정확하게 작성한 경우가 없었다. 참여자들간에는 서로 가계도를 접할 기회에 차이가 있었고, 일부 학생들은 가계도를 잘 그릴 수 있다고 자신하는 반면에 가계도 작성에 대해 작성방법 또는 자신의 가족력에 대한 파악이 안 되어 실제 가계도를 그리는 데에 편안하지 않은 학생들도 있었다.

본 연구에서 참여자들은 자신의 가계도를 작성할 때 가족구성원들의 수와 성별을 표시하는 상징을 비교적 정확하게 작성하였다. 이와 달리 의과대학생들을 대상으로 표준화 환자의 가계도를 작성하게 한 결과 주로 가족 구성원들을 잘못된 위치에 그리는 경우가 많았다고 했다(McGovern et al., 2006). 본 연구에서는 참여자들이 자신의 가족력을 스스로 그렸기 때문에 가족구성원의 위치를 정확히 알고 있었던 것으로 여겨진다. 하지만 의과대학생들에게 실제 환자와 표준화 환자를 면담하도록 한 연구에서는 학생들이 환자의 가족력에 대해 질문하는 것을 어려워하고 거의 물어보지 않았다고 보고했다(Lee et al., 2013). 가계도를 정확하게 그리기 위해서는 가계도를 작성하는 방법뿐만 아니라 상세한 가족력을 조사하는 것이 중요하다. 환자의 가족력을 수집하고 가계도를 작성하는 것이 도움이 되므로(McGovern et al., 2006), 임상실습을 하기 전에 가족력을 수집하고 가계도를 작성하는 것에 대해 학습하고, 임상실습을 하는 동안 다양한 사례를 통해 가계도를 작성해보도록 할 필요가 있다. 또한 모든 참여자들이 질환명만 표기하거나 질환명과 질환진단나이를 모두 표기하지 않는 등 병력 부분에서 부정확하게 가계도에 표기하였다. 선행연구에서도 가족치료 전공 대학원생들이 공통된 사례를 주고 가계도를 작성하게 했을 때 병력 작

성에는 정확성이 떨어졌다(Choi & Chung, 2006). 이는 참여자들이 병력을 가계도에 표기해야 한다는 것을 모르고 있거나, 자신의 가계내의 병력을 정확히 모르거나 병력을 표기하는 방법을 어려워한 것이 반영된 것으로 여겨진다.

참여자들의 가계도 작성 자신감에 대해 살펴보면 참여자들은 가계도를 접할 기회에 차이가 있었는데 강의 시간에 가계도를 그리는 방법을 배웠지만 실제 그려보지 않아 가계도를 그리는 것을 어려워하는 하는 참여자도 있었다. 의과대학생을 대상으로 한 연구에서 단순한 강의보다 표준화 환자를 대상으로 직접 가계도를 그려보았을 때 가계도를 그리는 것에 대한 자신감이 높아졌다고 보고하였다(McGovern et al., 2006). 또한 가족치료 전공 대학원생들을 대상으로 가계도 작성에 관한 연구에서 가계도 활용 경험이 많을수록 가계도에서 관계묘사 능력이 높았다(Choi & Chung, 2006). 또한 선행연구에서 가계도 확인에 어려운 점은 지식 부족과 자신감 부족인 것으로 보고되었다(Rich et al., 2004). 즉 가계도를 능숙하게 그리거나 이해하기 위해서는 가계도에 대한 교육뿐만 아니라 실제 작성하고 활용하는 경험이 필수적임을 의미한다. 본 연구의 일부 참여자들은 가계도를 작성할 때 프로그램을 이용하는 것에 익숙하였지만, 일부 참여자들은 프로그램을 전혀 사용해 본 적이 없거나 사용해보았지만 어렵다고 더 이상 사용하지 않는 참여자들도 있었다. 선행연구에서 가계도를 작성할 때 시간이 부족하거나, 가계도를 그리고 분석하는 방법을 모른다면 편리하고 쉽게 사용이 가능한 가계도 관련 프로그램을 이용하는 것이 도움이 된다고 보고하였고(Guttmacher et al., 2004), 실제 임상에서도 프로그램을 이용하여 가계도를 작성하기도 한다(Rich et al., 2004). 따라서 프로그램을 이용한 가계도 작성에 대해서도 준비가 된다면 임상실무에서도 도움이 되고, 간호사로서의 역량을 확장할 수 있을 것이다.

일부 참여자들은 가계도를 그리는 데에 자신있다고 생각했으나 막상 가계도를 작성하려니 어려움이 있었다고 응답하였다. 간호대학생을 대상으로 유전간호학에 대한 지식, 태도 등을 조사한 연구에서 '환자의 가계도

를 작성할 수 있다' 항목에 대해 대만에서는 78.5%, 국내에서는 95% 이상의 학생들이 작성할 수 있거나 아주 잘 작성할 수 있다고 긍정적으로 응답하였다(Hsiao et al., 2011; Choi, 2014). 따라서 추후 연구에서는 인식 정도와 실제 작성결과 간에 차이가 있는지를 조사해볼 필요가 있다.

가계도 작성 방법과 관련해 볼 때 본 일부 연구 참여자들은 자신의 가족력을 잘 알고 있더라도 가계도를 그리는 방법을 정확하게 몰라서 그리는 것이 편안하지 않다고 했다. 가계도 작성능력은 의료진에게 특히 중요하다. 가계도는 짧은 시간에 그릴 수 있어 대상자에게 적절한 간호를 제공하는데 도움이 될 수 있는데, 이를 이용하지 않을 경우 중요한 질환 등을 진단하거나 치료하는 것을 놓칠 수 있다(De Sevo, 2009). 간호대학생들에게 자신의 가족을 인터뷰하고 직접 가족 건강력을 조사하도록 한 연구에서는 이러한 과정이 가족력뿐만 아니라 질병의 유전에 대한 통찰력을 갖는데 도움이 되었다고 한다(Tavernier, 2009). 또한 간호사들이 소아 환자 입원 시 가족 인터뷰를 통해 가계도를 작성하는 것이 가족을 사정하고 중재하는 데 긍정적인 영향을 미치는 요인 중 하나라고 하였다(Martinez et al., 2007). 이처럼 가계도 작성능력이 임상에도 매우 중요하게 필요로 하는 요소이므로, 간호대학생들은 임상에 나아가기 전에 미리 가계도 작성에 대한 역량을 준비한다면 임상 실무의 질을 높이는 데 기여할 것이다.

본 연구에서는 간호대학생 4학년만을 대상으로 조사하여 학년간의 비교가 불가능하다. 그러나 여러 선행연구에서 간호대학생의 유전간호 역량을 비교했을 때 유전간호와 관련된 교육과정을 접한 정도에 따라 유전간호에 대한 역량이 높다고 보고되었다(Hsiao et al., 2011; Choi, 2014). 또한 간호사를 대상으로 한 연구에서는 간호유전역량이 유전관련 교육과 간호 실무에서의 경험과 연관이 있음이 드러났다(Hasio et al., 2013). 이는 충분한 교육과 더불어 실제 임상실무 경력이 늘어나면서 가계도 작성에 대한 역량도 향상될 가능성이 있음을 의미한다. 따라서 졸업학생들 간에 가계도 작성 능력이 개인차가 많음을 인지하고 이러한 격차를 줄이기

위한 노력이 요구된다. 더 나아가 예비 의료인으로서 가계도를 분석하여 고위험군을 조기 파악하고 상담이나 교육을 제공하거나, 필요시 전문가를 연계할 수 있는 역량을 강화하는 것이 필요하다.

본 연구결과 참여자들은 가계도에 포함되어야 할 자신의 가족력을 잘 알지 못하여 가계도를 그리는 데에 어려움을 겪는다고 하기도 했다. 자신의 가족력 중 부모의 가족력은 정확히 알고 있는 반면, 먼 친척이거나 자주 만나지 않는 친척의 경우 가족력을 잘 모른다고 이야기하였다. 이러한 이유로 관심이 없거나 알아야 할 필요성을 못 느낀다 등을 꼽았고, 그 외에도 개인의 질환을 개인적 정보라는 측면에서 민감하게 반응하였다. 난소암 환자를 대상으로 한 연구에서도 10%의 환자가 자신이 난소암이라는 것을 친척들에게 알리고 싶지 않다고 보고하였다(Son et al., 2014). 이처럼 가계도에 포함되어야 하는 친인척의 질환정보를 알아보는 것이 상대방의 프라이버시를 침해한다고 여겨질 수도 있다. 선행연구에서 미국 중서부에 위치한 의료원에서 근무하는 간호사 28명을 대상으로 임상에서 가계도를 사용하는 것에 대한 간호사들의 장애성을 조사한 결과, 윤리적 법적 이슈가 장애요인 중 하나로 보고되었는데(Pestka et al., 2012), 이러한 장애요인을 줄이기 위해서는 환자에게 자신의 정보가 어떻게 쓰일 것인지 명확하게 알려주고, 환자의 개인정보에 대한 접근을 관련 의료인으로 제한하고 모니터링 하는 등의 방안이 필요하다(Erllich et al., 2014). 따라서 간호대학생들에게 가계도 작성에 대해 교육을 할 때는 개인정보 보호를 포함하여 윤리적 법적 이슈 등에 관한 내용을 포함하고, 가계도 작성 이전에 자신의 가족력을 상세히 알아보도록 하는 것이 자신의 가계도를 정확하게 작성하는데 도움이 될 것이다.

본 연구는 적은 표본수로 인해 연구의 일반화에 제한이 있으며, 4개 지역별로 편의표집한 연구대상자이기 때문에, 이들이 습득한 교육과정에 따라 간호사정 방법의 하나인 가계도 작성에 대한 능력이나 정확성에 대한 차이가 있을 수 있다. 추후 연구에서는 대상자의 특성에 따라 가계도 작성 정확성과 자신감에 차이가 있는지를 확인할 필요가 있다.

요약 및 결론

본 연구는 간호대학생들이 가계도를 정확하게 작성하는지와 가계도 작성에 대해 자신감이 있는지를 알아보고자 시도되었다. 연구결과 가계도 정확성에서 간호대학생들은 사람의 상징, 연령, 관계표시, 사망력 부분에서 정확성이 낮았고, 병력은 정확하게 작성하지 못 했다. 참여자들은 가계도를 접해본 경험에 차이가 있었고, 강의와 실습 동안 반복적으로 노출될 기회가 있었던 참여자들은 가계도를 잘 그릴 수 있다고 확신하였다. 이에 반해 가계도를 그리는 것을 어려워한 학생들은 크게 가계도에 포함될 자신의 가족에 대한 정보를 정확히 몰라서 어려움이 있다는 학생과 가계도 작성방법과 관련하여 어떠한 상징을 사용하거나 어떤 정보를 가계도에 적어야 하는지 정확히 몰라서 어려움이 있다는 학생들이 있었다.

따라서 학생들간의 격차를 줄이기 위해 교과과정에 가계도 작성과 관련된 교육내용이 강화될 필요가 있으며 학년이 높아짐에 따라 자신감이 더 커질 수 있도록 강의뿐만 아니라 실습과목에서도 반복 학습이 필요하다고 생각된다. 그리고 가계도의 활용이 점차 다양화해지고 있으므로 기본적인 가계도 작성 이외에도 다양한 실제 사례를 활용하는 것도 정확성과 자신감 향상 면에서 도움이 될 것이라고 여겨진다. 본 연구에서는 4학년 학생만을 대상으로 하였는데 추후 연구에서는 다양한 학년을 포함하여 가계도 작성 능력뿐만 아니라 가계도 작성에 영향을 미치는 주요 요인에 관해 연구가 될 필요가 있다.

참고문헌

- Choi H. Undergraduate nursing students' perceived knowledge and attitudes toward genetics and nursing competencies for genetics. J Korean Biol Nurs Sci 2014;16:69-79
- Choi YS, Chung YS. A study on reliability in constructing genograms among marriage and family

- therapy graduate students. *The Korea Journal of Counseling* 2006;7:917–931
- De Sevo MR. Unlocking the clues of family health history: the importance of creating a pedigree. *Nurs Womens Health* 2009;13:122–131
- Erlich Y, Williams JB, Glazer D, Yocum K, Farahany N, Olson M, Narayanan A, Stein LD, Witkowski JA, Kain RC. Redefining genomic privacy: trust and empowerment. *PLoS Biol* 2014;12:e1001983
- Guba EG, Lincoln YS. *Naturalistic inquiry*, Sage Publications, Beverly Hills, 1981
- Guttmacher AE, Collins FS, Carmona RH. The family history—more important than ever. *N Engl J Med* 2004;351:2333–2336
- Hsiao CY, Lee SH, Chen SJ, Lin, SC. Perceived knowledge and clinical comfort with genetics among Taiwanese nurses enrolled in a RN-to-BSN program. *Nurse Educ Today* 2013;33:802–807
- Hsiao CY, Van Riper M, Lee SH, Chen SJ, Lin SC. Taiwanese nursing students' perceived knowledge and clinical comfort with genetics. *J Nurs Scholarsh* 2011;43:125–132
- Kim MJ, Lee H, Kang IS, Jeong S, Kim HJ. A study of guidelines for genetic counseling in preimplantation genetic diagnosis (PGD). *J Genet Med* 2010;7:125–132
- Lee HM, Park HK, Hwang HS, Chun MY. Patient-Centeredness of medical students during a real patient encounter and a standardized patient encounter on the clinical performance examination. *Korean J Med Educ* 2013;25:139–147
- Maradiegue A, Edwards QT. An overview of ethnicity and assessment of family history in primary care settings. *J Am Acad Nurse Pract* 2006;18:447–456
- Martinez AM, D'Artois D, Rennick JE. Does the 15-minute (or less) family interview influence family nursing practice? *J Fam Nurs* 2007;13:157–178
- McGovern MM, Johnston M, Brown K, Zinberg R, Cohen D. Use of standardized patients in, undergraduate medical genetics education. *Teach Learn Med* 2006;18:203–207
- Miskovic S, Culic V, Konjevoda P, Pavelic J. Positive reproductive family history for spontaneous abortion: predictor for recurrent miscarriage in young couples. *Eur J Obstet Gynecol Reprod Biol* 2012;161:182–186
- Pestka EL, Meiers SJ, Shah LL, Junglen LM, Delgado A. Nurses' perceived benefits, barriers, and educational recommendations for using family pedigrees in clinical practice. *J Contin Educ Nurs* 2012;43:509–517
- Rich EC, Burke W, Heaton CJ, Haga S, Pinsky L, et al. Reconsidering the family history in primary care. *J Gen Intern Med* 2004;19:273–280
- Son Y, Lim MC, Seo SS, Kang S, Park SY. Completeness of pedigree and family cancer history for ovarian cancer patients. *J Gynecol Oncol* 2014;25:342–348
- Tavernier DL. The genogram: enhancing student appreciation of family genetics. *J Nurs Educ* 2009;48:222–225
- Vasen HF, Moslein G, Alonso A, Aretz S, Bernstein I, et al. Recommendations to improve identification of hereditary and familial colorectal cancer in Europe. *Fam Cancer* 2010;9:109–115
- Wattendorf DJ, Hadley DW. Family history: the three-generation pedigree. *Am Fam Physician* 2005;72:441–448