

임상간호사의 임종기 의료결정에 대한 지식^{*,**}

김신미¹, 홍선우², 이인숙³

요약

본 연구는 임상간호사의 임종기 의료결정에 대한 지식 정도를 파악하기 위해 수행된 연구이다. 이를 위해 2019년부터 12월 4일부터 28일까지 3개 지역에서 6개 병원을 대상으로 임종기 의료결정 지식 도구를 이용하여 설문조사를 수행하였다. 연구대상은 본 연구에 자발적 참여에 동의한 임상간호사 250명을 대상으로 하였으며, 최종 238명의 자료가 분석에 활용되었다. 연구결과, 임종기 의료결정 지식점수는 평균 0.64 ± 0.19 점이었다. 항목별로는 호스피스·완화의료에 대한 지식수준이 가장 높았고(0.97 ± 0.18), 20% 미만의 정답률을 보인 항목은 모두 사전의료의향서와 관련한 내용으로 각각 대리인 지정(0.11 ± 0.31)과 의료인 상담을 받아야 한다(0.17 ± 0.38)는 내용에 대해 대부분이 잘못된 지식을 보였다. 임종기 의료결정 지식에 대한 영향요인은 사전의료의향서에 대한 인식 여부, 연명의료계획서에 대한 인식 여부, 근무경력으로 나타났다. 연구결과 사전의료의향서와 연명의료계획서와 관련한 지식수준이 낮은 편으로 드러나 이에 대한 교육을 포함한 지식수준 향상을 위한 전략이 요구된다.

색인어

간호사, 지식, 생애말, 임종, 사전의료계획

투고일: 2021년 10월 21일, 심사일: 2021년 10월 22일, 게재확정일: 2021년 11월 22일

* 이 논문은 2021~2022년도 창원대학교 자율연구과제 연구비 지원으로 수행된 연구결과입니다.

** 2021년 10월 한국간호과학회 13th International Nursing Conference(Nursing in the new normal: Transforming leadership and accelerating innovation)에서 초록이 발표되었습니다.

교신저자: 이인숙, 창원대학교 간호학과. e-mail: dobest75@gmail.com

- 1 창원대학교 간호학과, 교수. ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-2227-1202>
- 2 대전대학교 응급구조학과, 교수. ORCID: <https://orcid.org/0000-0001-8535-4075>
- 3 창원대학교 간호학과, 부교수. ORCID: <https://orcid.org/0000-0001-6090-7999>

I. 서론

1. 연구의 필요성

우리나라에서는 이른바 보라매 사건과 김 할머니 사건으로 임종기 의료결정과 관련된 소송이 진행되면서 임종기 의료결정에 대한 관심이 더욱 증가하게 되었고, 이후 2016년 「호스피스·완화의료 및 임종과정에 있는 환자의 연명의료결정에 관한 법률(이하 '연명의료결정법')」이 제정되었다. 이후 2018년 2월 동 법이 전면 시행되어 의료현장에서 법률 절차대로 연명의료중단등과 관련한 결정과 이행을 해오고 있다. 이러한 임종기 의료결정과 관련하여 동 법을 적용하는 과정에서 의료기관 윤리위원회의 역할이 중요한데, 현재 의료기관 윤리위원회에서 관련 업무를 수행하는 의료인 중 가장 높은 비중을 차지하고 있는 직종이 간호사이다[1,2]. 연명의료결정 과정 업무를 담당하는 간호사들의 업무 범위는 다양한데 특히 환자 및 환자 가족과의 상담 역할이 포함되어 있다[2]. 상담은 연명의료결정 업무 전담간호사들에 국한된 것은 아니며, 공식적이든 비공식적이든 간호사들의 상담 활동은 대상자들의 연명의료에 대한 의사결정 및 태도에 영향을 미칠 뿐만 아니라 지지적인 역할을 수행하게 되므로[3,4] 이러한 맥락에 쉽게 노출되는 간호사의 임종기 의료결정에 대한 지식수준은 중요하다.

간호사의 임종기 의료결정에 대한 지식과 관련하여 임상에서 실무를 담당하는 간호사들에 대한 관심 역시 필요하다. 그 이유는 임종기 의료결정 상황은 임상 현장에서 발생하게 되고, 따라서 일반적으로 임상에서 실무를 수행하는 임상간호사들 역시 임종기 의료결정 과정에 노출되기 때문이다. 특히 연명의료결정법에서는 임종기 환자의 최선의 이익과 자기결정을 존중하여 환자의 존엄과

가치를 보호하기 위한 방법으로 사전연명의료의향서와 연명의료계획서를 제시하고 있고, 이를 작성하기 위해 사전돌봄계획(advance care planning, ACP) 과정을 거치게 되는데 이 과정에서 간호사들이 직·간접적으로 참여할 수 있고 또한 참여할 것을 권유받는다[5].

그러나 실제로는 ACP 과정에서 임상간호사들의 역할에 대한 명확한 규정이 없고 현장에 따라 참여 여부 및 범위가 정해지는 등 임상간호사들이 보다 적극적 의미에서 임종기 의료결정 과정에 참여하는 경우는 제한적인 것으로 알려져 있다[6]. 따라서, 임상간호사들 특히 중환자실 간호사처럼 임종기 의료결정 과정에 대한 노출 기회가 많은 간호사들의 역할에 대한 제도적 준비를 요구하는 목소리가 높다[7]. 그런데, 중환자실의 경우 환자나 가족들과의 상호작용은 도리어 제한적이라는 점을 고려하면 중환자실 외 임상간호사에 대한 관심 역시 필요하다. 임종기 의료결정과 관련한 간호사들의 역할에 대한 규정 혹은 업무 지침이 마련되는 것과는 별도로 간호사들은 이와 관련한 기본적인 지식과 정보가 필요하다. 특히 간호사들은 환자 및 가족들과 밀접하게 접촉하는 처지에서 환자나 가족들과 의사소통할 수도 있고, 사전연명의료의향서나 연명의료계획서 작성 여부 및 내용에 따라 임종기 케어의 경로가 변경되는 것을 예견할 수 있어야 하며, 관련자들 간의 갈등이 있는 경우 적절히 대처하는 등 기본적 준비가 필요하다. 이러한 기본적인 준비로 요구되는 것은 핵심적인 내용과 수준에서의 지식 및 정보라고 할 수 있다. 따라서 본 연구에서는 다양한 임상 현장에 근무하고 있는 임상간호사들에게 공통적으로 요구되는 기본적 수준에서의 임종기 의료결정과 관련한 기본적이고 실제적인 지식과 정보에 대한 지식수준과 내용을 확인하고 미래를 향한 제언을 하고자 한다.

2. 연구 목적

본 연구의 목적은 다양한 현장의 임상간호사를 대상으로 임종기 의료결정 관련 지식 정도를 확인하기 위한 연구로서 구체적인 연구목적은 다음과 같다.

- 1) 임상간호사의 임종기 의료결정 관련 지식수준과 내용을 규명한다.
- 2) 임상간호사의 임종기 의료결정 관련 지식수준 관련 요인을 파악한다.
- 3) 임상간호사의 임종기 의료결정 관련 지식수준 영향요인을 확인한다.

II. 연구대상 및 방법

1. 연구 설계

본 연구는 임상간호사를 대상으로 임종기 의료결정 관련 지식수준을 확인하기 위한 서술적 조사 연구로, 다양한 인구집단을 대상으로 임종기 연명 의료 결정 관련 지식과 정보에 대한 이해 수준을 확인하고자 하는 통합적 연구 프로젝트의 일 과정으로 수행되었다.

2. 연구대상

본 연구 대상은 자료수집 당시 의료기관윤리위원회가 설치되어 있는 2차 및 3차 병원에서 간호 업무를 직접적으로 수행하고 있는 임상간호사로서 본 연구의 목적을 이해하고 자발적으로 연구 참여를 결정한 자이다. 대상자들의 임종기 의료결정 관련 지식수준 확인을 위해 G*power 3.1.9.2 프로그램을 이용하여 필요한 대상자 수를 산출하였다. 중간 정도의 효과크기($f^2=0.15$), 유의수준

(α)=0.05, 검정력($1-\beta$)=0.95, 예측변인 수 15를 기준으로 할 때, 다중회귀분석을 위한 최소 표본 수는 199명으로 산출된다. 탈락률 약 20% 정도를 고려하여 250명을 표집하였으며, 238부가 회수되었다(응답률 95.2%).

3. 연구도구

1) 대상자 특성

본 내용은 크게 세 가지의 부분으로 구성되었다. 즉 일반적 특성, 임종기 의료결정 관련 경험, 임종기 의료결정 관련 인식 여부이다. 먼저 일반적 특성은 성별, 연령, 근무 관련 내용으로 구성하였으며 총 6문항이며, 임종기 의료결정 관련 경험은 임종환자 케어 경험, 연명의료결정법 교육경험, 연명의료결정법 실무경험 유무와 참여 정도의 총 4문항으로 구성하였다. 임종기 의료결정 관련 인식에는 호스피스·완화의료, 말기/임종기, 연명의료, 사전연명의료의향서, 연명의료계획서 각각에 대해 스스로 알고 있다고 생각하는지를 ‘예’, ‘아니오’로 답하도록 구성하였다.

2) 임종기 의료결정 관련 지식

임종기 의료결정 관련 지식은 과거 연구자들이 개발하여 사용해 오던 도구[8]가 연명의료결정법 제정과 함께 중요하게 수정되어야 할 부분이 상당 부분 존재함에 따라 철저한 수정 작업 후 타당도, 신뢰도, 문해력 및 가용성을 확보하여 제시한 ‘임종기 의료결정 관련 지식 도구(End-of-Life Care Decision Inventory, EOL-CDI)[9]’를 사용하여 평가하였다. 본 도구는 총 21문항으로 구성되어 있으며, 각 문항에 대해 ‘예’, ‘아니오’, ‘모른다’로 응답하도록 되어 있다(예: “문항 1: 호스피스·완

화의료란 회복 불가능한 말기상태 환자가 자연스럽게 편안하게 임종을 맞이하도록 도와주는 의료이다”, 문항 1 정답: ‘예’). 각 문항에 대해 정답은 ‘1’점, 오답과 모른다는 ‘0’점을 적용하게 되어 총점은 0-21점이 가능하다. 점수가 높을수록 임종기 의료결정 관련 지식수준이 높음을 의미한다. 본 도구는 전반적 지식 척도로 사용되도록 수정된 도구이며, 도구명이 제시하듯이 각 항목에 대한 이해 여부도 중요한 결과로 다루도록 제안되고 있다[9]. 척도의 내적 일관성 계수 Küder-Richardson Formula 20(KR-20)은 .81이다.

4. 자료수집 기간 및 방법

본 연구를 위한 자료수집은 C대학교의 기관생명윤리위원회의 승인을 받은 후 2019년 12월 04일부터 12월 28일까지 실시하였으며, D시와 G도, K도에 소재하고 있는 종합병원급 이상의 6개 의료기관에 근무하고 있는 임상간호사를 대상으로 하였다. 연구의 목적을 이해하고 자발적인 참여를 수락한 간호사를 대상으로 연구 배경 및 목적, 연구 참여 철회, 개인정보 보호 및 관리 등에 대해 충분히 설명한 후 연구 참여에 동의한 간호사에게만 구조화된 도구를 배포하였고, 도구에 대한 응답 작성이 끝난 후 직접 회수하였다. 도구 응답에 든 시간은 약 10~20분 정도였다.

5. 윤리적 고려

본 연구는 C대학교 기관생명윤리위원회(Institutional Review Board, IRB)로부터 연구계획에 대한 승인을 받았으며(IRB No. 1040271-201905-HR-020), 해당 IRB에서 연구참여자의 사전 서면 동의는 면제받았다. 설문조사를 위한 자료수집 전 연구 대상자들에게 자료의 익명성과 비밀보장에

대해 알려 주었으며, 연구조사 참여 중에 본인이 원하는 경우 언제든지 중단할 수 있음을 설명하였다. 또한, 수집된 자료는 연구목적으로만 사용되고 통계적으로 부호화 처리하여 분석한 후 연구결과가 보고될 수 있으며 연구 완료 3년 후 영구 폐기할 예정임을 설명하였다. 이후 본 연구의 목적을 이해하고 자발적 참여를 동의하는 참여자들에게 연구 도구인 EOL-CDI를 배포하였다. EOL-CDI는 무기명으로 작성토록 하였으며, 참여자의 개인정보는 일절 수집하지 않았다. EOL-CDI 작성을 완료하고 제출한 참여자에게는 소정의 사례를 하였다.

6. 자료분석방법

수집된 자료는 부호화하여 Statistical Package for the Social Sciences(SPSS) Statistics 25(IBM SPSS, Chicago, IL, USA)를 이용하여 다음과 같이 분석하였다.

- 1) 대상자의 일반적 및 임종기 의료결정 관련 특성은 빈도와 백분율을 산출하였다.
- 2) 임종기 의료결정 관련 지식은 각 문항의 정답점수는 이분형(정답, 오답)으로 변환하여 분석하였고, ‘모르겠다’라고 응답한 경우는 오답 처리한 후 빈도와 백분율, 그리고 각 문항의 평균, 표준편차를 산출하였다.
- 3) 대상자의 일반적 및 임종기 의료결정 관련 특성에 따른 임종기 의료결정 관련 지식의 차이는 독립표본 t-검정과 일표본분산분석(one-way Analysis of variance, ANOVA)으로 분석하였다.
- 4) 임종기 의료결정 관련 지식의 영향요인을 확인하기 위해 단계적 방법의 다중회귀분석을 이용하여 분석을 하였다. 회귀분석의 기본가정을 확인하기 위해 독립변

수 간의 다중공선성과 오차항의 자기상관성(Durbin-Watson)과 정규성, 등분산성(Breusch-Pagan 검정)을 확인하였다.

III. 연구결과

1. 대상자의 특성

본 연구 대상자의 일반적 특성을 분석한 결과, 여성이 93.7%로 대부분이었으며, 연령은 평균

27.91±5.27세였다. 3차병원 근무자가 16.1%, 2차병원 근무자가 83.9%이었다. 근무부서는 외과계가 27.7%, 중환자실이 21.0%, 내과계가 19.7%이었고, 일반간호사가 87.0%를 차지하였다. 대부분(87.0%)이 일반간호사였고 간호사 근무 경력은 평균 62.78±63.43개월로 3년 미만 근무자가 45.7%, 3년 이상 근무자가 54.3%였다<Table 1>.

임종기 의료결정 관련 경험을 보면 대상자의 67.1%가 임종간호경험이 있었으나, 62.2%에서 연명의료결정법 교육은 받지 않은 것으로 나타났다. 간호사로 근무하면서 해당 현장에서 연명의료

<Table 1> Characteristics of Study Respondents

(N=238)*

| Variables | Categories | n(%) | Mean±SD |
|-----------------------------|----------------------|-----------|-------------|
| General characteristics | | | |
| Gender | Male | 15(6.3) | |
| | Female | 223(93.7) | |
| Age(yr) | <30 | 186(78.2) | 27.91±5.27 |
| | 30-39 | 35(14.7) | |
| | ≥40 | 17(7.1) | |
| Affiliation | Tertiary hospital | 38(16.1) | |
| | General hospital | 198(83.9) | |
| Wards | Internal medicine | 47(19.7) | |
| | Surgical ward | 66(27.7) | |
| | ICU | 50(21.0) | |
| | ER | 24(10.1) | |
| | Oncology | 23(9.7) | |
| | Others(OBGY, OT, UR) | 28(11.8) | |
| Position | Staff nurse | 207(87.0) | |
| | Physician assistant | 8(3.4) | |
| | Charge nurse | 13(5.5) | |
| | Unit manager | 10(4.2) | |
| Working experience (months) | <12 | 25(10.8) | 62.78±63.43 |
| | 12-35 | 81(34.9) | |
| | 36-59 | 52(22.4) | |
| | 60-119 | 45(19.4) | |
| | ≥120 | 29(12.5) | |

| Experience of EoL care | | |
|---------------------------------------|----------|-----------|
| EoL care experience | No | 78(32.9) |
| | Yes | 159(67.1) |
| LST Act education | No | 148(62.2) |
| | Yes | 90(37.8) |
| LST Act practice | No | 84(35.4) |
| | Yes | 153(64.6) |
| Involvement level in LST Act practice | Low | 48(31.6) |
| | Moderate | 86(56.6) |
| | High | 18(11.8) |
| Awareness of EoL care decision | | |
| Awareness of HPC | Yes | 196(90.3) |
| | No | 21(9.7) |
| Awareness of Terminal/EoL status | Yes | 184(85.2) |
| | No | 32(14.8) |
| Awareness of LST | Yes | 193(89.4) |
| | No | 23(10.6) |
| Awareness of AD | Yes | 136(62.1) |
| | No | 83(37.9) |
| Awareness of POLST | Yes | 125(56.8) |
| | No | 95(43.2) |

* missing data excluded

LST=life-sustaining treatment, HPC=hospice and palliative care, EoL=End of life, AD=advance directives, POLST=physician orders for life-sustaining treatment, ICU, intensive care unit; ER, emergent room; OBGY, obstetric and gynecology; OT, ophthalmology; URO, urology

결정법을 적용한 실무를 경험한 비율은 64.6%로 나타났으며, 연명의료결정법 적용 시 본인의 참여 정도는 낮음(31.6%), 보통(56.6%), 높음(11.8%)으로 각각 보고하였다<Table 1>.

임종기 의료결정 관련 인식 여부에 대해서 스스로 평가하여 보고한 결과 호스피스·완화의료, 말기/임종기, 연명의료에 대해 각각 90.3%, 85.2%, 89.4%가 인식, 즉 알고 있다고 보고하였다. 또한, 사전연명의료의향서와 연명의료계획서에 대해서는 각각 62.1%, 56.8%에서 알고 있다고 보고하였다<Table 1>.

2. 임종기 의료결정 관련 지식정도

대상자의 임종기 의료결정 관련 지식의 전체 문항평균 점수는 0.64 ± 0.19 점이었다<Table 2>. 전체 항목 중 ‘호스피스·완화의료란 회복 불가능한 말기상태 환자가 자연스럽게 편안하게 임종을 맞이하도록 도와주는 의료이다’가 0.97 ± 0.18 점으로 가장 높았고, ‘사전연명의료의향서 작성자는 본인을 대신하여 의료결정을 내려 줄 대리인을 지정할 수 있다’가 0.11 ± 0.31 점으로 가장 낮았다.

<Table 2> The Level of Knowledge of End of Life Care Decisions

(N=238)*

| Items | True | False | Mean±SD |
|---|-----------|-----------|------------|
| | n(%) | n(%) | |
| HPC is care that helps terminally ill patients die naturally and comfortably. | 230(96.6) | 8(3.4) | 0.97±0.18 |
| Painkillers would be cancelled in HPC situation. | 215(90.3) | 23(9.7) | 0.90±0.30 |
| Basic medical services, such as nutrition, are provided when receiving HPC. | 224(94.1) | 14(5.9) | 0.94±0.24 |
| A terminally ill patient does not have the ability to make decisions. | 204(85.7) | 34(14.3) | 0.86±0.35 |
| A dying patient does not have the ability to make decisions. | 182(76.5) | 56(23.5) | 0.76±0.43 |
| LST is the treatment to treat disease. | 208(87.4) | 30(12.6) | 0.87±0.33 |
| CPR is performed when the heart or breathing stops. | 123(51.7) | 115(48.3) | 0.52±0.50 |
| AD is available to any adult aged 19 or older. | 150(63.0) | 88(37.0) | 0.63±0.48 |
| AD is a document that specifies in advance whether or not an adult wants LST in case he or she loses his or her ability to make a decision. | 195(81.9) | 43(18.1) | 0.82±0.39 |
| AD can be prepared by a family member on behalf of a patient. | 118(49.6) | 120(50.4) | 0.50±0.50 |
| A patient may designate an agent to make a medical decision on his/her behalf using AD. | 25(10.5) | 213(89.5) | 0.11±0.31 |
| AD must be prepared only in the designated institution. | 107(45.0) | 131(55.0) | 0.45±0.50 |
| In order to prepare AD, you need professional help either from a doctor or nurse. | 41(17.2) | 197(82.8) | 0.17±0.38 |
| AD can be changed or abolished at any time. | 176(73.9) | 62(26.1) | 0.74±0.44 |
| POLST is prepared in advance that terminally ill or dying patients' wishes toward LST. | 173(72.7) | 65(27.3) | 0.73±0.45 |
| POLST should be prepared after the doctor explains it directly to the patient. | 169(71.0) | 69(29.0) | 0.71±0.45 |
| POLST cannot be changed once it is completed. | 189(79.4) | 49(20.6) | 0.79±0.41 |
| POLST can be prepared only by the opinion of the family instead of the patient. | 126(52.9) | 112(47.1) | 0.53±0.50 |
| POLST is a document prepared by a doctor. | 98(41.2) | 140(58.8) | 0.41±0.49 |
| Other documents such as DNR may be used instead of POLST. | 70(29.4) | 168(70.6) | 0.29±0.46 |
| After complete POLST, all medical services including painkillers and antibiotics will be suspended. | 173(72.7) | 65(27.3) | 0.73±0.45 |
| Total (Possible range: 0-21) | | | 13.43±4.02 |
| Total average (Possible range: 0-1) | | | 0.64±0.19 |

* missing data excluded

ACP=advance care planning, HPC=hospice and palliative care, LST=life-sustaining treatment, CPR=cardiopulmonary resuscitation, AD=advance directives, POLST=physician orders for life-sustaining treatment

3. 대상자 특성에 따른 임종기 의료결정 관련 지식 정도

대상자의 특성에 따른 임종기 의료결정 관련 지식 정도의 차이를 분석한 결과, 연령, 근무부서, 직위, 근무경력, 임종간호 경험, 연명의료결

정법 교육, 연명의료결정법 적용 경험, 말기/임종기에 대한 인식, 연명의료에 대한 인식, 사전의료의향서 인식, 연명의료계획서 인지 여부에 따라 통계적으로 유의한 차이가 있는 것으로 나타났다<Table 3>.

<Table 3> Respondent's Characteristics and Knowledge of End of Life Care Decisions (N=238)*

| Variables | Categories | EoL Care Decision Knowledge | |
|-----------------------------|---------------------------------|-----------------------------|---------------------------------|
| | | Mean ± SD | t/F(p) |
| Gender | Male | 13.13±4.02 | -0.29 (.770) |
| | Female | 13.45±4.03 | |
| Age (yr) | <30 ^a | 13.13±4.05 | 5.19 (.006) a<c |
| | 30-39 ^b | 13.57±4.02 | |
| | ≥40 ^c | 16.35±2.42 | |
| Affiliation | Tertiary hospital | 13.42±4.28 | -0.00 (.996) |
| | General hospital | 13.42±4.00 | |
| Wards | Internal Medicine ^a | 14.28±3.01 | 3.57 [†] (.005) e>f |
| | Surgical ward ^b | 12.79±4.43 | |
| | ICU ^c | 13.64±4.11 | |
| | ER ^d | 14.17±3.16 | |
| | Oncology ^e | 15.00±2.30 | |
| | Others(OBGY,OT,UR) ^f | 11.21±5.08 | |
| Position | Staff nurse | 13.17±4.06 | 2.71 (.046) |
| | Physician Assistant | 14.13±5.03 | |
| | Charge nurse | 14.77±2.62 | |
| | Unit Manager | 16.40±2.41 | |
| Working experience (months) | <12 ^a | 13.12±3.30 | 3.52 (.008) c<c |
| | 12-35 ^b | 13.38±4.19 | |
| | 36-59 ^c | 12.40±3.85 | |
| | 60-119 ^d | 13.56±4.27 | |
| | ≥120 ^e | 15.72±2.43 | |
| EoL care experience | No | 12.58±4.35 | 2.27 (.024) |
| | Yes | 13.83±3.81 | |
| LST Act education | No | 12.58±4.19 | 4.57 (<.001) |
| | Yes | 14.82±3.31 | |
| LST Act practice | No | 12.27±4.54 | 3.12 (.002) |
| | Yes | 14.07±3.58 | |

| | | | |
|---------------------------------------|----------|------------|--------------|
| Involvement level in LST Act practice | Low | 14.42±3.11 | 0.92 (.401) |
| | Moderate | 13.78±3.98 | |
| | High | 14.83±2.31 | |
| Awareness of HPC | Yes | 13.77±3.79 | 2.02 (.056) |
| | No | 11.29±5.51 | |
| Awareness of Terminal/EoL status | Yes | 13.82±3.75 | 2.09 (.044) |
| | No | 11.81±5.20 | |
| Awareness of LST | Yes | 13.94±3.56 | 3.05 (.005) |
| | No | 10.09±5.93 | |
| Awareness of AD | Yes | 14.98±2.49 | 6.88(<.001) |
| | No | 11.02±4.86 | |
| Awareness of POLST | Yes | 15.12±2.43 | 7.15 (<.001) |
| | No | 11.34±4.70 | |

* missing data excluded

† Welch's value

ACP=advance care planning, AD=advance directives, POLST=physician orders for life-sustaining treatment, EoL=end of life, ICU, intensive care unit; ER, emergent room; OBGY, obstetric and gynecology; OT, ophthalmology; URO, urology

4. 임종기 의료결정 관련 지식 영향요인

대상자들의 임종기 의료결정 관련 지식 영향요인을 확인하기 위해 단계적 다중회귀분석을 실시하였다<Table 4>. 회귀분석을 위한 가정을 검토하기 위해 잔차의 독립성과 잔차의 정규성, 등분산성을 확인하였다. 먼저, 오차항들의 자기상관을 확인하기 위해 Durbin-Watson 값을 구한 결과 2.010으로 2.00에 근사한 값으로 나타나 오차항의 자기상관이 없는 잔차의 독립성이 확인되었다. 오차항의 정규분포 가정을 확인하기 위해 케이스별 진단을 실시한 결과 표준화 잔차의 절대값은 3 미만이었으며, Cook의 거리 절대값은 1 미만, 그리고 표준화 DFFIT의 절대값은 2 미만으로 나타나 오차항의 정규분포를 가정할 수 있었다. 독립변수들 간 다중공선성을 확인한 결과 공차한계는 0.39~0.90으로 0.10 이하의 값은 없는 것으

로 나타났으며, 변수들의 분산팽창지수(Variance Inflation Factor, VIF)는 1.10~9.12로 10 미만으로 나타나 변수들 간의 다중공선성 문제는 없는 것으로 확인되었다. 또한, Breusch-Pagan's 검정을 통해 등분산성을 확인한 결과 $p>.05$ 로 등분산성이 확인되었다.

대상자들 특성 중 명목변수들은 더미변수로 처리하여 투입하였다. 분석 결과<Table 4>, 근무경력과 연명의료계획서에 대해 알고 있다고 답한 경우, 사전의료의향서에 대한 인식이 있는 경우, 임종기 의료결정 관련 지식에 유의한 영향력이 있는 것으로 나타났다. 즉 근무경력이 많은 경우($t=3.20, p=.002$), 연명의료계획서에 대한 인식이 있는 경우($t=2.91, p=.004$), 사전의료의향서에 대한 인식이 있는 경우($t=2.90, p=.039$)가 임종기 의료결정 관련 지식수준이 높았으며, 이들 변수에 의한 설명력은 26.6%였다($F=16.86, p<.001$).

〈Table 4〉 Factors affecting Knowledge of End of Life Care Decision (N=238)

| Variables | B | SE | β | t (p) | tolerance | VIF |
|---------------------------------|-------|------|---------|--------------|-----------|------|
| constants | 10.22 | 0.62 | | 16.48(<.001) | | |
| Awareness of POLST (yes) (0=No) | 2.39 | 0.82 | 0.29 | 2.91(.004) | 0.56 | 1.78 |
| Awareness of AD (yes) (0=No) | 0.02 | 0.01 | 0.24 | 3.20(.002) | 0.99 | 1.01 |
| Working experience (months) | 1.77 | 0.85 | 0.21 | 2.09(.039) | 0.56 | 1.80 |

F (p)=16.86 (<.001), R=0.532, R²=0.283, Adj. R²=0.266, Durbin-Watson (d)=2.010

VIF=Variance Inflation Factor

IV. 논의

우리나라에서 연명의료결정법이 시행되고 얼마간의 시간이 흘렀다. 연명의료결정법은 임상에 직접 적용되는 법령으로 임종기 간호에 커다란 영향을 미치게 된다. 따라서 이제 실제로 임상가들과 환자 및 일반인들은 이에 대한 기본적인 이해가 필요하게 되었다. 이에 임종기 의료결정에 대해 잘 알지 못하던 임상가 및 일반인들은 물론이고 이미 알고 있다고 생각하는 사람들 역시 과연 실제 법령과 제도에 대해 얼마나 잘 이해하고 있는지 확인해 볼 필요가 있다.

간호 분야에서는 연명의료결정법의 제정 및 시행 이전부터 임종기 간호의 중요성을 인지해 오고 있으며 그 결과 '좋은 죽음' 혹은 '품위 있는 죽음' 등의 개념에 관해서도 많은 연구 노력이 이어져 오고 있다[10-12]. 그 결과, 필연적으로 임종기 의료결정과 사전돌봄계획에도 관심을 가지게 되었는데, 본 법이 제정되기까지는 주로 학계와 임상의 연구자들이 서구권의 문헌과 법령 및 제도들을 대상으로 연구해온 것이 사실이다. 그러한 이유로 간호사들에게도 연명의료결정법이 제시하는 기본적인 내용과 관련하여 외국과의 차이 및 본 법의 주

요 특성에 대한 이해가 중요하다. 이에, 본 연구에서는 연명의료결정법에서 명시하고 있고 임상에서 필수적인 내용을 중심으로 개정된 도구를 활용하여 임상간호사들의 임종기 의료결정 관련 지식 수준과 내용을 규명하고자 하였다.

본 연구에서 사용한 도구는 전반적인 지식수준 확인을 가능하게 함과 동시에 항목별 점수를 통해 특정 내용에 대한 이해 여부를 확인할 수 있도록 구성되었음에 따라 전체적 및 항목별 분석 결과를 제시하고 논의하고자 한다. 먼저 본 연구 대상자들의 임종기 의료결정 관련 지식수준은 전체적으로는 평균 100점 환산 시 약 64.0점으로 대상자들이 종합병원 간호사인 점을 고려하면 낮은 편이라 할 수 있다. 그동안 우리나라에서 수행된 선행 연구결과들을 보면, 임종기 의료결정 관련 개념과 제도들에 대한 태도와 인식에 관한 연구들이 주를 이루고 있으며 지식에 관한 조사 결과는 드문 편이다. 지식 조사연구의 경우에도[13,14] 본 연구에서 사용한 도구와 같이 임종기 의료결정과 관련한 내용을 포괄하여 조사한 경우가 드물며 주로 사전 의료의향서에 대한 지식 등 특정 개념에 관해 조사한 연구가 대부분이고, 임종기 의료결정과 관련한 내용을 포괄하여 조사한 경우가 드물어 본 연

구결과와의 직접적 비교에는 어려움이 있다. 무엇보다 중요하게는, 연명의료결정법 발효 이후 우리 현실에 맞는 도구를 사용하여 직접적이고 실제적으로 임종기 의료결정 관련 지식수준을 보고한 연구는 찾기 어려워 이제부터 해당 데이터를 축적해 나가야 할 시점이 되었다.

본 연구결과를 항목별로 살펴보면, 임상간호사들은 전반적으로 호스피스·완화의료, 말기/임종기 및 연명의료와 관련한 지식수준은 심폐소생술에 관한 내용을 제외하면 100점으로 환산했을 때 80점 내외로 비교적 높은 수준으로 나타났다. 연명의료와 관련한 항목 중 특히 관심을 가져야 할 결과는 심폐소생술 부분으로 전체 응답 간호사의 51.7%에서만 정답을 보였다는 사실이다. 본 도구의 항목이 매우 기본적 내용이라는 점과 본 연구 대상자들이 종합병원 간호사들이라는 점을 고려하면 매우 낮은 응답률이라 할 수 있기 때문이다.

이에 본 연구결과와 비교하기 위한 국내·외 선행연구결과를 탐색한 결과 연명의료에 대한 간호사의 지식을 연구한 문헌들은 주로 구체적 연명의료 내용을 제시하지 않은 채 연명의료 전반에 대한 태도나 인식을 보고하고 있어 선행연구와의 비교에 한계가 있었다. 또한, 선행연구 중 심폐소생술을 특정하여 관련 지식을 조사한 결과들은 본 연구에서처럼 정의 차원에서의 기본적 지식을 측정된 내용이 아니며, 주로 구체적인 심폐소생술 방법들을 포함하는 도구를 활용하여 조사하였으므로 직접 비교에는 어려움이 있었다. 그러나 그런 차이점을 고려하더라도 선행연구와의 비교는 유의미하다고 판단되는데, 국내·외적으로나 시기적으로 봤을 때 간호사들의 심폐소생술 지식이 만족스러운 수준이 아닌 것으로 보고되고 있기 때문이다. 먼저 과거 국내 연구결과를 보면 간호사들을 대상으로 한 연구에서 심폐소생술에 대한 지식수준이 평균 평점 0.65/1.00점으로 50%

를 약간 상회하는 수준으로 나타났고[15], 이후 인공신장실 간호사를 대상으로 한 연구결과 지식점수는 20점 만점에 10.7점으로 역시 약 50% 남짓한 수준이며 심폐소생술 수행자신감은 10점 만점 중 6.8점으로 역시 낮은 편으로 보고되고 있어[16] 시간이 지남에 따라 혹은 대상자에 따라 별 차이가 없었다. 또 다른 연구에서 역시 지식점수는 100점 환산 시 62.7점, 심폐소생술 수행에 대해서는 자신 없음이 55.4%로 나타났다[17]. 외국의 연구결과에서도 간호사들은 심폐소생술을 시행하지 않겠다는 이유로 지식 및 기술 부족을 보고하고 있었고[18], 인도네시아에서 이루어진 연구결과 역시 '낮은' 수준의 지식 보유자가 대부분(76.7%)인 것으로 보고하였다[19]. 스웨덴에서 수행된 연구결과 심폐소생술에 대한 이론적 지식 조사에서 간호사의 50%만이 합격점을 받은 것으로 나타났다[20]. 이렇듯 국내·외 다양한 연구결과와 본 연구결과를 볼 때 의외로 간호사들의 심폐소생술 지식은 낮은 편인 것으로 잠정적으로 결론 내릴 수 있다. 이러한 결과는 노인 대상 연구에서 동일 항목의 정답률이 51.9%이었던 것을 상기한다면[8] 간호사와 일반 지역사회 노인과의 이해 수준이 차이가 나지 않는 것을 보여 주어 이는 매우 중요하게 다루어져야 할 것이다. 특히 임종기 연명의료결정에 있어 핵심적인 연명의료인 심폐소생술에 대한 이해 수준이 높지 않다는 것은 매우 우려할 만한 내용으로 간호사들의 이해 수준 제고를 위한 전략이 요구된다. 특히 임종기 간호 및 연명의료결정과 관련하여 자신감 있고 신뢰할만한 실무(그것이 실기 실무이건 교육이건 상담이건 그 내용과 무관하게)를 가능하게 하기 위하여 심폐소생술에 대한 핵심적인 내용을 포함하고 있는 도구를 활용하여 이해 수준과 교육 요구를 확인하고 그에 근거하여 교육 전략을 수립하고 실천할 필요성이 제기된다.

다음으로 사전연명의료의향서와 연명의료계획서와 관련된 항목들의 지식수준은 전반적으로 낮은 편으로 이에 대한 관심이 필요한데, 이렇게 낮은 지식수준의 이유는 사전연명의료의향서와 연명의료계획서가 우리나라 임상 현장에서는 새로운 제도이기 때문인 것으로 추정할 수 있다. 이 중에서 상대적으로 먼저 우리나라에 소개된 제도인 사전연명의료의향서에 대한 지식수준은 과거 본 도구 수정 이전의 도구[8]를 사용하여 연구한 결과 보고들이 꽤 많이 있다. 그러나 수정 이전 버전의 경우 대리인 지정과 같은 부분과 같이 수정 후 완전히 정답이 바뀌거나 변경된 내용이 있는 상태이므로 본 연구결과와의 비교는 적절하지 않다. 따라서 본 논의에서는 무리하게 선행연구와의 비교를 통한 논의를 자제하고자 하며 본 연구결과를 중심으로 논의를 진행하고자 한다. 그러한 방향성을 염두에 두고 본 연구결과를 보자면 먼저 사전연명의료의향서와 관련하여 ‘대리인을 지정할 수 있다(false, 89.5%)’와 ‘반드시 의료인의 도움 아래 작성해야 한다(false, 82.8%)’ 이 두 가지 내용에 대해 잘 못 알고 있는 비율이 특별히 높았다. 먼저 전자의 경우는 우리나라 연명의료결정법이 제정되기 훨씬 이전부터 사전연명의료의향서가 학교나 현장에 소개되고 교육이 이루어져 오고 있었는데, 우리나라의 법령과 제도가 부재한 상태이므로 어쩔 수 없이 그 내용은 주로 외국 특히 미국의 법과 제도 중심으로 이루어져 온 것과 밀접한 관련이 있다 하겠다. 미국의 경우 Patient Self Determination Act[21]에 의거하여 사전연명의료의향서상에 자신을 대신하여 임종기 의료결정을 내려줄 대리인을 지정해 둘 수 있도록 허용하고 있고 그렇게 교육받아 왔기에 그로 인한 혼동으로 인한 것일 수 있다. 따라서 우리나라 상황에 맞게 수정하고 외국과 비교하면서 교육하는 전략이 필요할 것이다. 다음으로, 반드시 의료인의 도움을

받아 사전연명의료의향서를 작성해야 한다는 부분은 국내·외 어디서도 명문화하고 있지 않은 내용으로 이는 순수하게 정보 부족으로 인한 결과이거나 연명의료계획서와 혼동하고 있는 것으로 판단된다. 따라서 연명의료결정법에 따라 우리의 실제에 적용되고 있는 사전연명의료의향서의 내용에 초점을 두어 교육하는 것이 필요하다. 덧붙여 사전연명의료의향서와 연명의료계획서는 전문가가 아니라면 용어에서부터 혼동이 올 수 있으며, 용어로 인한 혼동은 내용에 대한 혼동으로 이어질 수 있으므로 이 두 가지 용어와 제도에 대해 명료하게 그 차이를 인식할 수 있도록 하는 접근이 요구된다.

본 연구결과, 연명의료계획서와 관련해서는 두 개 항목에서 50% 이상의 오답률을 보였는데 ‘연명의료계획서는 의사가 작성하는 문서다(false, 58.8%)’와 ‘심폐소생술금지(do-not-resuscitate, DNR)와 같은 서류로 대신할 수 있다(false, 70.6%)’와 같이 나타났다. 먼저 본 연구 대상자들은 연명의료계획서는 의사가 작성하는 문서라는 점에 대한 이해 수준이 낮았는데 이는 본 제도는 사전연명의료의향서와 비교하여 우리에게 더 새로운 제도임을 고려하면 본 제도 혹은 문서에 대한 인식 자체가 부족해서인 것으로 판단된다. 따라서 생소한 제도 및 용어라는 점에 주목하여 한번 더 사전연명의료의향서와의 차이점에 초점을 둔 교육이 효과적일 수 있음을 강조하고자 한다. 다음으로 연명의료계획서를 심폐소생술금지와 같은 서류로 대신할 수 있는 것으로 응답한 경우가 많았던 이유는 본 제도가 새로운 것이라는 점 외에도 오랫동안 수행해 오던 임상 실무 행위 그 자체 때문일 수 있다. 즉, 연명의료결정법이 시행된 후에도 임상 현장에서는 여전히 심폐소생술 유보를 위해서 심폐소생술금지를 적용하고 있을 뿐 아니라 연명의료계획서와 구분하여 시행할 필요성

에 대한 인식도 결여된 점[2]이 원인일 수 있다. 따라서 심폐소생술금지과 연명의료계획서 이 두 가지 제도의 공통점과 차이점에 대해 명확히 인식하도록 돕는 지원이 요구된다. 더불어 임상 현장에서 인정되어 오랫동안 실시되어 오고 있으나 심폐소생술금지는 국제 표준과는 달리 국내에서는 불법으로 간주된다[22]는 점을 상기한다면 더욱 연명의료계획서에 대한 교육의 필요성이 대두된다.

본 연구결과, 전반적인 지식수준은 일반적 특성 중에서는 연령, 근무부서, 지위, 근무기간에 따라 유의한 차이를 보였는데, 먼저, 연령, 지위, 근무기간에서는 일관된 현상이 드러나고 있다. 즉, 실무 경험이 많을수록 임종기 의료결정 관련 지식수준도 증가하는 것이라 할 수 있다. 이는 한편으로는 긍정적인 결과라 할 수 있는데, 실무 현장에서의 교육 가능성을 알게 해주는 정보이기 때문이다. 전공의 집단의 경우 교수들과의 회진 중에 이루어지는 교육이 연명의료결정법에 대한 인지도에 중요하다는 결과에 비추어[23] 본 연구결과 간호사 집단에서도 경험이 더 풍부한 집단을 활용한 교육이 가능할 수 있다는 가능성을 확인한 것으로 의미 있다고 하겠다.

전반적인 지식수준은 임종기 케어 경험, 연명의료결정법 교육 경험, 연명의료결정법 실무 경험 여부에 따라 유의한 차이를 드러내고 있다. 이러한 결과는 일반적 특성 중 근무부서 즉 암병동에서 근무하고 있는 간호사들의 점수가 가장 높다는 사실과 일맥상통한다. 암은 임종기 케어와 임종기 의료결정과 가장 밀접하게 연관된 질환으로 연명의료 결정법이 부분 개정되기 전 4개 대상 질환으로 포함될 정도로 임종기 의료결정과 밀접한 질환이라는 점[24]을 고려하면 본 연구결과는 타당하다. 특히 간호사는 근무 특성상 부서 이동이 가능하다는 점을 고려하면 타 부서 근무 간호사들

의 임종기 의료결정에 대한 지식수준 제고를 통해 전체적으로 간호사들의 해당 내용에 대한 지식수준을 동질하게 유지하도록 하는 노력 역시 필요하다.

임종기 의료결정에 대한 지식수준은 연명의료결정법에 대한 교육 및 연명의료결정법 실행 참여 여부와 더불어 HPC, 말기/임종기, 연명의료, 연명의료의향서 및 연명의료계획서에 대한 인식 여부에 따라 차이를 나타냈다. 이러한 결과는 서로 연관된 내용으로, 해당 교육을 받고 현장 실무에 참가하게 되면 말기/임종기 의료에 대한 인식이 증가하고 그 결과 말기/임종기 의료에 대한 전반적인 이해 수준이 증가하는 선순환적이고 인과적인 모습을 보여 주는 결과라 사료된다. 따라서 말기/임종기 의료에 대한 임상 간호사들의 이해 수준은 전반적으로 높은 편이지만 이를 유지 증진시키기 위해서는 꾸준한 교육이 필요할 것으로 판단되며, 특히 심폐소생술과 관련하여 이해 수준 제고를 위해 노력할 것을 제안하는 바이다.

또한, 본 연구결과는 일관된 흐름을 보여주는데 연명의료결정법 교육 참여 여부에 따른 이해 수준 차이가 유의하게 나타났다. 따라서 연명의료결정법 교육의 중요성이 강조될 필요성이 있다. 우리나라 연명의료결정법에 따라 병원 내 의료기관 윤리위원회에서는 의료진을 대상으로 교육이 이루어져 오고 있는데[2] 임상의 특성 즉 죽음을 자주 접하는 병동과 그렇지 않은 병동 간에는 관심의 차이가 있어 동일한 교육에도 그 결과는 상이하고[25], 현장의 필요 때문에 교육 대상은 우선적으로 종양 및 내과 근무자들인 점에 주목하며, 본 연구결과 내과, 종양, 응급실 근무자들에서 지식수준이 유의하게 높은 점을 볼 때 교육은 매우 중요한 요인임을 알 수 있는 것이다. 현재 연명의료결정법 교육은 의료기관 종사자이면 누구에게나 열려 있고[26], 보건복지부 보고에 의하면 모든 의

료기관 종사자들을 대상으로 하는 기본교육의 경우 법 시행 후 1년 동안 3,529명이 완료하였으며 [27], 병원 내 자체 교육도 이루어지고 있는데 이러한 교육은 더욱 전략적으로 실시될 필요가 있다. 즉 교육의 범위와 수준에 차이를 두어 접근하는 등 효율성을 고려한 접근[25]의 필요성에 주목할 필요가 있다. 사전돌봄계획에 대한 지식수준은 연명의료, 사전연명의료의향서, 연명의료계획서에 대한 인식 여부에 따라서도 차이를 보였는데 이 역시 앞서 제시한 내용과 더불어 교육과 관련지어 해석할 수 있다. 즉, 해당 교육을 받은 의료인들은 연명의료, 사전연명의료의향서, 연명의료계획서에 대해 알고 있다고 인식할 것이고 더불어 지식수준도 높아진 것으로 볼 수 있다.

임종기 의료결정에 대한 지식수준에 영향을 미치는 요인을 분석한 결과 근무경력, 사전연명의료의향서에 대한 인식과 연명의료계획서에 대한 인식의 차이인 것으로 나타났다. 임종기 의료결정 관련 지식수준에 대해 유의한 차이를 초래하는 다양한 요건 중 이 세 가지 내용이 영향요인으로 드러난 사실은 매우 흥미롭다. 즉, 근무경력이 많을수록, 사전연명의료의향서에 대해 한 인식이 있는 경우, 연명의료계획서에 대해 알고 있는 경우 임종기 의료결정에 대한 지식수준이 높았는데, 이에 대해서는 본 연구결과가 드러내 준 일관되고 인과적인 경향을 바탕으로 다음과 같은 결론이 가능하다. 즉 연명의료결정법에 대한 교육을 받은 경우 해당 법과 관련한 교육에 필수적으로 포함되게 되는 영역들 즉 말기/임종기, 연명의료와 호스피스·완화의료, 사전연명의료의향서와 연명의료계획서들에 대한 인식이 증가하면서 이해 수준이 증가하게 되는 것으로 볼 수 있는 것이다.

현재 임상간호사들이 임종기 연명의료결정과 관련한 실무 과정에 제도적 및 공식적으로 참여하는 업무 지침은 없는 가운데 실제적으로는 환자 및

가족들과의 관련 개념을 둘러싼 상호작용과 직간접 간호 수행을 통해 해당 내용을 다루어야 하는 현실에서 본 연구결과 드러난 이해 수준을 볼 때 연명의료결정법을 바탕으로 한 교육이 필요할 것으로 보인다. 그러기 위해서는 기관별로 의료기관 윤리위원회가 있는 경우는 내부 의료인 교육 업무가 명시되어 있으므로 체계적으로 계획을 수립하여 기관 내 의료인들의 이해 수준 제고를 추구할 수 있을 것이며 의료기관 윤리위원회가 없는 경우라 하더라도 국립연명의료관리기관 교육포털[28]이나 동영상[29,30]과 같은 인프라를 활용하거나 기관별 및 부서별 요구에 맞는 교육자료를 바탕으로 한 교육을 하는 등의 노력을 기울일 필요가 있다.

V. 결론 및 제언

본 연구는 우리나라 연명의료결정법이 제정 및 개정되고 동 법이 임상현장에서 시행됨에 따라 실제 법과 제도 및 실무를 바탕으로 작성된 도구를 활용하여 임상간호사들의 임종기 의료결정과 관련한 핵심적이고 기본적인 지식수준을 확인하였다. 본 연구결과 임상간호사들의 임종기 의료결정 관련 지식에 유의하게 영향을 미치는 내용은 근무경력, 사전연명의료의향서, 연명의료계획서에 대한 인식으로 나타났으며 결국 이들에 영향을 미치는 것은 교육이라 할 수 있으므로 임상간호사들에 대한 임종기 의료결정 관련 교육 기회가 적절하게 주어져야 할 것으로 사료된다. 특히 우리나라에서는 연명의료결정법에 따라 연명의료 실행 경로들이 진행되고 있으므로 본 법을 중심으로 한 교육이 필요하다. 다만 임상마다 상황이 다르고 요구가 상이할 수 있으므로 먼저 요구를 확인한 후 전략적 접근을 하는 것도 효율성을 증가시키는 방법

일 수 있겠다. 본 연구는 3개 지역에 있는 6개 종합병원 이상의 기관에 근무하는 간호사들을 대상으로 하였으나 여전히 일반화하기에는 제한적이다. 따라서 반복 연구를 통해 임상간호사들의 임종기 의료결정 관련 지식수준을 확인하여 교육 프로그램을 개발하는 것도 필요할 수 있다. ㉞

Acknowledgements

We appreciate the research participants and the IRB who approved this research. Additionally, the authors would like to thank Changwon National University for supporting a research fund in 2021-2022.

Conflict of Interest

There are no potential conflicts of interest relevant to this article.

REFERENCES

- [1] Korea National Institute for Bioethics Policy. Ministry of Health and Welfare. A study on legal investigation and analysis of life-sustaining treatment decision system [Internet]. Seoul: Korea National Institute for Bioethics Policy; 2020. Available from: <https://www.lst.go.kr/comm/referenceDetail.do?pgNo=&cate=&searchOption=0&searchText=&bno=1598>
- [2] Choi JY, Jang SG, Kim CJ, et al. Institutional ethics committees for decisions on life-sustaining treatment in Korea: Their current state and experiences with their operation. *Korean J Med Ethics* 2019;22(3):209-233.
- [3] Lee E, Ju JH, Cho JS. Roles of nurses in decision-making to withhold or withdraw life-sustaining treatment for patients according to the life-sustaining treatment decision-making act. *Bio, Ethics and Policy* 2021;5(1):97-114.
- [4] Scherer Y, Jezewski MA, Graves B, et al. Advance directives and end-of-life decision making survey of critical care nurses' knowledge, attitude, and experience. *Critical Care Nurse* 2006;26(4):30-40.
- [5] Korean Society of Critical Care Medicine. Korean professional consensus for comfort care and withdrawing/withholding in the intensive care unit [internet]. Seoul: Korean Society of Critical Care Medicine; 2018. Available from: https://www.kscem.org/modules/setting/subPageManager/user/core/view/67/stopprolongation/inc/data/ethics_Stop_prolongation.pdf
- [6] Rietze L, Stajduhar K. Registered nurses' involvement in advance care planning: an integrative review. *Int J Palliat Nurs* 2015;21(10):495-503. <http://dx.doi.org/10.12968/ijpn.2015.21.10.495>
- [7] Ahn K, Kong B, Song Y. A study on the life-sustaining treatment decision-making and end-of-life care experiences of intensive care nurses after the enforcement of the life-sustaining treatment decision-making act. *Journal of the Korean Bioethics Association* 2020;21(2):31-53. <http://dx.doi.org/10.37305/JKBA.2020.12.21.2.31>
- [8] Hong SW, Kim S. Knowledge regarding advance directives among community-dwelling elderly. *J Korean Acad Soc Nurs Educ* 2013;19(3):330-340. <https://dx.doi.org/10.5977/jkasne.2013.19.3.330>
- [9] Kim S, Lee IS, Hong SW, et al. End of life care decision inventory (EOL-CDI): Revision and validation. In Korean Cancer Association. Proceedings of the 47th Annual meeting of Korean cancer association and 7th international cancer conference; 2021 June 17-18; Seoul: ONBEST Inc.; 2021. p.219.
- [10] Min D, Cho E. Concept analysis of good death in the Korean community. *J Korean Gerontol Nurs*

- 2017;19(1):28-38. <http://dx.doi.org/10.17079/jkgn.2017.19.1.28>
- [11] Jo KH. The meaning of dignified dying perceived by nursing students. *J Korean Acad Soc Nurs Edu* 2010;16(1):72-82.
- [12] Kim CG. Factors influencing perception of good death among the community-dwelling elderly. *Korean J Hosp Palliat Care* 2014;17(3):151-160. <http://dx.doi.org/10.14475/kjhpc.2014.17.3.151>
- [13] Jang NS, Park HS, Kim MR, et al. Knowledge, confidence, and learning needs regarding advance directives among hospital nurses. *J Korean critical Care Nursing* 2018;2(11):35-45.
- [14] Kim HJ, Son M, Kang I. Nurses' knowledge, attitudes, experience, and confidence toward advance directives. *Global Health Nurs* 2019;9(1):19-27.
- [15] Choi HO. A study on knowledge and competence of nurses in performing cardiopulmonary resuscitation [Master]. [Seoul(Korea)]: Yonsei University; 2005. p.19-27.
- [16] Cho MK, Kim CG, Chun SH. The knowledge and self-confidence to perform cardiopulmonary resuscitation of hemodialysis nurses in private clinics. *Journal of the Korean Data Analysis Society* 2012;14(5):2595-2610.
- [17] Kim JY, Jun SS, Kim DH, et al. Knowledge and attitude toward BLS and provided CPR education among nurses at general wards in Pusan. *J Korean Acad Fundam Nurs* 2008;15(2):143-152.
- [18] Nagashima K, Takahata O, Fujimoto K, et al. Investigation on nurses' knowledge of and experience in cardiopulmonary resuscitation and on nurses' knowledge of the guidelines for cardiopulmonary resuscitation and emergency cardiovascular care established in 2000-results of a survey at Asahikawa Medical College Hospital (second report). *Masui. The Japanese Journal of Anesthesiology* 2003;52(4):427-430.
- [19] Andriyani SH, Setyorini FA, Dewi E, et al. Nurse' knowledge and their performance on cardiopulmonary resuscitation (CPR) in critical and emergency care unit. *Indonesian Journal of Nursing Practices* 2019;3(1):52-57. <http://dx.doi.org/10.18196/ijnp.3193>
- [20] Silverplats J, Södersved Källestedt ML, Wagner P, et al. Theoretical knowledge and self-assessed ability to perform cardiopulmonary resuscitation: a survey among 3044 healthcare professionals in Sweden. *Eur J Emerg Med* 2020;27(5):368-372. <http://dx.doi.org/10.1097/MEJ.0000000000000692>
- [21] Mississippi Advance Health-Care Directive. Patient self determination act [internet]. Mississippi: OCH Regional Medical Center; 2019. Available from: <https://www.och.org/wp-content/uploads/2019/09/Mississippi-Advanced-Directives.pdf>
- [22] Jung YS. Life-sustaining treatment act: Make up for 'gap between reality'. *Medical News (Medical News Ed.)*. 2018 Jan 29. <http://www.bosa.co.kr/news/articleView.html?idxno=2077055>. Accessed 15 Sept 2021.
- [23] Kim YJ, Lim CM, Shim TS, et al. The influence of new legislation on the withdrawal of life-sustaining treatment on the perceptions and experiences of residents in a tertiary hospital in Korea. *Korean J Med Ethics* 2020;23(4):279-299. <http://dx.doi.org/10.35301/ksme.2020.23.4.279>
- [24] Kim DY. Hospice-palliative care and law. *Korean J Med* 2017;92(6):489-493. <https://doi.org/10.3904/kjm.2017.92.6.489>
- [25] Gawk SS. Deep drive: The life-sustaining treatment act will be forgotten just like this. *Youth Doctoral News (Youth Doctoral News Ed.)*. 2021 Feb 15. <https://www.docdocdoc.co.kr/news/articleView.html?idxno=2007682>. Accessed 15 Sept 2021.
- [26] National Agency for Management of Life-Sustaining Treatment. Education programs by target population: Education for workers at medical

institutions [Internet]. <https://www.lst.go.kr/education/edulInfo.do>. Accessed 08 June 2021.

[27] Ministry of Health and Welfare. Press release: The life-sustaining treatment decision system is one year, it helped to end life beautifully [Internet]. Sejong: Ministry of Health and Welfare. 2019 Feb 14. http://www.mohw.go.kr/react/al/sal0301vw.jsp?PAR_MENU_ID=04&MENU_ID=0403&CONT_SEQ=347774&page=1. Accessed 10 Sept 2021.

[28] National Agency for Management of Life-Sus-

taining Treatment. Education portal [Internet]. <https://www.lst.go.kr/edu/cyberEduIntro/list?menuId=12025&topMenuId=12024>. Accessed 08 Oct 2021.

[29] National Bioethics Policy Institute. Advance directives video [Internet]. <https://www.youtube.com/watch?v=OTReePAwVSY>. Accessed 08 June 2021.

[30] National Bioethics Policy Institute. LST Act [Internet]. <https://youtu.be/fgGg5D66t1w/>. Accessed 08 June 2021.

Clinical Nurses' Knowledge of the Decision-making Process for End-of-life Care

KIM Shinmi¹, HONG Sun-Woo², LEE Insook³

Abstract

This article reports on a study that was conducted to assess clinical nurses' knowledge of the decision-making process for end-of-life care in South Korea. A decision inventory consisting of 21 items was utilized, and 250 potential respondents were recruited, irrespective of their work unit, from six hospitals located in three areas of South Korea. A total of 238 clinical nurses completed the inventory from December 04, 2019 to December 28, 2019. Overall, the average score by item was 0.64 ± 0.19 out of one point. Some of the items related to AD and POLST showed very low scores. Working experience and awareness of advance directives and physicians' orders on life-sustaining treatment were found to affect the knowledge level of the decision-making process for end-of-life care. In general, the level of awareness concerning advance directives and physicians' orders on life-sustaining treatment was unacceptably low considering that the respondents were clinical nurses. The results of this study highlight the need for further education for nurses in South Korea on the decision-making process for end-of-life care.

Keywords

nurse, knowledge, end-of-life, advance directives, physician's order of life-sustaining treatment

1 Professor, Department of Nursing, Changwon National University.

2 Professor, Department of Emergency Medical Services, Daejeon University.

3 Associate Professor, Department of Nursing, Changwon National University: *Corresponding Author*