

Original Articles

Page

회전보행 훈련이 초기 뇌졸중 환자의 균형 자신감, 낙상 효능에 미치는 영향:
무작위 대조 예비 연구

02

주민철, 정경만, 정일승

Effect of Rotation Curved Walking Training on Balance Confidence and Falls
Efficacy in Early Stroke Patients: A Randomized Controlled Pilot Study

Min-Cheol Joo, Kyeoung-Man Jung, Il-Seung Jeong

상급종합병원에서의 간호 · 간병통합서비스 병동과 일반병동 간호사의 근무환경,
역할갈등, 직무 배태성 비교

11

소혜은, 황지인

A Comparison of Nursing Work Environment, Role Conflict, and Job Embeddedness
of Nurses Working in Comprehensive Nursing Care Service Wards and General
Wards in a Tertiary Hospital

Hye-Eun So, Jee-In Hwang

입원 시 상병의 수집 및 활용에 관한 보건 의료정보관리사의 관점: 질적 연구

23

표지희, 최은영, 오혜미, 이 원, 김주영, 옥민수, 김소윤, 이상일

Perceptions of Hospital Health Information Managers Regarding Present on
Admission Indicators in Korea: A Qualitative Study

Jee-Hee Pyo, Eun-Young Choi, Hae-Mi Oh, Won Lee, Ju-Young Kim, Min-Su Ock, So-Yoon Kim, Sang-Il Lee

의료에 대한 환자들의 불만: 1990-2015년 신문기사에 대한 내용분석

35

이지수, 김재원, 신유경, 김태재, 도영경

Patient Dissatisfaction with Health Care: A Content Analysis of Newspaper Articles
Between 1990 to 2015

Ji-Su Lee, Jae-Won Kim, Yu-Kyung Shin, Tae-Jae Kim, Young-Kyung Do

환자안전 전담인력의 업무 지원을 위한 보조인력 도입에 관한 연구

46

박성희, 곽미정, 김철규, 이상일, 이순교, 최윤경, 황정해

Necessity of Introducing Assistant Staff to Support Administrative Tasks Related
Patient Safety

Seong-Hi Park, Mi-Jeong Kwak, Chul-Gyu Kim, Sang-il Lee, Sun-Gyo Lee, Yun-Kyoung Cho, Jeong-Hae Hwang

회전보행 훈련이 초기 뇌졸중 환자의 균형 자신감, 낙상 효능에 미치는 영향: 무작위 대조 예비 연구

주민철¹, 정경만², 정일승²

¹원광대학교병원 의과대학 재활의학과, ²원광대학교병원 물리치료실

Effect of Rotation Curved Walking Training on Balance Confidence and Falls Efficacy in Early Stroke Patients: A Randomized Controlled Pilot Study

Min-Cheol Joo¹, Kyeong-Man Jung², Il-Seung Jeong²

¹Professor, Department of Rehabilitation medicine, Wonkwang University Hospital, ²Physical Therapist, Department of rehabilitation medicine, Wonkwang University Hospital

Purpose: This study aimed to determine the effect of curved walking training on balance confidence and fall efficacy in early stroke patients.

Methods: The study included 16 early stroke patients who were randomly allocated to a curved walking training group (experimental group, N=8) and a straight walking training group (control group, N=8). Both groups performed the exercise 5 times a week for 3 weeks. Outcomes were assessed using the Activities-specific Balance Confidence (ABC) Scale, Fall Efficacy Scale (FES), Berg Balance Scale (BBS), and Timed Up and Go (TUG) test.

Results: After 3 weeks of training, both groups showed significantly improved ABC, FES, BBS, and TUG ($p < .05$ in both groups). However, the ABC, FES, BBS, and TUG scores in the experimental group were significantly better than those in the control group ($p < .05$).

Conclusion: These findings indicate that curved walking training may be effective at improving balance confidence and decreasing fall risk in early stroke patients. Therefore, curved walking training can be used as a recommended walking method in early stroke patients.

Keywords: Balance, Patient safety, Stroke, Walking

Received: Dec.11.2019 **Revised:** Feb.27.2020 **Accepted:** Mar.03.2020

Correspondence: Kyeong-Man Jung

Wonkwang University Hospital Rehabilitation Medicine Physical Therapy room, 895 Muwang-ro, Iksan, Jeonlabuk-do, 54538, Republic of Korea

Tel: +82-10-6476-3095 **E-mail:** future1347@naver.com

Funding: None **Conflict of Interest:** None

Quality Improvement in Health Care vol.26 no.1

© The Author 2020. Published by Korean Society for Quality in Health Care; all rights reserved

I. 서론

뇌졸중은 혈관이 막히거나 터짐으로 발생하는 뇌혈관 질환으로 손상부위와 정도에 따라 균형, 보행 능력, 일상생활 동작 및 인지능력 등 다양한 문제를 야기하며, 신체 전반에 걸쳐 움직임에 장애를 초래하는 질환이다[1]. 인간에 있어 독립적이고 안전한 보행은 적절한 균형능력을 기반으로 이뤄지는데 뇌졸중 발병 후 하지 근력과 감각저하, 체간과 하지의 협응력 저하, 경직 등은 균형능력을 감소 및 소실시키는 원인으로 작용한다[2]. 이러한 균형능력의 소실은 일상생활에 직접적인 영향을 미쳐 보행이나 이동 간에 낙상을 초래할 수 있으며, 낙상 발생 시 이차적으로 골절이나 심각한 신체의 손상을 야기할 수 있다[3].

낙상은 일상생활에서 다양한 자세의 변화 중 의도치 않게 균형을 잃고 바닥에 넘어지는 것을 의미하며 낙상으로 인한 이차적 상해는 매우 높게 나타난다[4]. 노인들의 약 30%에서 낙상이 발생되고 있으며, 균형능력과 근력에 문제가 있는 뇌졸중 환자의 낙상 발생은 노인에 비해 약 3~5배 높다고 하였다[5]. 또한 뇌졸중으로 입원한 환자들은 입원 기간 중 14~39%에서 1회 이상의 낙상이 발생되고 있으며, 퇴원 후에도 75%에서 낙상을 경험한다고 할 정도로 뇌졸중 환자에게 있어 낙상 예방 활동은 독립적 보행 훈련 못지 않게 중요하다고 할 수 있다[6]. 균형은 기저면(base of support)내에서 신체의 중심과 자세를 지속적으로 유지할 수 있는 능력으로, 균형과 보행 능력은 서로 밀접한 연관성을 가지고 있으며 뇌졸중 환자의 균형능력의 감소는 보행과 낙상의 주 원인이라고 하였다[7]. 따라서 낙상의 위험 요인을 감소시키기 위해서는 균형능력을 증진시킬 수 있는 다양한 훈련들이 필요하다[6].

실제 일상생활과 관련된 보행은 단순한 직선 이외에 다양한 형태의 곡선 보행이 포함되어 있음에도 불구하고 대부분의 연구에서 뇌졸중 환자의 입원 기간 중 보행 훈련과 관련하여 트레드밀 보행훈련이나 직선보행에 대한 중재 연구가 대부분이다[8-9]. Glaister 등은 환자가 퇴원 후 일상생활 보행 시 40% 이상이 곡선이 포함된 복잡한 보행을 필요로 하므로 입원 시 단순한 직선 보행으로는 퇴원 후 지역사회

회 보행을 수행하기엔 낙상에 위험도가 매우 높아져 자유로운 이동에 제한이 발생하게 된다[10]. 특히 뇌졸중으로 운동 장애가 있는 환자들은 방향 전환이나 회전 시 직선보다 낙상 위험이 더욱 증가되므로 일상생활 훈련 시 반드시 회전보행과 관련된 운동 전략과 운동 계획이 포함되어야 한다[11].

회전보행은 정해진 궤도를 따라 휘어진 각도에 맞게 보행하는 것으로 직선보행에 비해 양 하지에 체중지지 및 체중이동이 더 요구되는 보행 형태로 마비측 하지에 구심성 감각정보를 더욱 강화 시켜 신체 균형 능력 향상에 효과적이라고 하였다. 또한 보행 시 근육의 전, 후, 좌, 우를 골고루 자극할 수 있어 균형능력 향상을 위해 직선보행에 비해 더욱 효과적인 훈련 방법이다. 회전보행 훈련에 관한 국내 연구를 보면 Kim 등은 뇌졸중 환자 50명을 대상으로 8자 모양의 회전 보행 훈련을 실시한 실험군과 직선보행 훈련을 적용한 대조군을 비교한 결과 보행 시 정적 및 동적 균형 능력의 개선으로 보행 능력이 향상되었다고 보고하였고[12], 국외 연구에서 Duval 등은 크기가 다른 세 개의 원으로 구성된 회전보행훈련을 적용한 결과 회전보행 훈련은 다양한 무게중심이동과 골반 회전 정도 및 마비측 하지의 근육 활성화도에 효과적인 보행 훈련 방법이라고 하였지만 두 선행 연구 모두 낙상 관련 평가는 이루어지지 않았다[13].

여러 선행 연구들에서 뇌졸중 이후 균형 능력 향상을 위한 운동 프로그램이 제시되고 있지만 낙상 관련 지표들을 통한 연구는 부족한 실정이며, 국내 환자를 대상으로 회전보행이 뇌졸중 환자의 균형 자신감과 낙상 효능을 알아이 연구는 없는 실정이다. 이에 이 연구는 초기 뇌졸중 환자를 대상으로 회전보행 훈련이 균형 자신감과 낙상 효능에 대한 효과를 알아보고자 하며, 나아가 낙상 위험성을 감소시켜 환자 안전에 도움이 되는 임상적 중재 방법을 제시하고자 한다.

II. 연구방법

1. 연구 대상

이 연구는 뇌졸중으로 재활병원에 입원한 초기 뇌졸중 환자 16명을 대상으로 실시하였다. 이 연구의 선정 조건에 부합되는 대상자는 다음과 같다. 뇌졸중으로 진단 받은 지 30일 미만인 환자 중 재발하지 아니한 자, 보조 및 독립보행으로 30m 이상 보행이 가능한 자, 한국형 간이정신상태 검사 판별검사(Mini Mental State Examination-Korean) 점수가 24점 이상인 자, 이 연구의 취지를 이해하고 자발적으로 동의한 자, 시지각에 문제가 없는 자로 하였으며, 전정기관 이상이나 시야결손에 이상이 있는 자, 기타 질환으로 이 연구 수행이 어려운 자는 제외 하였다. 이 연구의 실험의 절차는 헬싱키 선언에 입각하여 진행하였다. 연구 목적과 진행에 대한 충분한 설명을 한 후 자발적으로 참여 의사를 밝히고 서면으로 동의한 자로 하였다.

2. 연구절차

이 연구 참여 대상자는 연구의 방법 및 목적에 충분한 설명을 듣고 동의한 자 중 실험군과 대조군이 적힌 종이를 밀폐된 상자에 넣고 제비뽑기를 통해 무작위로 배정하여 회전보행 훈련을 시행하는 실험군 8명과 직선보행을 시행하는 대조군 8명으로 배정하였다. 실험 시행 전 연구 참여 대상자들의 일반적 특성, 의학적 특성에 대한 동질성 검사 시행하였다. 이 연구에 참여한 모든 대상자들은 스트레칭, 관절운동, 근력강화 운동, 균형 운동, 보행 훈련 등의 일반적인 재활치료를 실시 하였으며, 추가적으로 실험군과 대조군에 적용한 훈련은 Jin과 Song의 선행연구를 이 연구에 맞게 훈련 시간을 수정 보완하여 1일 30분씩, 주 5회, 3주 총 15회 실시 하였다.

3. 중재 방법

1) 회전보행 훈련(Curved walking training)

이 연구의 실험군에 적용한 회전보행 훈련은 8자 회전보행 검사 평가 도구로 사용되는 곡선과 직선으로 이뤄진 모양을 이 연구의 목적에 맞게 크기를 수정하여 회전보행 훈련을 제공하였다.

8자 회전보행훈련은 2개의 원(총 원길이: 6.28m, 반지름: 1m) 주변을 8자 모양으로 보행하는 방법으로 2개의 직선과 2개의 곡선으로 구성하였으며, 두 원간의 거리는 원 중심 간의 거리는 4m로 하였고 물체를 회전하는 구간에서는 물체와 1m 이상 벗어나지 않도록 하였다. 회전보행 훈련은 두 개의 원을 순서에 맞게 평상시 보행 속도로 걸을 수 있도록 하였다. 훈련 시 가급적 원의 선을 밟지 않도록 안내하였다. 보행 훈련하는 동안 환자의 낙상 및 안전을 위해 보호자가 동반할 수 있도록 하였고, 훈련 시 어지러움이나 기타 훈련을 하는데 지장을 줄 수 있는 몸 상태 변화가 발생하면 즉시 중지하고 옆에 놓인 의자에 앉을 수 있도록 하였다. 보행속도는 편안하고 안전한 속도로 보행할 수 있도록 하였고, 평상 시 보행 형태와 같은 방법으로 보행할 수 있도록 보행 보조도구를 사용할 수 있게 하였다[13].

2) 직선보행 훈련(Straight walking training)

이 연구의 대조군에게 적용한 직선보행 훈련은 직선 경로를 따라 보행을 할 수 있도록 하였다. 직선의 경로는 30m로 복도를 따라 직선으로 왕복 보행을 편안한 속도로 할 수 있도록 하였으며, 훈련 시 환자의 낙상과 안전을 위해서 보호자가 필요한 경우나 보행보조도구를 사용하여 훈련을 할 수 있도록 하였다. 훈련 시간은 두 군 모두 30분으로 구성하였는데 처음 5분과 종료 5분은 준비운동과 마무리 운동으로 스트레칭, 호흡운동, 관절운동으로 구성하였으며, 본 운동 20분은 편안한 속도로 지속적으로 보행을 할 수 있도록 권장 하였으며, 중간에 환자의 상태에 맞게 쉬는 시간이 필요한 환자는 가능한 짧게 쉬 후 운동을 할 수 있도록 하였다.

4. 평가 도구 및 측정 방법

1) 한국어판 활동 특이적 균형자신감 척도

(Activities-specific Balance Confidence Scale, ABC)

균형 자신감을 측정하기 위해 활동 특이적 균형 자신감 척도를 국내 실정에 맞게 수정, 보완한 척도를 사용 하였다. 총 16개 항목으로 구성되어 있으며 각 항목당 균형 자신감을 평가하는데 0% (전혀 자신 없다) ~ 100% (완전 자신 있다) 까지 자가 보고식으로 측정하며 각 문항의 점수를 합산 평균화 하여 계산하였다. 점수는 0점에서 100점으로 높을수록 균형 자신감이 높은 것을 의미한다. 우리나라에 맞게 수정 보완된 한국어판 활동 특이적 균형자신감의 척도의 신뢰도는 $\alpha = .96$ 이다[14].

2) 한국어판 낙상효능 척도(Fall Efficacy Scale, FES)

낙상 두려움을 평가하기 위해 한국어판 낙상효능 척도를 사용하였다. 본 평가 도구는 일상생활 동작 중 10가지로 구성되어 있으며 넘어지지 않고 각 항목들을 수행 할 자신감이 어느 정도 있는지 확인할 수 있도록 구성되어 있다. 점수는 최소 1점(전혀 할 수 없다)에서 최대 10점(완벽하게 할 수 있다)로 10점 척도로 구성되어 있다. 낙상 효능 총점은 각 10개 항목의 총 합계로 계산된다. 신뢰도는 $\alpha = .99$ 이다[14].

3) 일어나 걸어가기 검사(Timed Up and Go test, TUG)

동적 균형능력을 측정하기 위해서 일어나 걸어가기 검사를 시행하였다. TUG는 팔걸이가 있는 의자에 바로 앉아 있는 자세에서 “시작”이라는 구령과 함께 의자에서 일어나 3m 전방에 있는 반환점을 돌고 다시 제자리로 돌아와 의자에 앉는 시간을 초 시계를 사용하여 측정하였다. 측정은 3회를 실시하여 평균화 하였으며, 측정자 내 신뢰도는 $r = .99$, 측정자 간 신뢰도는 $r = .98$ 이다[15].

4) 버그 균형 척도(Berg Balance Scale, BBS)

균형능력 측정을 위해 버그 균형 척도를 사용하였다. 본 척도는 뇌졸중 환자나 노인의 균형능력을 평가를 위해 사용되는 평가도구로 총 14가지 항목으로 구성되어 있으며

각 항목당 4점 척도로 점수는 최저 0점에서 최고 56점으로 구성되며 점수가 높을수록 균형능력이 높음을 의미한다[13]. 측정자 내 신뢰도($r = .97$)와 측정자 간 신뢰도($r = .97$)를 가지고 있는 신뢰도가 높은 도구이다[16].

5. 분석방법

이 연구 모든 자료의 통계처리는 통계프로그램인 SPSS ver. 22.0 (SPSS Inc., Chicago, IL, USA)을 사용하였다. 전체 연구대상자의 일반적 특성은 기술통계량을 사용하였고, 측정된 변수의 동질성을 검정하기 위해서 명목척도는 카이제곱검정과 순서척도는 맨 휘트니(Mann-Whitney) U 검정을 사용하였다. 각 그룹 간 종속변수 중재 전후 비교를 위해 맨 휘트니 (Mann-Whitney) U검정을 사용하였고, 각 그룹 내 중재 전후 비교를 위해 비모수 검정인 윌콕슨 부호순위(Wilcoxon signed-ranks) 검정을 사용하였다. 두 그룹 간 변화량을 비교하기 위해 맨 휘트니 (Mann-Whitney) U검정을 사용하였다. 통계학적 유의수준은 $\alpha = .05$ 로 설정하였다.

III. 연구결과

1. 연구대상자의 일반적 특성

연구 대상자는 총 16명으로 실험군 8명, 대조군 8명 이었다. 중재 전에 두 군간 일반적 특성 및의학적 특성은 유의한 차이가 없었다($p > .05$) (Table 1).

2. 두 군간 중재 전후의 균형 자신감 척도 수준 비교

회전보행 훈련군 에서는 중재 후 유의한 증가를 보였으며 ($p = .012$), 직선보행 훈련군 에서도 중재 후 유의한 증가를 보였다($p = .011$). 그러나 운동 방법에 따른 균형 자신감 척도 수준의 변화량 차이는 실험군이 대조군 보다 유의하게 큰 것으로 나타났다($p < .001$) (Table 2).

Table 1. General characteristics of subjects

Variables (units)	CWTG (n or M±SD)	SWTG (n or M±SD)	p
Gender (male/female)	5/3	4/4	.730
Affected side (right/left)	5/7	6/6	.640
Age (years)	61.67±5.54	60.42±7.25	.830
Onset duration (week)	15.58±1.82	14.58±1.38	.680
MMSE-K (score)	27.57±2.75	26.70±2.45	.620
Body weight (kg)	62.08±8.40	64.33±7.02	.840

CWTG=Curved Walking Training Group, SWTG=Straight Walking Training Group, MMSE-K=Mini Mental State Examination-Korean

Table 2. Change of pre-post ABC

ABC (score)	CWTG (M±SD)	SWTG (M±SD)	z	p
Pre	37.88±4.14	36.12±3.36	-1.319	.195
Post	50.82±5.17	41.81±3.18	-3.363	<.001
z	-2.521	-2.536		
p	.012	.011		
Change	12.93±3.71	5.68±3.38	-3.268	<.001

ABC=Activities-specific Balance Confidence, CWTG=Curved Walking Training Group, SWTG=Straight Walking Training Group

3. 두 군간 중재 전후의 낙상 효능 척도 수준 비교

회전보행 훈련군에서는 중재 후 유의한 증가를 보였으며 ($p=.012$), 직선보행 훈련군에서도 중재 후 유의한 증가를 보였다($p=.012$). 그러나 운동 방법에 따른 낙상 효능 척도 수준의 변화량 차이는 실험군이 대조군 보다 유의하게 큰 것으로 나타났다($p<.001$) (Table 3).

4. 두 군간 중재 전후의 일어나 걸어가기 검사 수준 비교

회전보행 훈련군에서는 중재 후 유의한 감소를 보였으며 ($p=.011$), 직선보행 훈련군에서도 중재 후 유의한 감소를

보였다($p=.011$). 그러나 운동 방법에 따른 일어나 걸어가 기 검사 수준의 변화량 차이는 실험군이 대조군 보다 유의 하게 큰 것으로 나타났다($p<.001$) (Table 4).

5. 두 군간 중재 전후의 버그 균형 척도 수준 비교

회전보행 훈련군에서는 중재 후 유의한 증가를 보였으며 ($p=.011$), 직선보행 훈련군에서도 중재 후 유의한 증가를 보였다($p=.011$). 그러나 운동 방법에 따른 버그 균형 척도 수준의 변화량 차이는 실험군이 대조군 보다 유의하게 큰 것으로 나타났다($p<.001$) (Table 5).

Table 3. Change of pre-post FES

FES (score)	CWTG (M±SD)	SWTG (M±SD)	z	p
Pre	52.43±7.04	54.56±4.01	.307	.760
Post	58.96±4.96	59.13±3.28	-4.19	.040
z	-2.524	-2.546		
p	.012	.012		
Change	6.54±1.64	4.56±1.82	3.62	<.001

FES=Fall efficacy scale, CWTG=Curved Walking Training Group, SWTG=Straight Walking Training Group

Table 4. Change of pre-post TUG

TUG (score)	CWTG (M±SD)	SWTG (M±SD)	z	p
Pre	34.83±3.83	33.34±5.43	.307	.760
Post	28.21±3.39	30.83±4.91	-4.19	.040
z	-2.530	-2.546		
p	.011	.011		
Change	6.63±2.5	2.51±0.93	3.62	<.001

TUG=Timed Up and Go test, CWTG=Curved Walking Training Group, SWTG=Straight Walking Training Group

Table 5. Change of pre-post BBS

BBS (second)	CWTG (M±SD)	SWTG (M±SD)	z	p
Pre	34.75±3.69	35.86±4.29	.307	.760
Post	41.13±2.95	39.01±3.63	-4.19	.040
z	-2.549	-2.536		
p	.011	.011		
Change	6.37±1.41	3.13±1.23	3.62	<.001

BBS=Berg Balance Scale, CWTG=Curved Walking Training Group, SWTG=Straight Walking Training Group

IV. 고찰

이 연구의 목적은 초기 뇌졸중 환자를 대상으로 회전보행 훈련이 균형 자신감, 낙상 효능에 미치는 효과를 알아 보는 것이었다. 이를 위해 이 연구에 참여한 대상자의 보행 기능 수준은 보조 및 독립보행으로 30m 이상 보행이 가능한 자를 대상으로 하였다. 이 연구 결과 회전보행 훈련을 시행한 실험군과 직선보행을 훈련한 대조군 모두에서 중재 후 균형 자신감 척도, 낙상 효능 척도, 균형 능력 수준이 유의하게 향상되었으나, 훈련 후 두 그룹 간 변화량을 비교한 결과 균형 자신감과 낙상 효능 척도, 균형 능력 수준에서 실험군이 대조군 보다 더 유의한 증가를 보였다.

뇌졸중 환자의 회전보행 훈련에 관한 연구 중 Park은 인지과제를 동반한 회전보행훈련의 효과를 알아보기 위해 33명의 뇌졸중 환자를 세 그룹으로 나누어 회전보행 훈련군과 직선보행 훈련군과 함께 비교 분석한 결과 인지과제 회전보행 훈련군이 균형 자신감과 낙상 효능 척도 수준에서 가장 효과적인 것으로 나타났으며, 회전보행이 직선보행에 비해 더 큰 차이가 발생했다[17]. 이 연구에서도 회전보행 훈련을 한 실험군에서 균형 자신감과 낙상 효능 척도 수준이 더 향상되었는데, 이런 선행 연구와 유사한 결과를 보였다. 이로써 초기 뇌졸중 환자를 대상으로 회전보행 훈련이 낙상과 관련성이 높은 균형 자신감과 낙상 효능 척도를 향상 시킬 수 있는 것으로 나타났다. 선행 연구에서와 달리 이 연구에서는 더 큰 변화량을 보였는데, 이는 선행 연구에서는 발병 기간에 상관없이 현재 입원 중인 뇌졸중 환자를 대상으로 하였고 이 연구에서는 발병 후 30일 이내의 초기 뇌졸중 환자를 대상으로 회전보행 훈련을 적용하여 초기단계에서 보행을 학습하는 환자였기 때문에 더 큰 효과가 있었던 것으로 사료된다. 회전보행 훈련은 직선보행과 달리 곡선을 따라 가며 마비측과 비마비측 하지에 다양한 체중 지지 및 체중 이동 능력이 제공되며, 회전 시 체간이 안쪽으로 기울어 지기 때문에 무게 중심점이 내측 하지에 더 집중되며 이를 통해 발의 구심성 감각 정보가 다양하게 제공되어 결과적으로 균형 능력에 긍정적인 영향을 미쳐 낙상 관련 지표들이 호전된 것으로 생각된다. 대부분

의 뇌졸중 환자 중재 연구들이 기능 향상에 초점을 맞추어 진행되었다면 이 연구는 낙상관련 지표를 사용하여 환자 안전 측면에서 효과성을 확인하고 접근하였다는데 임상적 의미가 있다고 할 수 있다. Tyson 등은 뇌졸중 환자에게 가장 선행적으로 달성해야 하는 기능적 능력은 균형 능력이며 이는 낙상의 위험을 감소시켜 일상생활 활동 능력과 삶의 질을 향상 시킬 수 있다고 하였다[1]. 특히 낙상 효능 척도는 균형 장애가 발생한 뇌졸중 환자의 낙상 위험성 예측과 기능적 수행능력의 정도를 파악하는데 중요한 도구로서 이 연구에서도 초기 뇌졸중 환자의 낙상 관련 지표를 개선하고자 본 평가 도구를 사용하였다. 따라서 이 연구의 결과를 토대로 회전보행 훈련이 초기 뇌졸중 환자의 균형 자신감과 낙상 효능 개선에 효과적인 중재방법임을 확인 하였다.

이 연구 결과 균형능력을 알아보기 위한 버그균형척도와 일어나 걸어가기 검사에서 회전보행을 수행한 실험군이 더 유의한 향상이 나타났다. Jin과 Song은 27명의 만성 뇌졸중 환자를 대상으로 실험군에는 회전 경로 보폭 조절 훈련과 대조군에는 일반 보행 훈련을 1일 30분, 주 5회, 총 8주를 적용한 후 균형 능력을 알아보기 위한 일어나 걸어가기 검사에서 중재 후 유의한 개선을 보였으며, 변화량의 차이에서도 실험군이 대조군에 비해 더 향상됨을 보고하여 이 연구의 균형 결과와 일치하였다[18]. Kim 등의 8자 모양 트랙을 이용한 방향 전환 훈련 연구에서도 회전보행을 훈련한 실험군이 직선보행을 훈련한 대조군 보다 동적 균형 능력인 버그균형척도와 일어나 걸어가기 검사 결과 더 효과적인 훈련 방법 이었다고 하였다[19]. 보행이나 동적 균형 능력에 직접적인 연관성이 있는 고유 감각은 신체를 인식하며, 다양한 근육이나 관절, 발바닥의 감각 정보를 중추 신경계로 전달하여 적절한 자세 조절에 기여하는데 직선보행과 달리 회전보행은 곡률에 의해 내, 외측의 체중 이동 능력이 증가되어 다리 및 발바닥 근육 활성화에 도움으로 고유 감각이 활성화 되어 균형 능력 향상에 효과적이라고 하였다[13]. 고유 감각이 가장 많이 분포하는 신체 부위는 발바닥과 목뼈 주변인데 회전보행을 통한 발바닥의 구심성 감각 자극은 보행 시 균형 능력을 향상 시키는데 매우 중요

한 요소이다[20]. 그러나 선행 연구의 연구 대상자는 발병 6개월 이상의 만성기 환자들로 4~8주 기간 훈련을 통해 이미 보행이 학습된 상태에서 회전보행에 대한 훈련이 제공되었다면 이 연구에서는 발병 후 30일 이내의 초기 뇌졸중 환자를 대상으로 보행의 초기 훈련 과정에서부터 일상생활 활동이나 사회 보행에 필요한 회전보행 훈련을 3주간 적용하여 짧은 중재 기간에 선행 연구와 유사한 개선을 보여 중재 기간의 효율적 측면에서 효과적이었음을 알 수 있었다. 이는 재활의 치료 시점 측면에서 조기 재활이 강조되고 있는 현 재활의 추세와도 일치한다고 볼 수 있다.

이 연구의 결과 초기 뇌졸중 환자에서 회전보행 훈련이 균형 자신감과, 낙상 효능 및 균형능력 측면에서 효과적임을 입증하였다. 이 연구의 제한점은 실험자들의 신체 활동과 환경적 요인들은 고려하지 못하였고, 연구대상자의 수가 16명으로 모든 뇌졸중 환자에게 일반화 하는데 한계가 있으며, 장기간 추적 관찰이 어려워 장기적인 효과를 분석하는데 어려움이 있었다. 이 연구는 예비연구로 진행되었으므로 향후 이 연구의 결과를 바탕으로 적합한 샘플 크기를 계산하여 무작위 대조군 실험에 대한 연구가 필요할 것이다.

V. 참고문헌

1. Tyson SF, Hanley M, Chillala J, Selley A, Tallis RC. Balance disability after stroke. *Physical Therapy*. 2006;86(1):30-8.
2. Mackintosh SF, Hill KD, Dodd KJ, Goldie PA, Culham EG. Balance score and a history of falls in hospital predict recurrent falls in the 6 months following stroke rehabilitation. *Archives of Physical Medicine and Rehabilitation*. 2006;87(12):1583-9.
3. Geurts AC, de Haart M, van Nes IJ, Duysens J. A review of standing balance recovery from stroke. *Gait & Posture*. 2004;22(3):267-81.
4. Fuller GF. Falls in the elderly. *American Family Physician*. 2000;61(7):2159-68.
5. Mackintosh SF, Hill KD, Dodd KJ, Goldie PA, Culham EG. Balance score and a history of falls in hospital predict recurrent falls in the 6 months following stroke rehabilitation. *Archives of Physical Medicine and Rehabilitation*. 2006;87(12):1583-9.
6. Walsh M, Galvin R, Horgan NF. Fall-related experiences of stroke survivors: a meta-ethnography. *Disability and Rehabilitation*. 2017;39(7):631-40.
7. Balasubramanian CK, Bowden MG, Neptune RR, Kautz SA. Relationship between step length asymmetry and walking performance in subjects with chronic hemiparesis. *Archives of Physical Medicine and Rehabilitation*. 2007;88(1):43-9.
8. Gama GL, Celestino ML, Barela JA, Forrester L, Whittall J, Barela AM. Effects of Gait Training With Body Weight Support on a Treadmill Versus Overground in Individuals With Stroke. *Archives of Physical Medicine and Rehabilitation*. 2017;98(4):738-45.
9. Srivastava A, Taly AB, Gupta A, Kumar S, Murali T. Bodyweight-supported treadmill training for retraining gait among chronic stroke survivors: A randomized controlled study. *Annals of Physical and Rehabilitation Medicine*. 2016;59(4):235-41.
10. Glaister BC, Bernatz GC, Klute GK, Orendurff MS. Video task analysis of turning during activities of daily living. *Gait & Posture*. 2006;25(2):289-94.
11. Hess RJ, Brach JS, Piva SR, VanSwearingen JM. Walking skill can be assessed in older adults: validity of the figure-of-8 walk test. *Physical Therapy*. 2010;90(1):89-99.
12. Kim MG, Kim JH, Park JW. The effect of turning training on figure of 8 tract on stroke patients' balance and walking. *Journal of Korean Physical Therapy*. 2012;24(2):143-50.
13. Duval K, Luttin K, Lam T. Neuromuscular strate-

Original Articles

- gies in the paretic leg during curved walking in individuals post-stroke. *Journal of Neurophysiology*. 2011;106(1):280-90.
14. Jang SN, Cho SI, Oh SW, Lee ES, Baek HU. The validity and reliability of Korean fall efficacy scale(FES) and activities-specific balance confidence scale(ABC). *Journal of the Korean Geriatrics Society*. 2003;7(4):255-68.
15. Podsiadlo D, Richardson S. The timed "Up & Go": a test of basic functional mobility for frail elderly persons. *Journal of the American Geriatrics Society*. 1991;39(2):142-8.
16. Bogle Thorbahn LD, Newton RA. Use of the Berg Balance Test to predict falls in elderly persons. *Physical Therapy*. 1996;76(6):576-83.
17. Tyson SF, Hanley M, Chillala J, Selley A, Tallis RC. Balance disability after stroke. *Physical Therapy*. 2006;86(1):30-8.
18. Jin YM, Song BB. The effects of curved path stride gait training on the lower extremity muscle activity and gait ability of patients with stroke. *Korean Journal of Physical, Multiple & Health Disabilities*. 2017;60(2):141-68.
19. Kim MG, Kim JH, Park JW. The effect of turning training on figure of 8 tract on stroke patients' balance and walking. *Journal of Korean Society of Physical Therapy*. 2012;24(2):143-50.
20. Bland K, Lowry K, Krajek A, Woods T, VanSwearingen J. Spatiotemporal variability underlying skill in curved-path walking. *Gait & Posture*. 2019;67:137-41.

상급종합병원에서의 간호 · 간병통합서비스 병동과 일반병동 간호사의 근무환경, 역할갈등, 직무 배태성 비교

소혜은¹, 황지인²

¹강북삼성병원 간호본부, ²경희대학교 간호과학대학

A Comparison of Nursing Work Environment, Role Conflict, and Job Embeddedness of Nurses Working in Comprehensive Nursing Care Service Wards and General Wards in a Tertiary Hospital

Hye-Eun So¹, Jee-In Hwang²

¹Nurse, Department of Nursing, Kangbuk Samsung Hospital, ²Professor, College of Nursing Science, Kyung Hee University

Purpose: The objective of this study was to compare and analyze the work environment, role conflict, and job embeddedness between comprehensive nursing care service (CNCS) ward nurses and general ward nurses.

Methods: This descriptive research study involved 70 CNCS ward nurses and 69 general ward nurses working at an advanced general hospital in Seoul. Data were collected using the structured questionnaire from March 27 to April 14, 2019 and analyzed with the SPSS 24.0 program.

Results: The work environment of the CNCS ward nurse was higher than that of the general ward nurse ($t=4.38, p<.001$), and the role conflict of the CNCS ward nurse was lower than that of the general ward nurse ($t=-2.09, p=.038$). However, job embeddedness did not show any statistically significant difference ($t=0.22, p=.824$).

Conclusion: The results of this study show that the introduction of CNCS ward has shown improvement in the work environment and strengthened the establishment of the roles in their team, while maintaining the job embeddedness of nurses. These results indicate that improvements in the work environment, such as nurse staffing and material support, would contribute to the qualitative enhancement of nursing and that it would need to extend the introduction of CNCS wards.

Keywords: Nurses, Nurse's role, Job satisfaction, Workplace, Environment

Received: Dec.04.2019 **Revised:** Mar.16.2020 **Accepted:** Mar.20.2020

Correspondence: Jee-In Hwang

Kyung Hee University College of Nursing Science Kyungheedaero 26, Dongdaemun-gu, Seoul, 02247, Republic of Korea

Tel: +82-2-961-9145 **Fax:** +82-2-961-9398 **E-mail:** jihwang@khu.ac.kr

Funding: None **Conflict of Interest:** None

Acknowledge: This article is a condensed form of the first author's master's thesis from Graduate School of Education Kyung Hee University.

Quality Improvement in Health Care vol.26 no.1

© The Author 2020. Published by Korean Society for Quality in Health Care; all rights reserved

1. 서론

1. 연구의 필요성

의료기술의 발달로 만성질환자가 증가하며 핵가족화, 인구의 고령화 등의 사회적 변화로 인해[1] 환자의 돌봄과 간병에 소요되는 가족의 신체적, 경제적 비용 부담이 급속히 가중되고 있고[2], 또한 핵가족화로 인해 가족 중에 환자가 발생해도 간병을 할 수 있는 구성원이 없어 어려움을 겪고 있다[3]. 이를 해결하고자 정부는 가족이나 개인 유료 간병인이 해 왔던 환자 간병을 2013년부터 간호사와 간호조무사로 간호 인력을 확충하여 간병을 포함한 포괄적 간호 서비스를 시범적으로 시행하였고[4], 2016년부터는 간호·간병통합서비스로 명칭을 바꾸어 중소병원 뿐만 아니라 점차적으로 상급종합병원까지 확대 적용하였다[5].

간호·간병통합서비스는 정부가 국민의 간병부담 경감을 위해 적극적으로 추진하고 있는 사업으로 적정 제공인력 배치를 통한 팀 간호체계의 총체적인 전문 간호 제공과 병동 환경개선 및 환자 안전관리 등 간호·간병통합서비스 제공에 필요한 여건을 갖춘 병동에서 제공하는 입원서비스를 의미한다[5]. 간호·간병통합서비스는 병동단위로 운영되어 환자 입원에 따르는 모든 간호·간병서비스를 병원의 책임 하에 제공하며 사적 고용 간병인이나 보호자의 상주를 제한하는 한편, 그에 따른 병문안 기준을 마련하여 운영하는 등, 쾌적한 입원 환경을 제공하고 있고[6], 2018년 12월 기준 누적 제공병상 3만7천여 병상에 달하며 전국적으로 495개 기관이 간호·간병통합서비스 병동을 운영하고 있다[7].

간호·간병통합서비스란 이름으로 제도를 수립하고 운영·정착되는 동안에 환자 측면에서의 연구결과들을 살펴보면 간호·간병통합서비스 병동을 이용하는 환자들의 간호 요구도와 간호서비스 만족도가 높았고[2], 간호·간병통합서비스 병동의 환자가 일반병동 환자들보다 병원 물입, 재이용의사가 높은 것을 확인하였다[8]. 또한 환자에게 큰 영향을 미치는 욕창, 낙상, 병원 내 감염과 같은 환자안전지표도 향상되었다[9]. 이 같은 이유는 간호·간병통합

서비스 병동에서 환자에게 제공되는 직접간호시간이 증가하고, 간호사가 환자안전에 위험이 될 수 있는 요인들을 지속적으로 관찰한 결과로[10], 간호·간병통합서비스 적용 이후 간호사들은 역할수행범위와 근무환경의 변화를 경험하고 있다[11].

간호근무환경은 전문적 간호수행을 강화하거나 제한시키는 업무환경의 조직적 특성으로 정의될 수 있다[12]. 일반병동에서의 간호사 1인당 환자수가 10명에서 30명의 환자수를 담당하고 있는 것에 비해[13] 간호·간병통합서비스의 인력배치는 환자특성, 병상 가동률, 중증도·간호필요도, 진료과의 특성을 고려하여[5] 간호사 1인당 환자수가 상급종합병원은 5~7명, 종합병원은 7~12명, 병원은 10~16명의 환자를 담당하고 있어 병원들마다 근무환경의 차이가 있다[6]. 또한 간호·간병통합서비스 병동에서는 간호사 뿐 아니라 간호조무사, 간병지원인력으로 구성되어 업무 보조를 받고 있는데, 이처럼 일반병동에 근무하는 간호사와의 업무량 차이가 있어[9] 두 병동 간호사들이 경험하는 간호근무환경의 인식에 대해 알아 볼 필요가 있다.

역할갈등이란 역할을 실제로 수행하는 사람이 자신의 기대에 일치되지 않는 행위로 인하여 경험하는 긴장 및 어려운 상황을 말한다[14]. 간호사의 역할갈등의 원인은 다양한 상황에서 발생되나 이중 병원 간호사들은 간호업무와 환자/보호자와의 관계에서 역할갈등을 자주 경험하고 있고, 간호업무와 관련된 역할갈등에서 빈도와 심각성이 모두 높게 나타났다[15]. 하지만 간호·간병통합서비스 병동 간호사는 역할갈등의 가장 큰 요인으로 업무 외에 일상생활 지원업무까지 맡아 하는 역할 업무를 꼽았다[16]. 간호근무환경은 간호사의 직무만족 및 이직의도에 가장 큰 영향을 미치는 변수이다[17]. 앞서 언급한 데로 두 병동의 간호사들이 경험하는 간호근무환경과 업무에는 차이가 있고[9], 이로 인해 지각하는 역할갈등의 요인들도 달라 간호·간병통합서비스 병동과 일반병동 간호사의 역할갈등의 차이 확인이 필요하며 영향을 미치는 요인에 대해 알아볼 필요가 있다.

직무 배태성(job embeddedness)은 개인이 직무와 높은 연관성을 가지고 깊이 뿌리를 내리고 있는 정도로서, 조

직 내 잔류를 매개해 주는 핵심으로 제시되고 있다[18]. 직무 배태성은 연계(links), 적합성(fit), 희생(sacrifice)의 3가지 핵심요소로 구성된다[18]. 연계는 조직이나 지역사회 내 사람들과 사회적, 심리적 관계 및 연결정도를 의미하고 적합성은 개인이 조직과 지역사회 커뮤니티에 잘 맞는다고 지각하는 정도이며 희생은 조직이나 지역사회를 떠남으로써 연계 되는 손해를 말한다[18]. 병원조직 내에서 가장 큰 전문 인력인 간호사들의 생산성과 그에 관한 관리의 중요성이 높아 지고 간호사의 이직은 병원의 손실비용 문제로 까지 확산되고 있다[19]. 하지만 이직의 원인이 직무만족이나 조직몰입 등과 같이 직무태도 등을 중심으로 파악되어 이직을 설명하는 데에는 한계가 있어[20], 이직이 발생하는 과정보다 이직 발생하지 않도록 하는 원인과 과정을 확인하는 직무 배태성에[21] 대하여 알아보하고자 한다. 직무 배태성을 증가시킴으로써 간호사의 이직의도를 감소시킬 수 있고[22], 간호·간병통합서비스를 제공하는 간호사를 대상으로 했던 연구에서도 이직의도에 상대적으로 영향력이 제일 큰 요인으로 직무 배태성을 꼽았다[23]. 그러므로 효율적인 병동 운영 및 간호사의 인적자원 관리를 위하여 간호·간병통합서비스 병동과 일반병동 간호사의 직무 배태성에 대하여 알아보하고자 하며, 현재까지 간호·간병통합서비스 병동과 일반병동 간호사의 직무 배태성에 대하여 비교 분석한 연구가 없어 이를 확인해 볼 필요가 있다.

이에 이 연구에서 상급종합병원에서의 간호·간병통합서비스 병동 간호사와 일반병동 간호사의 근무환경, 역할갈등, 직무 배태성의 차이를 확인하고, 근무환경, 역할갈등, 직무 배태성 간의 관계를 파악함으로써, 간호·간병통합서비스 병동 도입에 따른 간호의 질적 향상을 위한 기초자료를 제공할 것이다.

2. 연구의 목적

이 연구의 목적은 간호·간병통합서비스 병동 간호사와 일반병동 간호사의 근무환경, 역할갈등, 직무 배태성을 비교, 분석하고 간호근무환경, 역할갈등, 직무 배태성 간의 관계를 파악함으로써, 간호·간병통합서비스 병동 도입에

따른 간호의 질적 향상을 위한 기초자료를 제공하기 위함이며 구체적인 목적은 다음과 같다.

- 간호·간병통합서비스 병동 간호사와 일반병동 간호사의 근무환경, 역할갈등, 직무 배태성의 차이를 비교, 분석한다.
- 간호·간병통합서비스 병동과 일반병동 간호사의 근무환경과 역할갈등 및 직무 배태성 간의 관계를 확인한다.

II. 연구방법

1. 연구 설계

이 연구는 간호·간병통합서비스 병동 간호사와 일반병동 간호사의 근무환경, 역할갈등, 직무 배태성을 비교, 분석하고 근무환경, 역할갈등, 직무 배태성 간의 관계 확인을 위한 서술적 조사 연구이다.

2. 연구 대상

이 연구에서는 서울시 소재의 상급종합병원인 K 종합병원에 입사하여 3개월간의 기본 및 심화과정 교육을 받은 후 독립적인 팀 업무를 맡은 지 3개월이 지난 시점인 6개월 이상의 경력을 가지며, 병동업무과파 기간을 고려하여 3개월 이상 내·외과 간호·간병통합서비스 병동과 일반병동에 근무한 간호사로 이 연구의 목적을 이해하고 연구 참여에 동의한 자를 대상으로 편의 표집 하였다. 이 연구에서 각 집단에 필요한 자료수집 대상자의 수는 G*power 3.1.9.2 프로그램을 이용하여 독립표본 t-test에서 검정력 $(1-\beta)=0.8$, 유의수준 $\alpha=0.05$, 중간효과크기 $d=0.5$ 로 산출한 결과[28], 총 표본수가 128명으로 각 집단별로 64명이 요구되지만 탈락률(10%)를 고려하여 각 집단별로 70명씩 총 140명을 대상으로 하였다. 미 수거된 1건을 제외하고 간호·간병통합서비스 병동 간호사 70명, 일반병동 간호사 69명, 총 139명(99.3%)의 설문지가 최종 자료 분석에 사용되었다.

3. 연구 도구

이 연구에서는 구조화된 자가 보고형 설문지를 사용하였으며 내용은 일반적 특성 11문항, 근무환경 29문항, 역할갈등 37문항, 직무 배태성 18문항으로 총 95문항으로 구성되었다.

1) 일반적 특성

이 연구에서 일반적 특성은 성별, 연령, 결혼상태, 최종학력, 임상경력, 현재직위, 근무형태, 주 진료과, 교차 근무 여부, 연봉, 연봉만족여부 등 11문항으로 구성되었다.

2) 근무환경

이 연구에서의 근무환경은 Lake [12]가 개발한 PES-NWI (Practice Environment Scale of Nursing Work Index)를 Cho 등[24]이 우리나라 실정에 맞게 번안하여 신뢰도와 타당도를 검증한 한국어판 간호업무환경 측정 도구 K-PES-NWI (Korea Practice Environment Scale of the Nursing Work Index)를 도구 사용에 대한 승인을 메일로 받아 사용하였다. 본 도구는 ‘병원운영에 간호사 참여’ 9문항, ‘양질의 간호를 위한 기반’ 9문항, ‘간호 관리자의 능력, 리더십, 간호사에 대한 지지’ 4문항, ‘충분한 인력과 물질적 자원의 적절성’ 4문항, ‘간호사와 의사의 협력관계’ 3문항으로 총 5개 영역 29문항의 4점 척도로 구성되어 있다. 각 문항은 ‘전혀 그렇지 않다’ 1점에서 ‘매우 그렇다’ 4점까지의 4점 Likert 척도로 점수의 범위는 최저 29점에서 최고 116점이고, 점수가 높을수록 간호사가 간호단위의 근무환경에 대해 긍정적으로 인식하고 있음을 의미한다. 미국에서 개발 당시 PES-NWI의 신뢰도는 Cronbach’s α 는 .82이었고[12], 한국어판 K-PES-NWI의 신뢰도를 분석한 결과 전체 문항에 대한 Cronbach’s α 는 .93이며 [24], 이 연구에서의 Cronbach’s α 는 .94 이었다.

3) 역할갈등

이 연구에서의 역할갈등은 Kim 등[14]이 House 등[25]의 역할갈등 및 모호성 척도를 분석하여 한국적 상황 특히 간호사들이 병원 생활에서 경험하는 역할갈등을 측정하기 위해 개발한 도구를 개발자에게 도구 사용에 대한 승인을 메일로 받아 사용하였다. 간호사들이 업무를 수행하는 과정에서 경험한 역할갈등을 ‘역할 모호’ 15문항, ‘환경장애’ 6문항, ‘협조부족’ 5문항, ‘능력부족’ 11문항의 4개의 갈등 상황 영역으로 구분하였고, 도구의 문항은 총 37문항으로 구성 되어있다. 각 문항은 ‘전혀 그렇지 않다’ 1점에서 ‘매우 그렇다’ 5점까지의 5점 Likert 척도로 점수 범위는 최저 37점에서 최고 185점이고 점수가 높을수록 역할갈등이 높음을 의미한다. House 등[25]의 연구에서 전체 문항에 대한 Cronbach’s α 는 .94 이었고, 4개 요인 별 Cronbach’s α 는 .90, .84, .60, .60이었다. Kim 등[14]의 전체 문항에 대한 Cronbach’s α 는 .94이었으며[14], 이 연구에서의 Cronbach’s α 는 .96 이었다.

4) 직무 배태성

이 연구에서의 직무 배태성 측정도구는 Mitchell 등[18]이 개발한 도구를 Kim 등[22]이 번안한 도구를 사용에 대한 승인을 받아 사용하였다. 이 도구는 개발 당시 지역사회 및 조직의 두 가지 차원에 대해 적합성, 연계, 희생의 세 가지 요인으로 구성되었으나, 병원 직원을 대상으로 한 결과에서 지역사회와의 연계, 지역사회와 관련된 희생의 신뢰도가 .50, .59로 낮게 나타났다. Kim 등[22]의 연구에서는 조직 차원에 대한 문항만을 사용하여 직무 배태성을 측정하고 있다. 다른 구성원들과 연결된 정도를 의미하는 ‘연계’ 4문항, 구성원이 자신이 현재 수행하고 있는 직무, 기업, 조직 및 지역사회가 자신과 잘 맞는다고 느끼는 ‘적합성’ 8문항, 직장을 이직할 경우 발생하는 심리적, 물질적 손해를 나타내는 ‘희생’ 6문항의 3개의 하위개념으로 구분하였고, 도구의 문항은 총 18문항으로 구성 되어있다. 각 문항은 ‘전혀 그렇지 않다’ 1점에서 ‘매우 그렇다’ 5점까지의 5점 Likert 척도로 점수 범위는 최저 18점에서 최고 90점이고 점수가 높을수록 직무 배태성이 높음을 의미한다.

Mitchell 등[18]의 연구에서 신뢰도는 전체 문항에 대해서 Cronbach's α 는 .87이었고, 각 하부 척도 Cronbach's α 는 .86, .62, .82 이었다. Kim [22] 연구에서 도구 신뢰도 Cronbach's α 는 .87이었으며, 이 연구에서의 Cronbach's α 는 .91 이었다.

4. 자료수집 방법

서울시 소재의 상급종합병원인 K 종합병원의 내·외과 간호·간병통합서비스 병동과 일반병동에 재직중인 간호사를 대상으로 편의 표집하여, 연구 대상 병원의 간호본부 교육 팀장과 해당 병동 파트장에게 연구 목적과 방법을 설명하고 자료 수집에 대한 승인을 얻은 후, 설문지는 연구자가 해당 병동에 방문하여 이 연구목적에 이해하고 참여를 허락한 간호사에게 서면 동의를 받은 후 2019년 3월 27일부터 4월 14일까지 수집하였다.

5. 자료분석 방법

수집된 자료는 SPSS 24.0 program를 이용하여 통계처리 하였고, 구체적인 방법은 다음과 같다.

- 간호·간병통합서비스 병동과 일반병동 간호사의 일반적 특성은 빈도, 백분율, 카이제곱검정을 이용 하였다.
- 간호·간병통합서비스 병동과 일반병동 간호사의 근무환경, 역할갈등, 직무 배태성을 알아보기 위하여 평균 및 표준 편차를 구하였다.
- 간호·간병통합서비스 병동과 일반병동 간호사의 근무환경, 역할갈등, 직무 배태성의 차이를 비교하기 위하여 independent t-test로 분석하였다.
- 간호·간병통합서비스 병동과 일반병동 간호사의 근무환경, 역할갈등, 직무 배태성의 관계를 확인하기 위하여 Spearman 상관계수로 파악하였다.

6. 윤리적 고려

이 연구의 자료 수집을 위해 서울시 소재 K병원의 생명

윤리위원회의 승인을 받은 후(승인번호: KBSMC ****-**-****-****) 설문을 시행하였다. 연구자는 연구대상자에게 연구의 개요, 목적과 절차 등을 설명 후 서면동의서를 받았고, 응답내용은 연구 목적 외에 노출되지 않으며 비밀이 보장되는 것과 자발적으로 참여하며 원하지 않을 경우 언제든지 철회할 수 있음을 명시하고 실시하였다. 설문지 배포는 연구자가 해당 병동에 방문하여 배포하였으며 취합된 설문지는 별도로 제공된 수거 봉투 함에 대상자가 자발적으로 설문지를 제출하도록 하였고, 시간 손실에 대한 보상으로 답례품을 배부하였다. 획득한 연구대상자의 성명, 주민등록번호 등 개인 식별정보는 수집하지 않았으며 귀하의 신원을 파악할 수 있는 기록은 비밀로 보장되며 대상자의 개인정보가 유출되지 않도록 얻어지는 개인정보는 별도의 코딩화 된 데이터로 이용하였고, 관련문서는 잠금 장치가 있는 보관 장에 보관하였으며, 이 연구에서 얻게 되는 자료는 연구 종료 후 3년까지 보관 후 즉시 폐기할 예정이다.

III. 연구결과

1. 일반적 특성 및 동질성 검정

이 연구대상자의 일반적 특성 및 두 군의 동질성 검정에 대한 결과는 Table 1과 같다. 평균 연령은 간호·간병통합서비스 병동 27.93±3.67세, 일반병동 28.67±4.95세 이었고, 임상경력은 간호·간병통합서비스 병동 평균 57.04±44.49개월, 일반병동 평균 67.97±60.74개월 이었다. 최종 학력은 간호·간병통합서비스 병동 88.6% (62명), 일반병동 85.5% (59명)으로 학사졸업이 가장 많았으며 직위는 간호·간병통합서비스 병동 95.7% (67명), 일반병동 87.0% (60명)으로 일반 간호사가 많았다. 동질성 검정 결과 두 집단의 차이는 없었으나 과거 다른 병동에서의 교차 근무 여부는 간호·간병통합서비스 병동 70.0% (49명), 일반병동 11.6% (8명)으로 차이가 있었다($p<.001$).

Table 1. General characteristics of participants

(N=139)

Characteristics	Categories	CNCS wards (n=70)		General wards (n=69)		Total (n=139)		χ ²	p
		n	(%)	n	(%)	n	(%)		
Gender	Male	3	(4.3)	0	(0.0)	3	(2.2)	3.02	.245
	Female	67	(95.7)	69	(100.0)	136	(97.8)		
Age (years)	≤24	6	(8.6)	7	(10.1)	13	(9.4)	2.15	.542
	25~29	47	(67.1)	42	(60.9)	89	(64.0)		
	30~39	16	(22.9)	16	(23.2)	32	(23.0)		
	≥40	1	(1.4)	4	(5.8)	5	(3.6)		
	M±SD	27.93±3.67		28.67±4.95		28.29±4.35			
Marital status	Married	58	(82.9)	57	(82.6)	115	(82.7)	0.00	1.000
	Unmarried	12	(17.1)	12	(17.4)	24	(17.3)		
Educational level	3-year diploma	6	(8.6)	6	(8.7)	12	(8.6)	0.74	.688
	Bachelor	62	(88.6)	59	(85.5)	121	(87.1)		
	≥Master	2	(2.9)	4	(5.8)	6	(4.3)		
Clinical career (years)	<3	31	(44.3)	26	(37.7)	57	(41.0)	0.75	.861
	≥3~<5	16	(22.9)	16	(23.2)	32	(23.0)		
	≥5~<7	6	(8.6)	7	(10.1)	13	(9.4)		
	≥7	17	(24.3)	20	(29.0)	37	(26.6)		
	M±SD(month)	57.04±44.49		67.97±60.74		62.96±53.26			
Position	Staff nurse	67	(95.7)	60	(87.0)	127	(91.4)	3.37	.077
	Charge nurse	3	(4.3)	9	(13.0)	12	(8.6)		
Type of work shift	Three Shifts	69	(98.6)	66	(95.7)	135	(97.1)	1.06	.366
	Fixed Day Shift	1	(1.4)	3	(4.3)	4	(2.9)		
Work department	Surgical unit	29	(41.4)	31	(44.9)	60	(43.2)	0.17	.733
	Medical unit	41	(58.6)	38	(55.1)	79	(56.8)		
Cross-working experience ^a	Yes	49	(70.0)	8	(11.6)	57	(41.0)	48.00	<.001
	No	21	(30.0)	61	(88.4)	82	(59.0)		
Salary (10,000won)	<3500	16	(22.9)	14	(20.3)	30	(21.6)	0.58	.746
	≥3500~<4000	29	(41.4)	26	(37.7)	55	(39.6)		
	≥4000	25	(35.7)	29	(42.0)	54	(38.8)		
Salary satisfaction	Yes	15	(21.4)	17	(24.6)	32	(23.0)	0.20	.691
	No	55	(78.6)	52	(75.4)	107	(77.0)		

^aWhether he or she has worked in the past comparison group.

2. 간호근무환경, 역할갈등, 직무 배태성의 차이

간호·간병통합서비스 병동과 일반병동 간호사의 근무환경, 역할갈등, 직무 배태성을 비교한 결과는 Table 2와 같다. 간호사가 인식하는 근무환경은 4점 만점 중 간호·간병통합서비스 병동의 평균은 2.92 ± 0.48 점, 일반병동의 평균은 2.63 ± 0.27 점으로 간호·간병통합서비스 병동 간호사가 일반병동 간호사보다 높게 나타났으며 통계적으로 유의한 차이를 보였다($t=4.38, p<.001$). 하위영역을 살펴보면 ‘병원운영에 간호사의 참여’ 간호·간병통합서비스 병동 2.78점, 일반병동 2.57점($t=2.72, p=.007$), ‘양질의 간호를 위한 기반’ 간호·간병통합서비스 병동 3.05점, 일반병동 2.83점($t=3.47, p=.001$), ‘간호 관리자의 능력, 리더십, 간호사에 대한 지지’ 간호·간병통합서비스 병동 3.09점, 일반병동 2.86점($t=2.92, p=.004$), ‘충분한 인력과 물질적 지원’ 간호·간병통합서비스 병동 2.85점, 일반병동 1.99점($t=8.96, p<.001$), ‘간호사와 의사와의 협력관계’ 간호·간병통합서비스 병동 2.78점, 일반병동 2.66점($t=1.23, p=.218$)으로 나타나 ‘간호사와 의사와의 협력관계’영역을 제외한 근무환경의 하위영역에서 간호·간병통합서비스 병동이 일반병동 간호사보다 높게 나타났으며 통계적으로도 유의한 차이를 보였다.

간호사가 인식하는 역할갈등은 5점 만점 중 간호·간병통합서비스 병동의 평균은 3.50 ± 0.61 점, 일반병동의 평균은 3.70 ± 0.55 점으로 간호·간병통합서비스 병동 간호사가 일반병동 간호사보다 낮게 나타났으며 통계적으로 유의한 차이를 보였다($t=-2.09, p=.038$). 하위영역을 살펴보면 ‘역할모호’ 간호·간병통합서비스 병동 3.52점, 일반병동 3.71점($t=-1.72, p=.087$), ‘환경장애’ 간호·간병통합서비스 병동 3.68점, 일반병동 4.15점($t=-3.72, p<.001$), ‘협조부족’ 간호·간병통합서비스 병동 3.44점, 일반병동 3.70점($t=-2.28, p=.024$), ‘능력부족’ 간호·간병통합서비스 병동 3.38점, 일반병동 3.43점($t=-0.43, p=.665$)으로 환경장애와 협조부족영역에서 간호·간병통합서비스 병동이 일반병동 간호사보다 낮게 나타났으며 통계적으로도 유의한 차이를 보였다.

간호사가 인식하는 직무 배태성은 5점 만점 중 간호·간병통합서비스 병동의 평균은 3.35 ± 0.56 점, 일반병동의 평균은 3.33 ± 0.48 점으로 간호·간병통합서비스 병동 간호사가 일반병동 간호사보다 높게 나타났으나 통계적으로 유의한 차이는 보이지 않았다($t=0.22, p=.824$). 하위영역을 살펴보면 ‘적합성’ 간호·간병통합서비스 병동 3.47점, 일반병동 3.39점($t=0.77, p=.442$), ‘연계’ 간호·간병통합서비스 병동 3.54점, 일반병동 3.61점($t=-0.71, p=.447$), ‘희생’ 간호·간병통합서비스 병동 3.07점, 일반병동 3.07점($t=-0.03, p=.974$)으로 하위영역 모두 통계적으로 유의한 차이는 없었다.

3. 간호근무환경, 역할갈등, 직무 배태성 간의 관계

간호·간병통합서비스 병동과 일반병동 간호사의 근무환경, 역할갈등, 직무 배태성 간의 관계는 Table 3과 같다. 간호·간병통합서비스 병동 간호사는 간호근무환경과 역할갈등 사이에서 통계적으로 유의한 음의 상관관계를 보이고 있고($r=-.36, p=.002$), 간호근무환경과 직무 배태성 사이에는 통계적으로 유의한 양의 상관관계를 보이며($r=.50, p<.001$), 역할갈등과 직무 배태성 사이에서는 통계적으로 유의한 음의 상관관계를 보이고 있었다($r=-.27, p=.024$). 일반병동 간호사는 간호근무환경과 역할갈등 사이에서 통계적으로 유의한 음의 상관관계를 보이고 있고($r=-.43, p<.001$), 간호근무환경과 직무 배태성 사이에는 통계적으로 유의한 양의 상관관계를 보이며($r=.50, p<.001$), 역할갈등과 직무 배태성 사이에서는 통계적으로 유의하지 않았다($r=-.15, p=.215$).

Table 2. Differences in work environment, role conflict, and job embeddedness between CNCS ward nurses and general ward nurses

(N=139)

Variables	CNCS* wards (n=70)		General wards (n=69)		t	p
	Mean	SD	Mean	SD		
Nursing workenvironment	2.92	0.48	2.63	0.27	4.38	<.001
Nurse participation in hospital affairs	2.78	0.53	2.57	0.36	2.72	.007
Nursing foundations for quality of care	3.05	0.42	2.83	0.31	3.47	<.001
Nurse manager ability, leadership, and support of nurses	3.09	0.54	2.86	0.34	2.92	.004
Staffing and resource adequacy	2.85	0.64	1.99	0.46	8.96	<.001
Collegial nurse-physician relations	2.78	0.65	2.66	0.51	1.23	.218
Role conflict	3.50	0.61	3.70	0.55	-2.09	.038
Role ambiguous	3.52	0.68	3.71	0.62	-1.72	.087
Environmental obstacle	3.68	0.77	4.15	0.69	-3.72	<.001
Lack cooperation	3.44	0.64	3.70	0.70	-2.28	.024
Lack ability	3.38	0.65	3.43	0.67	-0.43	.665
Job embeddedness	3.35	0.56	3.33	0.48	0.22	.824
Links	3.47	0.63	3.39	0.62	0.77	.442
Fit	3.54	0.59	3.61	0.54	-0.71	.477
Sacrifice	3.07	0.67	3.07	0.53	-0.03	.974

*CNCS=Comprehensive nursing care service

Table 3. The relationship between work environment, role conflict, and Job embeddedness between CNCS ward nurses and general ward nurses

(N=139)

Variables	Total (n=139)			CNCS* wards (n=70)			General wards (n=69)		
	Nursing work environment	Role conflict	Job embeddedness	Nursing work environment	Role conflict	Job embeddedness	Nursing work environment	Role conflict	Job embeddedness
	r(p)	r(p)	r(p)	r(p)	r(p)	r(p)	r(p)	r(p)	r(p)
Nursing work environment	1.000			1.000			1.000		
Role conflict	-.40(.001)	1.000		-.36(.002)	1.000		-.43(<.001)	1.000	
Job embeddedness	.44(<.001)	-.200(.018)	1.000	.50(<.001)	-.27(.024)	1.000	.50(<.001)	-.15(.215)	1.000

*CNCS=Comprehensive nursing care service

IV. 고찰

이 연구는 간호·간병통합서비스 병동 간호사와 일반병동 간호사의 근무환경, 역할갈등, 직무 배태성의 차이를 확인하고, 근무환경, 역할갈등, 직무 배태성 간의 관계를 파악함으로써, 간호·간병통합서비스 병동 도입에 따른 간호의 질적 향상을 위한 기초자료를 제공하기 위해 시도되었으며 연구결과를 중심으로 논의하면 다음과 같다.

간호·간병통합서비스 병동과 일반병동 간호사의 근무환경에 대해 살펴보면 4점 만점 중 간호·간병통합서비스 병동의 평균은 2.92점, 일반병동의 평균은 2.63점으로 간호·간병통합서비스 병동 간호사가 일반

병동 간호사보다 높게 나타났으며 통계적으로도 유의한 차이를 보였다. Lake [12]가 개발한 PES-NWI의 점수 산정 방법은 전체항목의 평균값을 이용하는데, 2.5점을 기준으로 그 이상인 경우 간호사가 자신의 근무환경이 좋다는 것에 동의하는 것으로 보았고, 2.5점 미만인 경우 그렇지 않은 것으로 판정하였다. 연구에서 사용된 한국어판 간호업무환경 측정도구 K-PES-NWI의 전체평균은 2.58점이었고 [24], 이 연구에서도 두 군 모두 자신의 근무환경이 좋다고 동의하였으나 간호·간병통합서비스 병동의 간호사가 일반병동 간호사보다 평균점수가 높게 나타나 자신의 근무환경에 대해 더 긍정적으로 인식하고 있는 것으로 나타났다. 근무환경의 하위영역을 보면 '간호 관리자의 능력, 리더십, 간호사에 대한 지지' 영역이 간호·간병통합서비스 병동 3.09점, 일반병동 2.86점으로 두 군 모두 가장 높게 나타났는데, 이는 K-PES-NWI [24]도구의 문항을 바탕으로 해석하면 간호 업무수행과 문제해결에 있어서 간호 관리자의 지지적인 태도와 지원을 받는 것을 중요시 생각하고 있다는 것으로 이해할 수 있다. '간호사와 의사와의 협력 관계' 영역에서는 간호·간병통합서비스 병동 2.78점, 일반병동 2.66점으로 두 군간의 통계적으로 유의한 차이는 없었는데, 이는 간호·간병통합서비스 병동에서의 의사 인력배치와 업무방법 등의 큰 차이가 없는 것이 요인으로 Park 등[2]의 연구결과와 동일 하였다. 근무환경의 하위영역 중 '충분한 인력과 물질적 지원' 영역에서 일반병동 1.99점으로 가장 낮

은 점수를 나타냈다. 이는 간호·간병통합서비스 병동에 간호인력 및 보조인력의 배치가 상대적으로 많아 두 병동 간의 인력과 물질적 지원의 큰 차이가 있고[6], 간호 인력수가 더 많은 근무환경이 간호업무성과에 긍정적인 영향을 주어 [26] 간호·간병통합서비스 병동에 근무하는 간호사의 근무환경에 대한 만족도가 높게 나타난 것으로 이해할 수 있다. 또한 보조인력 및 충분한 물질의 지원으로 환자들과의 직접간호시간이 더 많이 주어짐으로써[11], 양질의 간호를 제공할 수 있는 기회가 증가되어 본인의 근무환경에 긍정적으로 인식하고 있음으로 파악된다. 따라서 간호·간병통합서비스 병동과 일반병동 간의 다른 근무환경 차이에서 느낄 수 있는 상대적인 이질감을 줄이며 두 병동 간에 특성에 맞는 효율적인 인력관리 및 시스템적 지원을 통한 근무환경개선의 방안 모색이 요구된다.

간호·간병통합서비스 병동과 일반병동 간호사의 역할갈등에 대해 살펴보면 5점 만점 중 간호·간병통합서비스 병동의 평균은 3.50점, 일반병동의 평균은 3.70점으로 간호·간병통합서비스 병동 간호사가 일반병동 간호사보다 낮게 나타났으며 통계적으로 유의한 차이를 보였다. 역할갈등의 하위영역을 살펴보면 간호·간병통합서비스 병동과 일반병동 간호사 모두 환경장애 요인이 가장 높았으며 간호·간병통합서비스 병동 3.68점, 일반병동 4.15점으로 환경부분에서 일반병동 간호사의 역할갈등 정도가 높고 통계적으로 유의한 차이를 보였다. 병원간호사들의 역할갈등의 심각성을 다룬 연구[15]에서 간호업무에 비해 간호인력이 부족할 때, 정해진 시간 내에 해야 할 일이 너무 많을 때, 역할갈등을 가장 심각하게 경험하고 있었는데 앞서 다루었던 근무환경과도 밀접하게 연관됨을 알 수 있다. 그 외 역할갈등의 하부요인 결과로 두 군 모두 역할모호, 협조부족, 능력부족 순으로 나타났으며, 간호·간병통합서비스 병동보다 일반병동 간호사의 역할갈등 정도는 두 군 모두 높게 나타났으나 역할 모호 문항과 능력부족 문항은 통계적으로 유의하지 않았다. 간호·간병통합서비스 병동 간호사보다 일반병동의 간호사들이 환경장애로 인한 역할갈등을 더 많이 경험하고 있는 것으로 나타났는데, 환경장애 요인의 문항을 보면 '내가 맡은 일은 처리하는데 필요한 일손

과 기구가 부족할 때’, ‘충분한 인원과 시설 또는 기구가 확보되지 못한 상황에서 간호업무를 수행해야 할 때’, ‘간호 수행 시 필요한 행정 및 시설의 지원을 받지 못했을 때’ 등으로 구성되어 있다. 이를 해석하면 업무에 있어서 간호사의 능력이나, 업무수행에 필요한 전문지식과 기술부족으로 느끼는 갈등보다 인원과 시설이 확보되지 못한 상황에서의 간호업무수행이 역할갈등에 있어서 큰 부분으로 작용함으로 역할갈등을 경험하는 이유 중의 하나로 판단된다. 하지만 이를 일반화하는 데는 제한이 있고, 또한 간호·간병통합서비스 병동과 일반병동의 역할 특성에 맞는 세분화된 역할갈등 측정도구가 없어 도구개발이 필요하며 반복적인 연구를 통한 결과 확인이 필요하다.

간호·간병통합서비스 병동과 일반병동 간호사의 직무 배태성을 살펴보면 5점 만점 중 간호·간병통합서비스 병동의 평균은 3.35점, 일반병동의 평균은 3.33점으로 간호·간병통합서비스 병동 간호사가 일반병동 간호사보다 높게 나타났으나 통계적으로 유의한 차이는 보이지 않았다. 하위영역을 살펴보면 연계영역이 간호·간병통합서비스 병동의 평균은 3.54점, 일반병동의 평균은 3.61점으로 두 군 모두 점수가 가장 높았고, 그 다음은 적합성 영역이 간호·간병통합서비스 병동 평균은 3.47점, 일반병동 3.39점으로 높았으며, 희생영역이 간호·간병통합서비스 병동의 평균은 3.07점, 일반병동의 평균은 3.07점으로 두 군 모두 점수가 가장 낮았다. 이는 간호 업무 형태가 교대 근무로 인한 연속성 있는 근무형태로 동료들과 지속적으로 상호 작용하며[27], 간호의 업무 특성상 여러 부서와 여러 직종들 과다 관계 형성이 되어있어[15] 연결 정도가 높은 요인으로 파악되고 또한 희생영역의 점수가 낮은 것은 간호사는 전문직으로 비교적 재취업의 기회가 많고, 여러 분야로의 전향이 가능하여[22] 조직을 떠남으로써 잃게 되는 물리적, 심리적 손해의 정도가 낮기 때문으로 파악된다.

간호근무환경, 역할갈등, 직무 배태성 간의 관계에서 간호·간병통합서비스 병동에서의 간호근무환경과 역할갈등 사이에는 음의 상관관계, 간호근무환경과 직무 배태성 사이에는 양의 상관관계, 역할갈등과 직무 배태성 사이에는 음의 상관관계를 보이고 있었고 모두 통계적으로 유의하였

다. 일반병동에서는 간호근무환경과 역할갈등 사이에는 통계적으로 유의한 음의 상관관계, 간호근무환경과 직무 배태성 사이에는 통계적으로 유의한 양의 상관관계를 보였지만, 역할갈등과 직무 배태성 간의 상관관계는 존재하지 않았다. 이처럼 간호근무환경에 만족할수록 직무 배태성에 긍정적으로 작용하고 있어, 간호인력 배치 및 물질적 지원과 같은 근무환경개선 도모는 간호의 질 향상에 기여할 것으로 사료된다.

이 연구의 대상자는 서울 소재의 일개 상급종합병원의 간호사를 대상으로 임의 표출하였으므로 연구 결과를 일반화하여 확대 해석하는 것은 제한이 있다. 하지만 간호·간병통합서비스 병동이 확대 운영되고 있는 시점에서 간호·간병통합서비스 병동과 일반병동 간의 근무환경, 역할갈등, 직무 배태성을 비교, 분석하고 관계를 파악함으로써 간호·간병통합서비스 병동 도입에 따른 병동 운영 개선 및 간호의 질적 향상을 위한 기초자료를 제공한 연구로 의의가 있다.

V. 결론

이 연구는 간호·간병통합서비스 병동 간호사와 일반병동 간호사의 근무환경, 역할갈등, 직무 배태성을 비교, 분석하고 근무환경, 역할갈등, 직무 배태성 간의 관계 확인을 위해 수행되었다. 이상의 연구결과를 종합해 볼 때 간호·간병통합서비스 병동 간호사가 일반병동 간호사보다 자신의 근무환경에 대해 더 긍정적으로 인식하며 만족하고 있었고 역할갈등 정도는 낮았으나 직무 배태성에는 차이를 보이지 않았다. 또한 본인의 근무 환경에 만족할 수록 직무 배태성이 높아 짐을 확인할 수 있었다. 이 연구 결과 간호·간병통합서비스 병동의 도입은 간호사들의 직무 배태성을 유지하면서, 보다 나은 근무환경 개선과 팀내 역할 정립 강화로 나타났다. 이러한 결과는 간호인력 배치, 물질적 지원과 같은 근무환경개선을 구현하는 것이 간호의 질 향상에 기여함을 보여주며, 간호·간병통합서비스 병동의 도입을 확대할 필요가 있음을 보여준다. 이 연구의 결과를 토대로 다음과 같은 후속 연구를 제언한다.

이 연구는 서울시 소재의 일개 상급종합병원에 근무하는 간호·간병통합서비스 병동과 일반병동에 근무하는 간호사만을 대상으로 하였으므로 연구결과의 일반화를 위해 향후 다양한 지역 및 다양한 의료기관 종별로 연구 대상자를 확대한 반복 연구를 제언한다.

간호·간병통합서비스 병동과 일반병동 간의 다른 근무환경 차이에서 느낄 수 있는 간호사들의 상대적인 이질감을 줄이기 위해 두 병동 간의 특성에 맞는 간호표준수립 및 근무환경개선 방안과 정책 개발을 제언한다.

VI. 참고문헌

1. Hwang NM. Policy directions for the assurance of quality nursing and care Services. *Labor Review*. 2006;18:71-6.
2. Park IS, Kim JH, Hong HJ, Kim HS, Han IS, Lee SY. Comparing satisfaction and importance of nursing care nursing work environment, nurse's intention to work between comprehensive nursing care unit and general nursing care unit. *Journal of Korean Clinical Nursing Research*. 2018;24(1):34-43.
3. Korean Nursing Association. Development of standard curriculum and guidelines for carers. Seoul, Korea: Ministry of Health and Welfare; 2007.
4. Lee YM, Lee HH, Jung JH, Yang JK, Lee JE, Kim SK. A study about compassion fatigue, compassion satisfaction and burnout in comprehensive nursing care and general ward nurses. *Journal of Korean Clinical Nursing Research*. 2018;24(2):188-96.
5. National Health Insurance Service. Comprehensive nursing care service's standard operating manual. [Internet]. Seoul, Korea: National Health Insurance Service; 2017 [cited 2019 Apr 12]. Available from: <http://www.nhis.or.kr/bbs7/boards/B0040/24586>.
6. National Health Insurance Service. Guide comprehensive nursing care service. [Internet]. Seoul, Korea: National Health Insurance Service; 2017 [cited 2019 Apr 12]. Available from: <https://www.nhis.or.kr/bbs7/boards/B0040/28196>.
7. National Health Insurance Service. press release [Internet]. Seoul, Korea: National Health Insurance Service; 2018 [cited 2019 Apr 12]. Available from: <http://www.nhis.or.kr/bbs7/boards/B0039/28141>.
8. Jung YA, Sung KM. A comparison of patients' nursing service satisfaction, hospital commitment and revisit intention between general care unit and comprehensive nursing care unit. *Journal of Korean Academy of Nursing Administration*. 2018;24(1):30-9.
9. Kim JH, Kim SJ, Park ET, Jeong SY, Lee EH. Policy issues and new direction for comprehensive nursing service in the national health insurance. *Journal of Korean Academy of Nursing Administration*. 2017;23(3):312-22.
10. Park JH, Lee MH. Effects of nursing and care=giving integrated service on nursing work performance, nurses' job satisfaction and patient safety. *Journal of Korean Academic Society of Home Health Care Nursing*. 2017;24(1):14-22.
11. Park KO, Yu M, Kim JK. Experience of nurses participating in comprehensive nursing care. *Journal of Korean Academy of Nursing Administration*. 2017;23(1): 76-89.
12. Lake ET. Development of the practice environment scale of the nursing work index. *Research in Nursing & Health*. 2002;25(3):176-88.
13. Ahn SH, Jung SH, You JH, Lee MA. Nursing tasks and practice environment for nursing work perceived by nurses working on comprehensive wards versus general wards. *Journal of Korean Academy of Nursing Administration*. 2018;24(1):10-20.
14. Kim MS, Park SY. Development of a role conflict scale for clinical nurses. *Journal of Korean Academic*

- my of Nursing. 1995;25(4):741-50.
15. Lee EH, Cho KS, Son HM, Yi YJ, Yoo CS. Frequency and severity of the nurses' role conflict in the hospital nurses. *Journal of Korean Clinical Nursing Research*. 2013;19(1):81-95.
 16. Kim TJ, You JO. Comparative study of clinical nurses' role conflict, emotional labor and nursing performance between comprehensive nursing care service wards and general wards. *Journal of Muscle and Joint Health*. 2018;25(1):12-20.
 17. Kang KN. Factors influencing turnover intention of nurses in small-medium sized hospitals. *Journal of Korean Academy of Nursing Administration*. 2012;18(2):155-65.
 18. Mitchell TR, Holtom BC, Lee TW, Sablinski CJ, Erez M. Why people stay: using job embeddedness to predict voluntary turnover. *Academy of Management Journal*. 2001;44(6):1102-21.
 19. Kang KH, Chae YR, Park SY. Job embeddedness of Korean clinical nurses : A literature review. *Korean Journal of Occupational Health Nursing*. 2018;27(3):139-51.
 20. Kang KH, Lim YJ. Influence of professionalism, role conflict and work environment in clinical nurses with expanded role on job embeddedness. *Journal of Korean Academy of Nursing Administration*. 2016;22(5):424-36.
 21. Kim EH, Lee EJ, Choi HJ. Mediation effect of organizational citizenship behavior between Job embeddedness and turnover intention in Hospital Nurses. *Journal of Korean Academy of Nursing Administration*. 2012;18(4):394-401.
 22. Kim EH, Lee EJ. Mediation and moderation effects of job embeddedness between nursing performance and turnover intention of nurses. *Journal of the Korea Academia-Industrial Cooperation Society*. 2014;15(8):5042-52.
 23. Kang IS, KIM YH. Factors Influencing turnover intention of nurses participating in integrated nursing care service. *Journal of the Korean Data Analysis Society*. 2018;20(2):1063-75.
 24. Cho EH, Choi MN, Kim EY, Yoo IY, Lee NJ. Construct validity and reliability of the Korean version of the practice environment scale of nursing work index for Korean nurses. *Journal of Korean Academy of Nursing*. 2011;41(3):325-32.
 25. House RJ, Schuler RS, Levanoni E. Role conflict and ambiguity scales: reality or artifacts? *Journal of Applied Psychology*. 1983;68(2):334-7.
 26. Lee KA, Lee SH. A comparative study on the operation status of comprehensive nursing care ward. *Journal of Muscle and Joint Health*. 2018;25(3):196-204.
 27. Kim JK, Kim MJ, Kim SY, Yu M, Lee KA. Effects of general hospital nurses' work environment on job embeddedness and burnout. *Journal of Korean Academy of Nursing Administration*. 2014;20(1):69-81.
 28. Kang HC, Yeon KP, Han ST. A review on the use of effect size in nursing research. *Journal of Korean Academy of Nursing Administration*. 2015;45(5):641-9.

입원 시 상병의 수집 및 활용에 관한 보건의료정보관리사의 관점: 질적 연구

표지희^{1,2*}, 최은영^{1,3,*}, 오혜미⁴, 이 원⁵, 김주영^{2,6}, 옥민수^{1,6}, 김소윤⁷, 이상일⁶

¹울산대학교병원 예방의학과, ²아산융합의학원 예방의학교실, ³중앙대학교 대학원 간호학과, ⁴연세대학교 의료법윤리학연구원, ⁵중앙대학교 간호학과, ⁶울산의대 예방의학과, ⁷연세대학교 의과대학 인문사회이학교실 의료법윤리학과

Perceptions of Hospital Health Information Managers Regarding Present on Admission Indicators in Korea: A Qualitative Study

Jee-Hee Pyo¹, Eun-Young Choi², Hae-Mi Oh³, Won Lee⁴, Ju-Young Kim⁵, Min-Su Ock⁶, So-Yoon Kim⁷, Sang-Il Lee⁸

¹Researcher, Department of Preventive Medicine, Ulsan University Hospital, ²Researcher, Department of Preventive Medicine, Ulsan University Hospital, ³Researcher, Asian Institute for Bioethics and Health Law, Yonsei University, ⁴Assistant Professor, Department of Nursing, Chung-Ang University, ⁵Researcher, Asan Medical Institute of Convergence Science and Technology, Asan Medical Center, University of Ulsan College of Medicine, ⁶Assistant Professor, Department of Preventive Medicine, Ulsan University Hospital, ⁷Professor, Division of Medical Law and Bioethics, Department of Medical Humanities and Social Sciences, Yonsei University College of Medicine, ⁸Professor, Department of Preventive Medicine, University of Ulsan College of Medicine

Purpose: This qualitative study was conducted to examine the current status and problems concerning the collection of present on admission (POA) indicators and determine how to use these indicators for evaluating the quality of care and degree of patient safety.

Methods: A total of 11 health information managers were divided into two groups according to the size of their hospitals. Two focus group discussions (FGDs) were conducted, one for each group, which followed a pre-developed semi-structured guideline. The verbatim transcriptions of the FGDs were analyzed.

Results: The majority of participants were concerned about entering POA flags honestly because they did not know how future POA indicators would be used. In particular, for some participants, POA N was a burden that could imply a signal of mismanagement within the medical institution. In addition, the lack of awareness and indifference of physicians regarding POA indicators were some of the difficulties for POA flag entry. Although medical institutions are making efforts to improve the accuracy of POA flagging, many participants mentioned the need to develop real case-oriented POA entry guidelines to improve the accuracy of POA flagging.

Conclusion: To increase the validity of POA indicators, it is necessary to increase the level of awareness of POA indicators in physicians and other medical professionals. Furthermore, efforts related to POA indicators by individual medical institutions need to be reflected in the process evaluation.

Keywords: Present on admission, Focus groups, Qualitative research, Diagnosis-related groups

Received: May.07.2020 Revised: Jun.15.2020 Accepted: Jun.17.2020

Correspondence: Min-Su Ock

Department of Preventive Medicine, Ulsan University Hospital, 877 Bangeojinsunhwando-ro, Dong-gu, Ulsan, 44033, Republic of Korea

Tel: +82-52-250-8793 E-mail: ohohoms@naver.com

Funding: This study is supported by the Health Insurance Review & Assessment service. **Conflict of Interest:** None

Quality Improvement in Health Care vol.26 no.1

© The Author 2020. Published by Korean Society for Quality in Health Care; all rights reserved

I. 서론

의료의 질 및 환자안전 수준을 모니터링 하는데 있어 행정자료 분석, 보고 및 감시 시스템, 의무기록 검토, 임상진료 관찰 등 다양한 방법들이 활용될 수 있다[1]. 그 중에서도 상병코드를 중심으로 한 행정자료 분석은 이미 수집된 가용 자료를 활용할 수 있어 자료 수집 비용이 적게 들어 의료 질 및 환자안전 관련 연구들에서 이 방법을 활용하고 있다[2-4]. 하지만 상병코드를 활용하여 의료의 질 및 환자안전의 수준을 모니터링할 때 해당 상병이 입원 시점 전부터 존재하였던 것인지 아니면 입원 후 발생한 것인지를 구분해야 한다[5]. 특정 상병이 입원 시점 전부터 존재한 것이라면 환자의 동반질환으로 해석할 수 있지만, 그 상병이 입원해서 발생한 것이라면 치료 과정에서 발생한 합병증으로 해석될 수 있기 때문이다.

이렇게 상병코드가 입원 시점 전부터 존재한 것인지 아닌지를 구분하기 위하여 활용되는 자료가 바로 입원 시 상병(present on admission, POA) 지표이다[6]. 즉, POA 지표는 의료기관이 진료비를 청구할 때 입원 기간 동안 새롭게 확인된 진단명과 입원 시점 이전부터 가지고 있었던 진단명을 구분하여 표시하는 지표이다. 위해사건을 나타내는 진단코드에 입원 시 진단이 붙어 있는 경우에는 이것이 입원 기간 동안 발생한 위해사건은 아님을 유추할 수 있다[7]. 또 POA 지표는 의료의 질 평가 때 중요한 위험도 보정을 위해서도 필수적인 자료이다[8].

세계 각국에서는 POA 지표와 관련된 자료를 수집하기 시작하였는데, 미국의 CMS (Centers for Medicare & Medicaid Services)에서는 2007년부터 청구자료 수집양식 내 주상병 및 부상병에 POA 지표를 포함시키고 있다[9]. 호주에서도 미국의 POA 지표에 해당하는 Condition Onset Flag (COF)를 수집하고 있다[10]. 우리나라의 경우에도 2012년 도입된 포괄수가제(Diagnosis-Related Group, DRG) 및 2013년 도입된 실포괄수가제(2013년 도입) 하에서 POA 자료를 진료비 청구 시 의료기관에게 입력하도록 하고 있고, 건강보험심사평가원(이하 심평원)이 이에 대한 관리 책임을 맡고 있다. 또 선택진료비를 폐지하

면서 도입된 의료질평가지원금 제도의 평가영역별 평가지표에도 POA 보고체계 운영 여부를 포함시키고 있다. 현재 우리나라의 POA 지표 수집은 미국의 기준을 상당 부분 따르고 있고, POA 지표는 다섯 가지 코드(Y: 해당 상병이 입원 당시 존재; N: 해당 상병이 입원 당시 존재하지 않음; U: 기록 불충분; W: 임상적 결정 불가; E: 예외 상병)로 구분된다.

우리나라는 아직 외국에 비하여 POA 지표의 활용이 거의 이루어지고 있지 않지만, 의료의 질 및 환자안전의 가치가 점점 강조되고 있기 때문에, POA의 정확한 자료 수집 및 활용에 관한 논의도 점차 확대될 것으로 예상된다. 그렇지만 우리나라에서는 아직 POA 지표 수집 및 활용에 관한 연구가 거의 수행된 바가 없다. 따라서 이번 연구에서는 의료기관 내 POA 지표 수집의 실무 담당자들을 대상으로 POA 지표 수집 과정에서의 경험과 향후 POA 지표 활용에 관한 의견을 수렴하고자 하였다.

II. 연구방법

이번 연구에서는 의료기관 내 POA 지표 수집의 주된 실무 담당자인 보건의료정보관리사들을 대상으로 POA 코드의 수집 현황과 문제점을 파악하고 POA의 활용방안을 모색하기 위하여 초점집단토의를 활용한 질적 연구를 수행하였다. 서울아산병원 임상연구심의위원회의 승인을 받아 이번 연구를 진행하였다(연구번호: S2019-0488-0001). 이하에서는 질적 연구의 보고 지침에 따라 방법론을 서술하였다[11].

1. 연구 팀 구성

연구팀은 2명의 분석팀과 6명의 감사팀으로 구성하였다. 분석팀은 예방의학 연구원 1인과 간호사 1인이었으며, 감사팀은 예방의학 전문의 3인과 간호사 3인으로 구성되었다. 분석팀 연구진 중 1인은 질적 연구 방법론을 활용한 질적 연구를 수차례 수행한 바 있으며, 여러 질적 연구 관련 학술세미나에 참석하는 등 질적 연구에 대한 경험이 풍부하였다.

2. 연구참여자

초점집단토의는 2개의 집단으로 나뉘어 진행되었고, 총 11명이 참석하였다. 연구참여자의 소속 병원규모에 따라 규모가 상대적으로 큰 기관에 근무하는 보건의료정보관리사와 상대적으로 작은 기관에 근무하는 보건의료정보관리사를 구분하였다. 즉, 첫 번째 초점집단토의에는 병상 수가 500개 이상인 의료기관의 POA 실무 담당자 6인이 참석하였다. 두 번째 초점집단토의에는 병상 수가 500개 미만인 의료기관 소속 POA 실무 담당자 5인이 참석하였다. 초점집단토의에 참여하기 전 연구참여자들에게 연구의 목적과 내용에 대하여 상세히 설명하고 연구 참여에 동의한 보건의료정보관리사만을 연구참여자로 선정하였다.

3. 자료 수집 방법과 절차

초점집단토의의 진행 가이드라인을 마련하기 위하여 주요 선행 연구를 검토하였고 POA 지표 수집의 실무 담당자 4인, POA 관련 협회 관계자와의 미팅 후 연구진 논의를 거쳤다. 이들의 의견을 기반으로 하여 완성된 최종 진행 가이드라인은 POA 수집 현황 및 수집 관리 시 어려움, POA 수집 및 관리 어려움의 대처방안, POA 관련 원내 지침 마련 기준, POA 타당성 및 신뢰성 평가, POA 활용방안 등의 문항으로 구성되었다. 구체적인 토의가 가능하도록 POA 수집 사례와 교육 자료를 초점집단토의의 진행 과정에서 연구참여자들에게 제공하였다. 조용한 회의실에서 각각 약 2시간 정도 초점집단토의를 진행하였고, 초점집단토의 내용을 모두 전사하여 분석에 사용하였다.

4. 분석 방법 및 절차

이번 연구에서는 지시적 내용분석(directed content analysis)을 활용하여 분석을 진행하였다. 지시적 내용분석의 경우 원자료가 지닌 함축적 의미를 기존의 이론 및 관점을 이용하여 해석하게 되는데, 이번 연구에서는 주요 선행 연구의 검토, 사전 조사 및 연구진의 논의를 거쳐 개

발한 초점집단토의의 진행 가이드라인을 분석의 토대로서 활용하였다[12]. 구체적인 분석 방법 및 절차는 다음과 같다. 1차 분석과정으로 초점집단토의를 시행한 두 집단의 녹취록 전사자료에 드러난 참여자들의 의견을 이해하고자 의미단위 분석을 시행하였다. 해당 분석은 연구자 1인이 주도적으로 진행하였고, 이를 다른 연구진 1인이 검토하였다. 이후 추가 및 수정된 부분에 대해 합의하는 과정을 거쳐 최종 의미단위를 도출하였다. 연구진 2인은 도출한 의미단위를 범주화하는 과정에서 상위범주를 나눠 개별적으로 진행한 후 범주별로 2차례 교차 검토를 진행하여 충분히 합의하는 과정을 거쳤다. 연구진 2인은 범주에 대한 최종 합의 후 예방의학 전문의 2인 및 간호사 3인에게 범주표에 대한 검토를 받았으며, 더 이상 새로운 의미단위가 나타나지 않는 것으로 자료 포화(data saturation)를 판단하였다.

5. 연구의 타당성 확보를 위한 절차

타당성 확보를 목적으로 Guba와 Lincoln이 제시한 4가지 준거[13]를 확보하였다. 연구의 사실적 가치 확보를 위해 연구진은 연구참여자들이 편안하게 자신의 경험을 꺼낼 수 있도록 충분한 면담시간을 가졌다. 또 질적 연구에 참여한 연구진들이 초점집단토의의 전사자료와 결과가 일치하는지를 반복적으로 확인하였고, 초점집단토의에 함께 하였던 동료들에게 추가 검토를 받았다. 적용 가능성 확립을 위해서는 연구에 참여하지 않은 보건의료정보관리사 1인에게 자신의 경험과 연구결과가 일치하는지 확인받았다. 또 이번 연구의 참여대상은 아니지만, 같은 업무를 한다고 알려져 있고 자신이 해당 업무를 한다고 말한 보험심사간호사 1인에게도 자신의 경험과 연구결과가 일치하는지 확인받았다. 연구의 일관성을 유지하기 위해 연구자는 자료 수집부터 자료 분석까지 모든 과정을 세세하게 기술하였다. 연구의 중립성을 확보하기 위한 목적으로 가이드라인 마련, 자료 분석 시 연구진은 주관성을 배제하고자 연구팀 내에서 오랜 토의를 진행하여 참여자들의 경험에 대한 선이해와 편향적 해석

을 하지 않도록 노력하였다.

III. 연구결과

1. 연구참여자의 특성

참여자 11명은 모두 여성이었고, 인구사회학적 특성은 표 1과 같았다.

Table 1. Socio-demographic characteristics of participants

Group	N	Bed*	Position
1	1	500	Deputy head of department
	2	700	Team member
	3	800	Team leader
	4	600	Team leader
	5	1,100	Team leader
	6	800	Team member
2	1	400	Assistant manager
	2	300	Team leader
	3	300	Team leader
	4	200	Team leader
	5	400	Team leader

*The numbers of beds of the institutions to which the research participants belong are approximate to prevent them from being specified

Table 2. Structure of the analysis results

Category	Subcategory
1. Status and experience of collection and evaluation for POA indicator	1-1. Status of POA indicator collection by reimbursement system
	1-2. Person in charge for POA flags entry
	1-3. Experience of information management evaluation in new DRG payment system
2. Difficulties in POA flag entry	2-1. Feeling burdened by misperception of POA indicator
	2-2. Obstacles that interfere with honest POA flag entry
	2-3. Overwork and manpower problems caused by POA indicator
	2-4. Lack of awareness and indifference of physicians for POA indicator
	2-5. Ambiguous flagging standards of the Health Insurance Review and Assessment Service and confusion period
3. Self-efforts to improve accuracy of POA indicator	3-1. Review of POA indicator in various ways
	3-2. Internal reviews and use of relevant agency data
	3-3. Conduction of self-education and conferences
4. Ways to improve accuracy of POA indicator	4-1. Necessity of practical case-oriented guidelines
	4-2. Need for training of healthcare professionals related to POA indicator
	4-3. Opinions on exception flag of POA indicator
5. Opinions on how to use POA indicator	5-1. Opinions on responsibilities for management of POA indicator
	5-2. Opinions on the utilization of patient safety indicators

2. 분석 결과

분석을 통해 총 414개의 개념이 도출되었고, 이를 POA 수집 현황 및 평가 경험, POA 코드 입력의 어려움, POA 정확성 향상을 위한 자체 노력, POA 정확성 향상을 위한 방안, POA 활용방안에 대한 의견이라는 5가지 주제로 범주화하였다. 전체 범주화 결과는 표 2와 같다. 이하에서는 각 주제별 하위범주에 따라 핵심적인 내용을 서술하였다.

1) POA 수집 현황 및 평가 경험

초점집단토의에 참여한 참여자들이 근무하는 의료기관의 대부분은 신포괄수가제에서 POA를 수집하고 있었다. 일부 참여자들의 의료기관은 행위별수가제에서 POA를 수집하고 있었지만, 한 참여자의 경우 행위별수가제이지만 아직 POA를 수집하고 있지 않았다. 참여자들이 근무하는 의료기관의 POA를 수집하는 주된 이유는 의료 질 평가에 POA 분류 및 정확도에 향상에 대한 항목이 도입되었기 때문이었다.

〈수가제도 별 POA 수집 현황〉

“저희가 2017년 11월부터 의료 질 평가 지원금 때문에 POA를 전체 질환에 부여하고 있는 상태입니다.” (2그룹 4 번째 참여자)

“저희는 내년에 실폐괄 오픈을 준비로 구현하고 있고, 현재 POA를 의료 질 평가 때문에 하는 시늉 정도, 지금 하고 있고... 내년에 실폐괄을 하게 되면 박차를 가해서 해야 하는데, 지금 공부하고 있는 단계입니다.” (2그룹 2번째 참여자)

의료기관별 POA 코드 입력 및 관리는 대부분 보건의료정보관리사가 직접하고 있었다. 일부 참여자들의 의료기관에서는 의사가 1차로 POA 코드를 입력하고, 보건의료정보관리사가 검토하는 과정을 거쳤다. 의료기관마다 POA를 수집하는 과정에 있어 약간의 차이가 존재하였지만, POA 코드 입력 및 관리는 보건의료정보관리사의 주요 업무 중 하나임은 분명하였다.

〈POA 코딩 주체〉

“그때부터 지금까지 쪽 변하지 않은 건 일단 의사선생님이 1차 태깅을 하시고, 보건의료정보관리사가 퇴원 시점 전에, 중간에는 관리하기가 어려워서 퇴원 시점에서 이게 맞는지 틀리는지 의사선생님이랑 확인을 하고, 그 부분에 대해서 미비를 적고 마무리하는 걸로 되어있어요.” (2그룹 3번째 참여자)

“어떤 병원은 의사가 1차 체크하고 의무기록사가 2차 체크를 하는데, 저희도 어떻게 할까 고민하다가 의사한테 맡기는 것보다 우리가 업무 파악해서 코딩하는 게 낫다 싶어서 저희만 하고 있고요.” (1그룹 3번째 참여자)

POA를 수집을 시행한 지 일정 기간 지난 참여자들의 경우 심평원으로부터 정보관리평가를 받은 경험이 있었다. 정보관리평가에서 높은 점수를 받아 보상을 받은 의료기관도 있었지만, 낮은 점수를 받은 경우도 있었다. 기대에 못 미치는 평가 점수로 인해 한 참여자는 병원장님께 잘못 입력된 사례에 대해 설명하기도 하였다. 참여자들은 아쉬운 평가 점수로 인해 당혹스럽긴 하였지만, 잘못 입력된 사례를 검토하며 코드에 대해 정확히 이해하게 되어 추후 오류 발생률을 줄일 수 있었다고 하였다.

〈정보관리평가 경험〉

“첫 해에 정보화평가를 받았을 때 저희가 POA가 완전히 조사한 거의 3분의 1이 다 틀려서 원장님하고 기초실장님 앞에서 왜 이렇게 됐는지 설명하는 어려움을 겪었고, 그 다음 해부터 급속도로 한번 경험을 하니깐 다 노하우도 생기고, 심평원에서 어떤 걸 보는지 알게 되면서 그 다음에는 성적이 좋아져서 지금은 안정화 단계고요.” (1그룹 1번째 참여자)

“심평원과 맞지 않아서 어그러지는 케이스는 저희가 반드시 다시 한 번 리뷰를 해서 왜 이게 틀려졌는지 분석하는 게 단계가 하나 더 들어가서 결국 저희가 모니터링하고 리뷰해서 분석하는 단계를 중간에 넣었더니 오류건이 확실히 줄어들었더라고요..” (1그룹 4번째 참여자)

2) POA 코드 입력의 어려움

참여자들은 POA 코드에 대한 교육을 받은 경험이 있다고 하였다. 하지만 교육에도 불구하고 일부 참여자들은 특정 코드를 입력하는 과정에서 느껴지는 부담감이 있다고 말하였다. 한 참여자의 의료기관에서는 W 코드에 부담감을 느껴 의사에게 W 코드가 아닌 Y 또는 N 코드를 내리도록 강요한다고 언급하였다. 또 일부 참여자들에게 N 코드는 의료기관 내 관리 소홀로 인한 발병코드라고 인식하여 부담감을 주는 존재였다.

〈코드에 대한 잘못된 인식으로 인한 부담감〉

기록에 찾기 어려울 정도로 (N코드) 잘 안 쓰니까요.” (1그룹 3번째 참여자)

“저희는 W를 정말 아껴요. 저희 직원들도 의사한테 강요해요. Y가 될 수 있게, 혹은 N이 될 수 있게 강요해요. 원래 있었던 거예요? 지금 발견된 거예요? 이러면서 질문을... 부담감으로 느껴지는 거죠.” (1그룹 5번째 참여자)

대다수의 참여자는 향후 POA가 어떻게 활용될지 모르기 때문에 코드를 정직하게 입력하는 것이 우려되고, 의사 또한 같은 생각을 지니고 있다고 언급하였다. 일부 참여자들은 U 또는 W 코드를 입력할 경우 정보관리평가의 대상이

되어 돌아오는 경험을 하여 불안한 마음을 가지고 있었다. 또 행위별수가제에 POA를 부여하는 의료기관의 경우에는 업코딩으로 인한 POA 입력의 어려움을 표하기도 하였다.

〈정직한 코드 입력을 방해하는 장애물〉

“어느정도 평가가 끝나고 정착화가 되면 지표로 쓸 것 같다고 했더니 그때부터 의사들은 POA N으로 들어가는 것에 대해 엄청 부담스러워했고...” (1그룹 4번째 참여자)

“지금까지 사례에서는 U나 W를 주면 평가의 대상이 됐고 반드시 돌아와요. 지난번에 저희가 저번에 U를 한번 췌어요. 전산입력 오류였던 거예요. 그게 딱 대상이 잡혀서 평가가 아웃됐는데...” (1그룹 4번째 참여자)

“행위별에서 제일 어려운 건 거저인 것 같아요. 청구상에서는 기존처럼 해서 다 코딩이 되어있어야 삭감을 안 당하는데, 실제 POA를 부여하려면 어느 정도 기록이라든가 상병명이 일치해야 하는 부분이 있으니까...” (2그룹 4번째 참여자)

각 참여자의 의료기관 규모, 수가제도, POA 시행 시기 및 관리 정도, POA 입력 과정에 따라 과증되는 업무량에 차이가 있었다. 그러나 대부분의 참여자는 추가 인력이 필요할 만큼 업무량이 증가하였다고 말하였다. 의료기관에 따라 추가 인력이 고용되기도 하였지만, 대다수는 그렇지 못한 현실이었다. 또 한 참여자는 POA로 인한 업무 부담은 인력 부족도 문제이지만, 직원의 역량에 따라서도 차이가 있다고 생각하고 있었다.

〈POA로 인한 업무 과증과 인력문제〉

“저희 보건의료정보관리사가 할 일이 많아지고... 환자 한 명 봤어. 이걸로 끝낼 수 있는 게 아니고, 환자 한 명에 대해 들여다봐야 하는 시간이며...” (2그룹 1번째 참여자)

“업무를 시작하면서 늘어났어요... 질의를 정말 많이 하는 직원은 POA조차 질의를 해서 확인을 하니 그 직원하고 다른 직원을 비교했을 때 업무량이 작은데도 시간이 훨씬 많이 걸리는 거죠.” (1그룹 2번째 참여자)

POA에 대한 의사의 인식 부족 및 무관심은 POA 코드 입력의 난관 중 하나였다. 정확한 POA 수집을 위해서는 의사의 정확한 의무기록 작성과 POA에 대한 인식 등 의사의 역

할이 중요하였다. 그러나 참여자들은 의사가 너무 바쁘고, POA에 대한 관심이 없다고 언급하였다. 또 POA 코드 입력에서 이견이 발생할 경우 의사와 논의를 해야 하는 점 역시 일부 참여자들에게는 부담이었다. 대형병원에 근무하는 한 참여자는 전공의들이 계속 바뀌기 때문에 추가적인 교육에 대한 부담감을 토로하였다.

〈의사의 인식 부족 및 무관심〉

“관리상의 어려움은 의사선생님이 바뀔 때마다 POA에 대한 교육이 필요하다는 거죠. POA라는 것이 선생님들 교육 수료 과정에 있지 않잖아요. 결국 병원에 들어와서 이거에 대한 교육을 받으셔야 하기 때문에 수련의 선생님이 바뀔 때마다 그런 걸 계속 피드백을 해줘야 하는 게 어렵고, 의사선생님이 워낙 바쁘시다 보니까 이견이 있는 부분을 계속 의논을 해서 좁혀가는 시간이나 커뮤니케이션 과정이 어렵죠” (2그룹 3번째 참여자)

참여자들은 천편일률적이지 않은 사례들 속에 심평원이 중심을 잡아줘야 한다고 생각하고 있었다. 하지만 심평원은 참여자들의 기대에 못 미치는 대응으로 혼란을 야기하기도 하였다. 한 참여자는 심평원이 이전과 같은 사례에 다른 코드라고 답하는 경험을 하며 신뢰할 수 없다고 생각하였다. 또 의료현장에 대한 이해 없이 탁상행정을 하는 듯한 심평원의 관점은 참여자들에게 못 미더운 부분이었다.

〈심평원의 모호한 코딩기준과 판단 기준〉

“사실 심평원이 초창기에 정확한 개념을 가지고 평가한 것 같다는 느낌이 안 왔어요. 심평원에서도 임상에서의 아주 모호한 사례들에 정확한 기준을 가지고 했다고 보다는... 살짝 다른 기준, 최근의 기준, 이런 기준으로 평가를 하다 보니 그런 거에서 충돌이 있었던 것 같고요.” (1그룹 4번째 참여자)

“의사선생님이 보는 POA 소견과 심평원에 막상 들어가서 평가를 받을 때 소견이 다른 경우가 많아요. 그런 부분의 이견을 좁혀가는 과정이 그렇게 녹록하지만은 않더라고요. 의사 선생님도 본인의 의견을 굽히지 않으시고, 심평원은 오시는 평가자들이 같은 분들이 오시는 게 아니잖아요. ... 몇 가지 가이드를 받고 오시더라고요. 상식적으로 생각해도 의사선생님 말씀이 맞는 것 같은데, 다 거기 나와 있는 문구에서 벗어나면 안 되는.” (2그룹 3번째 참여자)

3) POA 코딩 정확성 향상을 위한 자체 노력

일부 참여자들이 근무하는 의료기관들은 정확하게 POA를 입력하기 위해 나름의 방안들을 시행하고 있었다. 구체적으로는 정확성을 위해 과별 코더가 1차 코딩 후 날짜별 코더가 검토 진행, 1차 코딩 후 제3자 검토, 의무기록 전면(과거, 현재) 검토, 명확한 코드에 대한 알람 설정 등이 있었다.

〈다양한 방법으로 재검토 진행〉

“2019년에는 스텝을 2개로 나누자. 1차로 먼저 코딩하고 분석한 후 2차로 POA 코딩에 대해 검수를 하는 단계. ... 1차로 보는 건 해당 과 담당이 있어요. 자기과는 자기 가 맡은 과만 보면 되는데, 2차에 보는 사람들은 과 담당 개념이 아니라 날짜 개념으로 끊어서 차트를 섞어서 보는 거죠.” (1그룹 5번째 참여자)

“1차 코더들이 코딩을 하면서 POA 태깅을 하고 나면 그 다음에 코더가 아닌 제3자가 최종적으로 코딩을 리체크 하는 코더가 있거든요.” (1그룹 4번째 참여자)

일부 참여자들의 의료기관에서는 어려운 사례를 해결하기 위해 수석 코더를 둬으로써, 여전히 참여자들만으로는 해결될 수 없는 사례들을 해결하고자 하였다. 수석 코더가 없는 경우에는 의무기록위원회를 통해 사례를 관리하기도 하였다. 또 참여자들은 보건의료정보관리사 협회의 사례를 참고하거나 통계청 질의, 심평원과의 논의를 거쳐 다양한 방안으로 어려운 사례를 해결하고자 노력하고 있었다.

〈내부자 검토 및 관련 기관 자료 활용〉

“코딩은 저희는 수석 코더라고 해야 하나? 난이도 있는, 모르겠다고 하는 것에 대해서는 다 그 선생님한테 여쭙보고 같이 토의해서 결정하는 식으로 했어요.” (1그룹 1번째 참여자)

“저희는 통계청에 질의도 하고 그렇게 해서 답변받고, 아니면 협회 질의된 거라든가 가이드 참조하고, 의사하고 얘기를 하죠.” (2그룹 4번째 참여자)

추가적인 자체 컨퍼런스 개최와 꾸준한 팀 교육은 참여자들의 POA 입력 정확성을 높이는 또 하나의 방안이었다. 내부 직원들끼리 사례 중심 논의를 하고, 외국 사례를 찾는 노력은 참여자들에게 큰 도움이 되었다. 일부 참여자들은 자체 교육 외에 통계청에 교육을 의뢰하기도 하였다. 이러한 노력을 통해 참여자들의 의료기관은 사례에 대한 나름의 기준을 마련하기도 하였다.

〈자체 교육 및 컨퍼런스 개최〉

“저희가 한 일은 컨퍼런스를 했고, 저희가 호주랑 국내에는 사실 데이터가 없었어요. 심평원에서 나온 데이터도 예시로 나온 것도 왜 그런지 잘 모르겠고... 저희가 미국, 캐나다, 호주 세 가지를 공부하고 1년 동안 컨퍼런스를 하고...” (1그룹 6번째 참여자)

“통계청을 기준으로 해서 저희 직원들이 한 달에 2번 계속 스터디를 했거든요. 계속 컨퍼런스를 계속 하고... 이런 컨퍼런스를 1년 6개월을 했던 것 같아요. ... 저희 나름대로 계속 데이터를 만들어 봤어요.” (2그룹 4번째 참여자)

4) POA 수집 및 코딩 정확성 향상을 위한 방안

참여자들은 POA를 위해 자체적으로 많은 노력을 하고 있었다. 그러나 참여자들은 이러한 노력은 내부적 정확성 향상을 위한 방안이기에 별도의 외부적 노력이 필요하다고 언급하였다. 그 중 하나는 실질적 사례 중심의 지침 마련이었다. 물론 참여자들은 가이드라인에서는 명확한 사례만을 제시할 수밖에 없다는 걸 이해하고 있었다. 다만, 헛갈리는 사례를 어떻게 고민할 것인지에 대한 세부적인 코딩 기준이 필요하다고 생각하였다. 한 참여자는 심평원의 가이드라인이 우리나라 상황에 맞지 않다고 느꼈으며, 이를 고려한 가이드라인의 필요성을 언급하였다.

〈실질적인 사례 중심 지침 마련의 필요성〉

“예를 들어서 chronic sinusitis가 있다고 하면 그게 얘기들 같은 경우는 계속 chronic한 disease가 있는 애인데, 감기에 걸려서 들어왔다가 원래 치료를 안 하던 게

감기가 치료가 끝날 때쯤 그게 activate가 된 거예요. 애는 Y냐 N이냐? 이거에 대해서 실제로 의료진이 결정을 못하고 이전 코딩 기준이거나 그런 데서 define을 해줘야 된다.” (1그룹 6번째 참여자)

“코딩지침에서 제가 항상 볼 때는 내가 찾는 그 케이스를 빨리 찾는 게 제일 중요하거든요. 인덱스가 잘 되어 있으면 좋겠다는 생각을 해서...” (1그룹 6번째 참여자)

의료기관 내 꾸준한 자체 교육은 참여자들의 POA 코딩 정확성을 높이는 방안이었다. 참여자들은 자체 교육뿐만 아니라 외부교육도 필요하다고 강조하였다. 또 이러한 교육은 보건의료정보관리사뿐만 아니라 환자 상태를 잘 파악하고 있는 의사에게 더욱 필요하다고 하였다. 참여자들은 의사에게 POA의 중요성을 인식시킬 수 있고, 정확한 정보를 전달해줄 수 있는 공신력 있는 기관의 교육을 기대하고 있었다.

〈POA 코딩 관련 직원 교육의 필요성〉

“심평원이 됐든 복지부가 됐든 저희 학회 이런 거 할 때 좀 더 많이 교육할 수 있게. 상시적으로 교육이 될 수 있도록 지원을, 협회로 지원을 해 주시면 협회에서 밑단으로 상시교육으로 많이 할 수 있지 않을까, 그런 교육에 많이 관심 가져주시고, 아까 얘기했던 것처럼 의사들도 같이, 의사들한테 POA가 중요하고” (2그룹 4번째 참여자)

“의사선생님한테 잘 쓰라고 하고 저희는 확인만 하면 된다고 생각했는데, 의사선생님 자체가 잘 써주시려면 이거에 대한 개념이 있어야 하는 거잖아요. ... 그런 부분에 대한 인식이 없으니까, ‘POA가 뭐야?’ 이렇게 얘기를 하신까 이게 어떤 건지 아시는 게 중요하다는 생각이 들더라고요.” (1그룹 2번째 참여자)

대다수의 참여자는 POA 코드 입력 자체만으로도 업무의 과중함을 느끼고 있었기에, 입력의 정확성까지 요구하는 것은 버거운 것이었다. 또 의사의 POA에 대한 인지 부족 및 소통의 어려움은 참여자들의 원활한 업무를 방해하는 요인이었다. 참여자들은 POA 정확성 향상을 위한 또 다른 방안으로 POA 입력에 따른 수가 도입을 제안하였다. POA

수가 제도가 도입된다면, 참여자들은 큰 노력을 하지 않아도 의료진이 알아서 POA에 관심을 갖고 정확하게 기록할 것이라고 언급하였다.

〈POA 수집에 따른 수가 제공의 필요성〉

“저희가 행위별에서 이걸 하면서 POA 관리도 해야 되고, 의사가 그렇게 하려면 기록을 쓰는 게 전보다는 많이 써야 하니까 이런 부분을 POA를 국가에서 잘 이용하 시려면 POA 관리라든가 기록과 관련해 의사가 써야 되는 것에 대해서 수가를 반영해 주시면 안 될까요?” (2그룹 4번째 참여자)

“의사들이 환자 보기 데도 바쁘는데 이런 페이퍼 잡이 생긴다면 당연히 하기 힘든 상황이니까 그에 대한 보상, 당근책이 있어야 되지 않나 생각을 해보고요.” (2그룹 5번째 참여자)

참여자들에게 예외코드에 대해 묻자 대부분의 참여자는 예외코드에 대한 지침이 마련된다면 아예 없애도 될 것 같다고 언급하였다. 하지만 또 다른 참여자들은 예외코드를 없앤다면 판단이 애매해질 코드들이 있을 것 같아 우려를 표하기도 하였다.

〈예외코드에 대한 의견〉

“거기까지(예외코드에 대한) 지침이 나온다고 하면 큰 무리는 없어요. 굉장히 일부 코드이기 때문에... 그걸 뺀 이유가 있었다고 하면 그거에 대한 지침이 추가로 같이 돼야죠.” (1그룹 6번째 참여자)

“우리 흔히 하는 말로 palliative care 하는 환자들에 대해 코드를 췌는데, 이 코드를 N으로 췌야 해, Y로 췌야 해? 이렇게 고민하기 시작하면 여태까지 이 환자 아파 왔으니까, 완화치료니까 그냥 Y로 주지, 그러면 갑자기 완화치료를, 이번에 처음 완화치료를 시작했는데 스타트에서는. 굉장히 애매해지는 거죠.” (1그룹 5번째 참여자)

5) POA 활용방안에 대한 의견

참여자들은 POA 데이터를 어떻게 활용할지에 앞서 POA를 보다 더 정확히 입력할 수 있도록 지원해주는 컨트롤 타

위를 필요로 하고 있었다. 이에 대해 참여자들은 심평원이 단독 기관으로서 역할을 수행해주길 바라면서도, 현재 통계청이나 협회 측의 도움을 많이 받고 있기 때문에 이들 기관과의 역할 분담이 된다면 POA가 더 잘 관리될 수 있을 거라고 생각하였다.

〈POA 관리주체에 대한 의견〉

“사실상 어떻게 보면 주체는 심평원이 될 수가 있고, 그 거에 대한 케이스에 대한 관리를 하는 게, 어쩔 수 없이 심평원이 해야 되는 부분이 있죠. 인정기준이잖아요.” (1그룹 6번째 참여자)

“POA가 심평원, 통계청, 그런 실무 병원들에서 다른 기준을 갖고 가고 있었는데, 그걸 어떻게 컨트롤 타워처럼 역할을 할 수 있는 그런 역할들...” (2그룹 5번째 참여자)

“거기서(심평원) 관리는 하지만 현재 이런 질병, 지침 가이드는 통계청에서 만들고 있잖아요. 이걸 분리를 해줘도 좋지 않을까 생각이 듭니다.” (2그룹 4번째 참여자)

참여자들은 향후 POA 데이터가 환자안전지표로 활용될 계획이라는 것을 예상하고 그 필요성에 대해 공감하였다. 또 POA의 질이 보장된다면 환자안전지표로서 잘 활용될 수 있다고 생각하였다. 그러나 참여자들은 활용 필요성을 인정하면서도 지표로 사용된다는 걸 알게 된 순간부터는 의료기관 측에서 코드 입력에 대해 신중해질 것이라고 우려를 표하였다.

〈환자안전지표 활용에 대한 의견〉

“(환자안전지표로 활용해 가야 한다는 입장에 대해) 당연히 공감하는데, 질에 대한 보장이 되어야... 자료의 질... 그리고 POA의 질.” (1그룹 6번째 참여자)

“(정착이 잘되고 기준이 명확해진다면 환자안전지표로서 잘 활용될 거라고)생각은 되는데, 병원에서 코딩을 하는 입장이다 보니까 병원에서는 N, 노우에 대한 건수가 줄어 들기를 바라고 숨기고 싶은 부분인데, 그걸 찾아서 줘야 하나, 그런 게 있더라고요.” (1그룹 5번째 참여자)

IV. 고찰

이번 연구에서는 POA 지표 수집의 실무 담당자라고 할 수 있는 보건 의료정보관리사 11명을 대상으로 2회의 초점 집단토의를 실시하여 POA 지표 수집 현황 및 문제점, 활용 방안 등을 탐색해 보았다. 분석 결과, ‘POA 수집 현황 및 평가 경험’, ‘POA 코드 입력의 어려움’, ‘POA 정확성 향상을 위한 자체 노력’, ‘POA 정확성 향상을 위한 방안’, ‘POA 활용방안에 대한 의견’이라는 다섯 가지 상위범주를 도출하였다. 우리나라에서는 아직 POA를 활용한 연구가 활발히 이루어지고 있지 못하는데, 이번 연구를 통해 연구자 및 의료인들의 POA 지표에 관한 인식 및 관심도를 높일 수 있으리라 생각한다. 또 POA 정확도 평가를 위한 지표를 설정하고, POA 활용 방안을 모색할 때에 이번 연구 결과를 활용할 수 있을 것이다.

이번 연구에서 확인된 의료 현장에서의 POA 지표에 대한 인식 수준이 여전히 낮은 점을 먼저 주목할 필요가 있다. 즉, POA 지표의 잠재적인 중요성, 향후 POA 활용의 확대 가능성에도 불구하고 POA 지표에 관한 의료 현장의 관심은 낮은 것으로 보인다. 이번 연구에 참여한 보건 의료정보관리사들의 경우 POA 지표 수집의 실무 담당자로서 POA에 대해서 잘 아는 편인 것으로 보이지만, POA 지표에 관한 의사의 인식 부족 및 무관심을 POA 지표 관리의 어려움 중 하나로 손꼽았다. POA 지표 관리의 실무 담당자는 보건 의료정보관리사라고 하더라도 상병 입력의 최종적인 책임은 의사가 지는 것이기에 의료진, 특히 의사의 POA 지표에 대한 인식을 높일 수 있는 전략 마련이 필요할 것이다. 보건 의료정보관리사와 의사 간 POA 지표 입력에 관한 소통의 창구를 마련하는 것도 POA 지표 정확도 향상에 필요할 것이다[14].

POA 지표에 관한 인식 개선과 더불어 POA 지표 정확도 향상을 위해 다양한 방안들을 모색해 볼 필요가 있다. 이번 연구에 참여한 보건 의료정보관리사들도 나름 POA 코딩의 정확도를 향상시키기 위하여 POA 코딩 재검토, 의무 기록위원회를 통한 사례 관리, 자체 교육 등 다양한 노력들을 진행하고 있었다. 신포괄수가제 정보관리평가 및 의료

질평가지원금의 POA 관련 지표에 이러한 POA 정확도 향상을 위한 활동들을 과정 지표로서 포함시키는 방안을 고려해 볼 필요가 있다. 진료계획표 운영 및 개선 활동 보고서를 확인하고 진료계획표 정례회의 여부를 점검해야 진료계획표 운영을 제대로 관리하는 것처럼 POA 지표 관리 및 개선 보고서 및 회의록 작성 여부를 점검함으로써 POA 정확도 향상 활동을 유도할 수 있을 것이다.

이번 연구에 참여한 보건의료정보관리사 대다수가 강조 하였던 것처럼 POA 지표에 관한 사례 중심의 명확한 지침을 마련하는 것도 필요해 보인다. 현재 심평원은 POA 코딩 지침 마련하여 교육에 활용하고 있지만[15], 현장에서는 좀 더 다양한 POA 사례가 제시, 공유되기를 기대하고 있었다. 국외 POA 코딩 사례들뿐만[16] 아니라 심평원 정보관리 평가를 통해 수집된 사례나 보건의료정보관리사협회 교육 자료[17]를 이용하여 다양한 임상 상황에 따른 POA 사례를 개발하여 활용할 필요가 있다. 더불어 POA 코딩 예시를 의료기관 간 공유할 수 있는 장을 마련하는 것도 고려해 볼 수 있다. 즉, 특정 의료기관에서 헛갈려 한 POA 코딩 예시는 다른 의료기관에서도 헛갈려 할 가능성이 높기 때문에 홈페이지를 통해서 POA 코딩 예시를 검색하고 질의할 수 있는 장을 마련할 필요가 있다.

POA 지표의 단순명료화도 POA 지표의 정확도 향상을 위하여 필요할 것으로 보인다. 우리나라의 POA 제도는 미국의 것을 기반으로 하고 있는데, 4가지(Y, N, U, W)의 지표와 예외 상병(E)까지 규정해 총 5가지의 가짓수로 지표 입력을 관리하고 있다. 하지만 이번 연구의 참여자들은 대부분 예외 상병을 없애는 것에 대해서 크게 부정적이지 않았고, U나 W의 지표는 실무 담당자 입장에서도 입력을 꺼려하고 있어 그 실효성이 떨어져 보였다. 이번 연구의 결과는 POA 지표에서 예외 상병을 없애고, 호주[10]나 캐나다[18]처럼 U나 W의 지표를 없애거나 하나의 지표로 합쳐서 관리하는 방안이 크게 문제가 없음을 제시하고 있다. 특히, 현재 예외상병으로 규정된 코드들 중 환자안전지표(patient safety indicator) 산출을 위해 활용될 수 있는 코드들이 상당수 존재한다는 점과 향후 환자안전지표 산출을 위해 POA가 핵심적인 역할을 할 것이라는 점을 고려한

다면, 예외상병을 폐지하는 것이 POA 코딩 체계를 단순화한다는 측면뿐만 아니라 환자안전 수준 파악을 위한 기반 마련이라는 측면에서도 중요하다.

정확한 POA 코딩은 POA 지표 활용을 위한 선행 요건이다. 이번 연구에 참여한 보건의료정보관리사들도 향후 POA 지표가 더 활용되어야 한다는 측면에 대해서는 공감하고 있었고, 앞으로 그러한 방향으로 정책적 기초가 변화할 것을 예상하고 있었지만, 정확한 POA 지표 입력이 선행되어야 한다고 생각하고 있었다. 특히, POA 지표를 활용하여 바로 직접적으로 사망률 및 환자안전 결과 지표를 평가할 경우 실무 담당자나 의료기관 입장에서는 N 코드를 입력하기를 꺼려할 것으로 예상하였다. 따라서 POA 지표가 중증도 보정[19], 환자안전지표 산출[20]에 필수적인 요소이기는 하지만 당분간은 POA 지표를 활용한 직접적인 결과 지표 평가보다는 POA 지표의 정확성 자체를 중간 결과 지표로서 모니터링하는 것이 타당해 보인다. 기존 연구에서 활용된 POA 타당도 확인을 위한 알고리즘[21]을 활용하거나 위해사건 확인을 위한 의무기록검토[22]에 POA 지표 정보를 함께 수집하여 POA 코딩의 타당도 평가를 시도해 볼 수 있을 것이다. 나아가 이러한 타당도 평가를 결과를 바탕으로 POA 코딩의 지불보상제도 방안을 연계해볼 수 있을 것이다.

이번 연구가 POA 지표 입력의 주된 실무 담당자인 보건의료정보관리사의 관점을 파악하기는 하였지만, POA 지표 입력의 최종 책임자인 의사의 관점을 파악해보지 못한 점을 이번 연구의 제한점으로 지적할 수 있다. 추후 의사를 대상으로 POA 지표의 수집 및 활용에 대한 연구를 진행하여 그 결과를 서로 비교해보는 것이 이해의 폭을 넓히는 데 있어 도움이 되리라 생각한다. 또 이번 연구의 참여자들이 대부분 실폐괄수가제 참여 기관에 근무하고 있다는 점도 연구 제한점으로 언급할 수 있다. 행위별수가제 하에 근무하는 보건의료정보관리사들의 관점을 좀 더 파악해 보는 것도 향후 POA 지표 평가 기준 마련에 있어 현장의 목소리를 반영하는 데에 도움이 되리라 생각한다.

이러한 제한점들에도 불구하고 우리나라에서 POA 관련 연구가 거의 발표된 바가 없기 때문에 이번 연구의 결과가

POA 인식 증진 및 후속 연구 유도에 도움이 되리라 판단된다. 향후 의료의 질 및 환자안전의 중요성이 강조되고 신 포괄수가제나 가치기반보상제도 등 진료비 지불제도의 변화 필요성이 증대될 것으로 예상되기 때문에, POA 지표의 정확도를 향상시키고 이를 활용하는 것에 있어 관심이 점차 확대될 것이다. POA 지표와 관련된 평가 기준을 수립하고, POA 지표를 활용하는 정책을 도입할 때에 이번 연구 결과를 참고할 수 있으리라 생각한다.

V. 참고문헌

1. Lee SI, Ock M. Current status of patient safety management and its improvement direction. HIRA Policy Brief 2014;8(5):5-15.
2. Ock M, Kim HJ, Jeon B, Kim YJ, Ryu HM, Lee MS. Identifying Adverse Events Using International Classification of Diseases, Tenth Revision Y Codes in Korea: A Cross-sectional Study. *Journal of Preventive Medicine and Public Health* 2018;51(1):15-22.
3. Mourik MS, Duijn PJ, Moons KG, Bonten MJ, Lee GM. Accuracy of administrative data for surveillance of healthcare-associated infections: a systematic review. *BMJ Open* 2015;5(8):e008424.
4. MacCallum C, Da Silva N, Gibbs P, Thomson BNJ, Skandarajah A, Hayes I. Accuracy of administrative coding data in colorectal cancer resections and short-term outcomes. *ANZ Journal of Surgery* 2018;88(9):876-81.
5. Glance LG, Dick AW, Osler TM, Mukamel DB. Accuracy of hospital report cards based on administrative data. *Health Services Research* 2006;41(4 Pt 1):1413-37.
6. Glance LG, Osler TM, Mukamel DB, Dick AW. Impact of the present-on-admission indicator on hospital quality measurement: Experience with the agency for health care research and quality (AHRQ) inpatient quality indicators. *Medical Care* 2008;46(2):112-9.
7. Kaafarani HM, Borzecki AM, Itani KM, Loveland S, Mull HJ, Hickson K, et al. Validity of selected Patient Safety Indicators: opportunities and concerns. *Journal of the American College of Surgeons* 2011;212(6):924-34.
8. Stukenborg GJ, Wagner DP, Harrell FE Jr, et al. Present-at-admission diagnoses improved mortality risk adjustment among acute myocardial infarction patients. *Journal of Clinical Epidemiology* 2007;60(2):142-54.
9. Centers for Medicare & Medicaid Services. Hospital-Acquired Conditions (Present on Admission Indicator); [cited 2020 April 28]. Available from: <https://www.cms.gov/Medicare/Medicare-Fee-for-Service-Payment/HospitalAcqCond/index.html>
10. Australian Institute of Health and Welfare. Episode of admitted patient care-condition onset flag, code N.; [cited 2020 April 28]. Available from: <https://meteor.aihw.gov.au/content/index.phtml/itemId/686100>
11. Tong A, Sainsbury P, Craig J. Consolidated criteria for reporting qualitative research (COREQ): a 32-item checklist for interviews and focus groups. *International Journal for Quality in Health Care* 2007;19(6):349-57.
12. Hsieh HF, Shannon SE. Three approaches to qualitative content analysis. *Qualitative Health Research*. 2005;15(9):1277-88.
13. Guba EG, Lincoln YS. Fourth generation evaluation. Newbury Park, California: Sage; 1989:294.
14. Agency for Healthcare Research and Quality. Toolkit for Using the AHRQ Quality Indicators, How To Improve Hospital Quality and Safety. 2017; [cited 2020 April 28]. Available from: <https://www.ahrq.gov>

- gov/patient-safety/settings/hospital/resource/qi-tool/index.html
15. DRG Department of Health Insurance Review & Assessment service. New comprehensive POA coding principles and guidelines. 2016
 16. Present on Admission (POA) Indicator Toolkit; [cited 2020 June 14]. Available from: <https://www.hcup-us.ahrq.gov/datainnovations/clinicaldata/poatoolkit.jsp>
 17. Korean Health Information Management Association. Practical guide for disease classification. Seoul: Korean Health information Management Association. 2019.
 18. Canadian Institute for Health Information. Discharge Abstract Database Metadata (DAD); [cited 2020 April 28]. Available from: <https://www.cihi.ca/en/discharge-abstract-database-metadata>
 19. Barrett ML, Owens PL, Bolhack J, Sheng M. Examination of the Coding of Present-on-Admission Indicators in Healthcare Cost and Utilization Project (HCUP) State Inpatient Databases (SID). 2015. HCUP Methods Series Report #2015-06 ONLINE. September 1, 2015. U.S. Agency for Healthcare Research and Quality; [cited 2020 April 28]. Available from: <http://www.hcup-us.ahrq.gov/reports/methods/methods.jsp>
 20. Australian Commission on Safety and Quality in Health Care. Hospital-acquired complications (HACs); [cited 2020 April 28]. Available from: <https://www.safetyandquality.gov.au/our-work/indicators/hospital-acquired-complications>
 21. Jackson TJ, Michel JL, Roberts R, Shephard J, Cheng D, Rust J, et al. Development of a validation algorithm for 'present on admission' flagging. BMC Medical Informatics and Decision Making. 2009;9(48).
 22. Ock M, Lee SI, Jo MW, Lee JY, Kim SH. Assessing Reliability of Medical Record Reviews for the Detection of Hospital Adverse Events. Journal of Preventive Medicine and Public Health. 2015;48(5):239-48.

의료에 대한 환자들의 불만: 1990-2015년 신문기사에 대한 내용분석

이지수¹, 김재원^{2,3}, 신유경⁴, 김태재¹, 도영경^{1,5}

¹서울대학교 의과대학 의료관리학교실, ²서울대학교병원 정신건강의학과, ³서울대학교 의과대학 정신과학교실, ⁴서울대학교병원, ⁵서울대학교 의학연구원 의료관리학연구소

Patient Dissatisfaction with Health Care: A Content Analysis of Newspaper Articles Between 1990 to 2015

Ji-Su Lee¹, Jae-Won Kim², Yu-Kyung Shin³, Tae-Jae Kim⁴, Young-Kyung Do⁵

¹Resident, Department of Health Policy and Management, Seoul National University College of Medicine, ²Resident, Department of Neuropsychiatry, Seoul National University Hospital, ³Intern, Seoul National University Hospital, ⁴Resident, Department of Health Policy and Management, Seoul National University College of Medicine, ⁵Professor, Department of Health Policy and Management, Seoul National University College of Medicine; Director, Institute of Health Policy and Management, Seoul National University Medical Research Center

Purpose: This study was conducted to identify patients' dissatisfaction with health care through a content analysis of newspaper articles published between 1990 and 2015. It focused on developing a systematic coding scheme for content analysis as well as exploring changes over time.

Methods: Among articles published by 8 major national newspapers, our content analysis used those that specifically covered the dissatisfaction of patients. Coding taxonomy was developed in two domains: (1) contents of dissatisfaction and (2) special circumstances and groups where complaints were filed. All articles were then coded according to this coding taxonomy to conduct descriptive analysis.

Results: A total of 794 complaints were discovered in 338 articles. Contents of dissatisfaction were classified into 7 categories and 50 subcategories. Complaints regarding accessibility, technical care, and administration were noticeable in special circumstances, including strikes and spread of epidemic diseases, whereas complaints on interpersonal care and cost were prominent in general population and circumstances. When comparing the proportion of articles covering patient dissatisfaction in general population/circumstances between 1990-2000 and 2001-2015, complaints on administration and physical environment diminished over time, whereas complaints on outcome of health care increased.

Conclusion: This study offers a rare window to view the responsiveness of the Korean health care system on a long time horizon.

Keywords: Health system responsiveness, Patient dissatisfaction, Content analysis

Received: May.14.2020 **Revised:** Jun.21.2020 **Accepted:** Jun.24.2020

Correspondence: Young-Kyung Do
103, Daehak-ro, Jongno-gu, Seoul, 03080, Republic of Korea **Tel:** +82-2-2072-3124 **E-mail:** ykdo89@snu.ac.kr

Funding: None **Conflict of Interest:** None

Quality Improvement in Health Care vol.26 no.1

© The Author 2020. Published by Korean Society for Quality in Health Care; all rights reserved

I. 서론

보건의료체계의 성과를 평가할 때 환자 또는 국민 대중의 관점을 반영하고자 하는 노력이 21세기 들어 확산되었다. 세계보건기구는 2000년 발표한 World Health Report에서 건강수준의 향상, 자원조달에 있어서의 공정성과 더불어 사회구성원의 기대에 대한 부응을 보건의료체계의 최종 목적의 하나로 제시하였다[1]. 실제로 World Health Survey에 반응성 설문을 포함하여 다수 회원국에서 조사를 수행하기도 하였다. 경제협력개발기구(OECD)도 보건의료체계의 성과를 접근성, 비용, 질의 세 차원으로 나누고, 질을 평가함에 있어 효과성, 안전성과 함께 반응성/환자중심성(responsiveness/patient-centeredness)을 고려할 것을 제안하였다[2]. 또한 2013년부터는 OECD 보건통계를 통해 환자경험 관련 지표들을 수집해 제시하고 있다. 한국도 이러한 큰 흐름 속에서 보건의료체계의 반응성을 평가하려는 노력을 전개하고 있다. 2017년부터 매년 전 국민을 대상으로 의료서비스 이용 경험과 보건의료제도에 대한 의견을 묻는 의료서비스경험조사가 수행되고 있다[3]. 또한 2017년부터 퇴원한 환자들을 대상으로 입원 중 환자경험을 조사하여 그 결과를 대중적으로 공표하는 환자경험 평가가 이루어지고 있다[4]. 요컨대, 보건의료체계를 환자 또는 국민 대중의 눈으로도 보아야 할 필요성이 강조되면서, 국내외에서 다양한 조사를 통한 측정과 평가의 노력으로 구현되고 있다고 볼 수 있을 것이다.

보건의료체계의 성과는 그 규범적 표준을 선형적으로 설정하기가 어려우므로, 주로 국가 간 비교를 통해 평가하는 경우가 많다. 한 국가 내에서라면 단면 시점보다는 장기적 변화 추이가 보건의료체계의 성과 평가에 유용한 정보를 제공하는 경우가 많다. 가령 건강수준의 향상은 가장 대표적으로 기대여명, 영아사망률 등의 지표를 통해 살펴볼 수 있는데, 한국인의 기대여명은 1970년 62.3세에서 1990년 71.7세, 2017년 82.7세로 급격히 증가했으며[5], 영아사망률은 1970년 출생 천 명당 45명에서 1990년 12명, 2017년 2.8명으로 급격히 감소하였다[5]. 자원조달의 공

정성을 평가할 수 있는 지표 중 하나인 가계직접부담 의료비 비중의 경우 1970년 89.5%로 매우 높았으나 1990년 59.0%, 2017년 33.7%로 크게 감소하였다[5]. 이처럼 긴 시간 지평에서 본 건강수준과 자원조달의 공정성 변화 추이는 지난 50년 동안 역동적으로 발전한 한국 보건의료체계의 성과를 잘 드러내 준다. 그러나, 대표적인 건강수준(예: 기대여명, 영아사망률) 지표나 자원조달의 공정성(예: 가계직접부담 의료비 비중) 지표들은 대개 행정자료와 같은 이차자료를 통해 비교적 쉽게 산출할 수 있으며, 따라서 후향적으로 장기 추이를 비교하는 것도 어렵지 않다. 이와는 달리 보건의료체계의 반응성/환자중심성은 국민 대중이나 환자의 목소리가 유일하고도 최선의 자료원이라는 특성으로 인해, 장기 시간 지평에서의 후향적 연구는 불가능한 상황이다.

한국 보건의료체계의 급격한 변화 발전을 고려하면, 반응성/환자중심성 영역에서도 건강수준이나 자원조달 못지 않게 중요한 변화가 일어났을 가능성이 있다. 또한, 장기 시간 지평 위에서 보건의료체계의 반응성을 조망하는 작업은 보건의료체계의 현 상황에 대한 객관화와 상대화를 가능케 하고 현재 경과 지점의 성격을 더 잘 이해할 수 있도록 하는 의미가 있을 것이다. 예를 들어, 현재 환자들은 과거의 환자들에 비해 대체로 의료의 결과에 대해 더 많은 비중을 두는가 등의 질문은 의료의 질 평가에 대한 정책 방향 설정에 중요한 의미를 지닐 수 있다. 실제로, 개별 병원에서 수행한 환자만족도 조사연구의 경우에도 시간의 흐름에 따라 평가 항목에 변화가 나타났다는 점에서[6] 긴 시간의 지평에서 한국 보건의료체계의 반응성을 살펴볼 필요성이 존재한다. 이처럼 한국 보건의료체계의 발전이라는 맥락에서 반응성에 대한 긴 시간 지평 위에서의 검토가 중요하다는 인식에도 불구하고 엄연히 존재하는 자료의 한계를 어떻게 극복할 것인가라는 문제의식에서 이 연구는 출발하였다.

이 연구에서는 보건의료체계가 사회구성원의 기대에 부응하지 못할 경우 의료에 대한 환자들의 불만(patient dissatisfaction)이 언론을 통해 표출될 수 있다는 점에 착안하였다. 즉, 의료에 대한 환자들의 불만을 보도한 기사와 그 내용을 확인함으로써 연구 이전 시점에 대해서도 후

향적으로 보건의료체계의 반응성을 살펴볼 수 있다고 가정 한 것이다. 더욱이 언론은 단순한 의견 표출의 장이 아니라 공적 담론의 장이며, 보건의료 정책을 변화시킬 수 있는 영향력을 가지고[7], 의료분야는 여론의 형성과 발전이 정책 결정 과정에서 특히 중요한 역할을 하는 분야로 알려져 있다는 점에서[8] 보건의료체계에 대한 환자들의 불만을 살펴보는 의미는 작지 않다. 이에 이 연구에서는 전국민의료보험 달성 이후 지난 26년간 의료에 대한 환자들의 불만을 보도한 언론기사의 내용을 자료로 활용하여 환자들의 불만 내용을 체계적으로 분류할 수 있는 틀을 개발하였고, 한국 보건의료체계의 반응성을 긴 시간 지평에서 탐구하고자 하였다. 특히, 시간에 따른 기사의 내용 및 양을 분석해 지난 26년간 언론에서 보도한 의료에 대한 환자들의 불만이 어떻게 변화해 왔는지에 주목하였다.

II. 연구방법

1. 기사 검색 및 선정

한국언론재단 온라인 데이터베이스 ‘카인즈(www.kinds.or.kr, 현재는 빅카인즈 www.bigkinds.or.kr)’에서 검색을 제공하는 8개 전국종합일간지(경향신문, 국민일보, 내일신문, 문화일보, 서울신문, 세계일보, 한겨레, 한국일보)에 보도된 기사 중 전국민건강보험 도입 이후 지난 26년간(1990년~2015년) ‘환자’와 불만이라는 단어가 포함된 기사를 검색하였다.

검색된 기사 중 ‘환자가 병원 및 보건소에서 제공하는 의료서비스를 필요할 할 때 원하는 건강상의 결과를 얻기까지의 전체 과정에서 생기는 모든 종류의 불만’에 대해 환자의 관점에서 보도한 기사를 한 연구자(제1저자)가 선정하였다. 이때 포함 여부의 판단이 불확실한 경우에는 다른 연구자(제2저자)와 합의를 통해 포함 여부를 결정하였다.

2. 분류 체계 개발

의료에 대한 환자들의 불만이나 불평 내용을 체계적으로

분류하려는 다양한 시도가 있었다[9-11]. 그러나 검색된 기사들을 기존의 분류 체계로 분류하는 데에는 한계가 있었다. 이는 기존 분류 체계가 다른 나라의 자료를 대상으로 개발되었다는 점과 언론에 보도된 환자들의 불만 내용을 대상으로 개발된 것이 아니라는 점 때문인 것으로 생각된다. 이에 검색된 기사의 내용을 바탕으로 귀납적 내용 분석을 수행해 분류 체계를 개발하였다.

귀납적 내용 분석은 크게 개방 코딩, 분류, 범주화, 추상화의 과정을 통해 이루어진다[12]. 이 연구에서는 불만의 내용을 분석의 단위로 하여 ‘불만의 내용’과 ‘불만을 느끼는 집단 및 상황’의 두 영역에서 위 과정이 이루어졌다. ‘불만의 내용’은 이 연구의 주 분석 영역으로 두 연구자(제1저자, 제2저자)가 각각 독립적으로 원 기사로부터 불만의 내용을 추출한 후 합의를 통해 일치시켰다. 이후 유사한 것들을 모아 범주화를 진행해 나갔으며, 적절한 하위 범주를 구성한 후에는 유사한 범주들을 묶어 상위 범주를 만들어 나갔다. 이 과정은 전체 기사에 대해 이루어졌으며, 두 연구자(제1저자, 제2저자)가 불만의 내용이나 범주화에 있어 합의를 이루지 못하는 경우에는 다른 연구자(제3저자, 교신저자)와의 토론을 통해 해결하였다.

‘불만을 느끼는 집단 및 상황’의 경우 일반적인 상황에서 일반 시민들이 의료를 이용하는 과정에서 느끼는 불만이 파업이나 재난 등의 특수 상황에서 발생하는 불만이나 군인, 외국인 등 특수 집단이 느끼는 불만과 다를 수 있다는 점에서 이를 구별하기 위해 도입한 영역이다. 이 영역의 분류 체계 개발 또한 ‘불만의 내용’에 대한 분류 체계 개발 방식과 같은 방식으로 이루어졌다.

3. 전체 기사에 대한 코딩 및 코딩의 신뢰도 확인

‘불만의 내용’과 ‘불만을 느끼는 집단 및 상황’에 대한 분류 체계를 개발한 이후에는 한 연구자(제1저자)가 모든 기사를 최종 개발된 분류 체계를 기반으로 다시 코딩하였다. 이 연구의 분석의 단위는 ‘불만의 내용’이라는 점에서 한 기사가 복수의 불만 내용을 포함한 경우에는 복수의 코딩이 이루어졌다.

전체 기사에 대한 코딩을 완료한 후에는 코딩의 신뢰도 확인을 위해 전체 기사 중 20%를 무작위로 추출하여 다른 연구자(제3저자)가 코딩을 진행한 후 두 연구자 간 코딩 결과의 일치도를 확인하였다. 일치도 확인은 ‘불만의 내용’과 ‘불만을 느끼는 집단 및 상황’ 각각의 분류 결과에 대해 Cohen's kappa 값을 계산하여 이루어졌다

4. 결과 분석

불만의 내용을 일반 인구집단이 일반적인 상황에서 느끼는 불만, 특수 인구집단이 느끼는 불만, 특수 상황에서 발생하는 불만으로 나누어 살펴보았다. 이때 기사의 수가 많을수록 정책에 더 많은 영향을 미치는 것으로 알려져 있다는 점에서[7] 불만 내용별 기사의 수를 살펴보았다. 또한 시간에 따른 의료에 대한 불만의 변화를 살펴보기 위해 의약분업과 건강보험 조직통합이 이루어진 2000년을 기준으로 1990~2000년과 2001~2015년으로 나누어 전체 불만을 대상으로 한 경우와 일반 인구집단이 일반적인 상황에서 의료에 대해 느끼는 불만을 대상으로 한 경우로 나누어 불만 내용별 기사 수의 증감을 살펴보았다.

III. 연구결과

1. 기사 선정 및 분류 체계 개발 결과

카인즈를 통해 3,677개의 기사가 검색되었으며, 338개의 기사가 최종 분석에 포함되었다. 1년에 평균 13개의 기사가 있었으며, 2000년 의약분업으로 인해 48개의 기사가 보도되어 가장 높은 수치를 기록하였다. 전체 338개의 기사가 다룬 불만의 수는 794건이었으며, 일반 인구집단이 일반적인 상황에서 느끼는 불만을 다룬 기사는 228개, 불만은 542건이었다. 특수한 상황에서 발생하는 불만을 다룬 기사는 107개, 불만은 220건이었고, 특수 인구집단이 느끼는 불만을 다룬 기사는 9건, 불만은 32건이었다.

불만을 느끼는 집단 및 상황과 관련해 기사에 불만이 보고된 특수 인구집단에는 군인, 국가유공자, 소방관, 외국인

이 있었고, 특수 상황에는 파업, 새로운 제도 및 정책 시행, 경제 위기, 재난 발생, 전염병 유행이 있었다. 기사에 보도된 불만의 내용은 크게 ‘접근성’, ‘기술적 돌봄’, ‘대인적 돌봄’, ‘물리적 환경’, ‘행정’, ‘진료 결과’, ‘비용’의 7개 범주로 나눌 수 있었으며, 이는 다시 총 50개의 하위 범주로 구성되었다(Table 1).

전체 기사 중 20%에 해당하는 68개 기사를 무작위로 추출하여 개발한 분류 체계에 따라 다른 연구자(제3저자)가 분류를 진행한 후 일치도를 확인한 결과 ‘불만을 느끼는 집단 및 상황’에 대해서는 Cohen's kappa 값이 0.79로, ‘불만의 내용’에 대해서는 그 값이 0.61로 나왔다.

2. 일반 인구집단이 일반적 상황에서 의료에 대해 느끼는 불만

일반 인구집단이 일반적 상황에서 의료에 대해 느끼는 불만은 ‘대인적 돌봄’, ‘비용’, ‘기술적 돌봄’, ‘접근성’, ‘행정’, ‘진료 결과’, ‘물리적 환경’ 순으로 많았다[Figure 1]. ‘대인적 돌봄’에 대한 불만은 139건으로 가장 많은 수를 차지했는데 세부적으로는 ‘의료진과의 의사소통’에 대한 불만이 35건으로 가장 많았고, ‘의료진의 태도’에 대한 불만이 24건, ‘일방적인 의사 또는 병원 중심의 진료 행태’에 대한 불만이 23건, ‘짧은 진료 및 회진 시간’에 대한 불만이 21건으로 그 뒤를 이었다. ‘비용’에 대한 불만은 124건으로 두번째로 많았는데 세부적으로는 ‘비급여 의료비용’에 대한 불만이 38건으로 가장 많았고, ‘의료기관의 비용 관련 행정’에 대한 불만이 23건, ‘국민건강보험’에 대한 불만이 22건으로 그 뒤를 이었다. ‘기술적 돌봄’에 대한 불만은 88건 있었는데 세부적으로는 ‘과잉 진료’에 대한 불만이 17건으로 가장 많았고, ‘무자격자 또는 자격미달자에 의한 진료’에 대한 불만이 16건으로 그 뒤를 이었다. ‘접근성’에 대한 불만은 74건 있었는데 이중 33건이 ‘긴 대기시간’에 대한 불만이었고, ‘지리적 접근성’에 대한 불만이 11건으로 그 뒤를 이었다. ‘행정’에 대한 불만은 55건 있었는데, 이중 14건이 진료기록 열람이나 복사 거부, 신용카드 사용 거부 등 ‘법적으로 보장된 행정 관련 사항이 지켜지

지 않는 것'에 대한 불만이었다. '진료 결과'에 대한 불만은 42건 있었는데 이중 14건이 '의료행위의 부작용'에 대한

불만이었다. 마지막으로 '물리적 환경'에 대한 불만은 20건으로 가장 적은 수를 기록하였다.

Table 1. Categorization of patient dissatisfaction

Categories and subcategories of patient dissatisfaction	
<p>Accessibility</p> <ul style="list-style-type: none"> Geographical accessibility Time-dependent accessibility Disease-dependent accessibility Economic accessibility Lack of medical providers Lack of facilities, equipments or drugs Long waiting time Strikes Incidents in medical facilities <p>Technical care</p> <ul style="list-style-type: none"> Delayed diagnosis and treatment Erroneous diagnosis and treatment Overtreatment Insufficient treatment Variation in physician practice Increased risk of patient safety by medical practice Treatment by unqualified medical staff Usage of unqualified medical equipment or supplies <p>Interpersonal care</p> <ul style="list-style-type: none"> Short treatment sessions Poor communication by medical staff Inappropriate attitude of medical staff Lack of shared decision making Physician- or hospital-oriented practice behavior Invasion of privacy Verbal/physical/sexual abuse Fraud Discrimination 	<p>Physical environment</p> <ul style="list-style-type: none"> Space and design of medical facilities Accommodation of medical facilities Hygiene of medical facilities Increased risk of patient safety due to physical environment <p>Administration</p> <ul style="list-style-type: none"> Inconvenient appointment, registration, admission, discharge procedure Delay in registration and payment procedure Poor communication by administrative staff Inappropriate attitude of administrative staff Forced administrative procedures without legal ground Violation of lawful administrative rules or patient rights Government policy regarding healthcare administration Inadequate compensation for medical accidents Unpreparedness of hospitals for disasters <p>Outcome</p> <ul style="list-style-type: none"> Medical error Side effect of care Dissatisfaction with treatment effectiveness Disease progression due to delayed care <p>Cost</p> <ul style="list-style-type: none"> Public health insurance Private health insurance Non-reimbursable medical expenses Accessorial charges by medical facilities Unreasonable administrative procedures regarding medical cost Government policy regarding healthcare cost High cost, unspecified

3. 특수 상황에서 발생하는 불만 및 특수 인구집단이 느끼는 불만

특수 상황에서 발생하는 불만은 주로 '접근성', '기술적 돌봄', '행정'에 대한 것이었다[Figure 1]. 구체적으로는 파업 상황에서 발생하는 불만을 보도한 기사가 71개, 불만이 131건으로 가장 많았으며, 이 중 62건이 '접근성'에 대

한 불만이었다. 정책 및 제도 변화에 따른 불만에 대한 기사는 14개, 불만은 38건이었고, 이 중 16건이 '행정'과 관련된 불만이었다. 전염병 유행의 상황에서 의료에 대한 불만을 다룬 기사가 13개(신종플루 7개, 메르스 6개), 불만은 30건이었는데 10건이 '접근성', 7건이 '기술적 돌봄'에 대한 것이었다. 재난상황에서 의료에 대한 불만을 보도한 기사는 7개, 불만은 11건이었는데 5건이 '행정'과 관련된 것

이었다. 경제 위기(IMF) 상황에서 의료에 대한 불만을 다룬 기사는 2개, 불만이 10건 있었는데 ‘기술적 돌봄’에 대한 것이 7건으로 다수를 차지하였다.

‘특수 인구집단’의 경우 국가유공자가 보훈병원을 이용할 때 느끼는 불만을 보도한 기사가 4개, 불만이 14건으로

가장 많았으며, 이 중 7건이 보훈병원의 ‘접근성’에 대한 불만이였다. 이어 군인들이 군 의료를 이용할 때 느끼는 불만을 보도한 기사가 3개, 불만이 13건으로 그 뒤를 이었는데 군 의료의 ‘기술적 돌봄’에 대한 불만이 5건으로 가장 많았다.

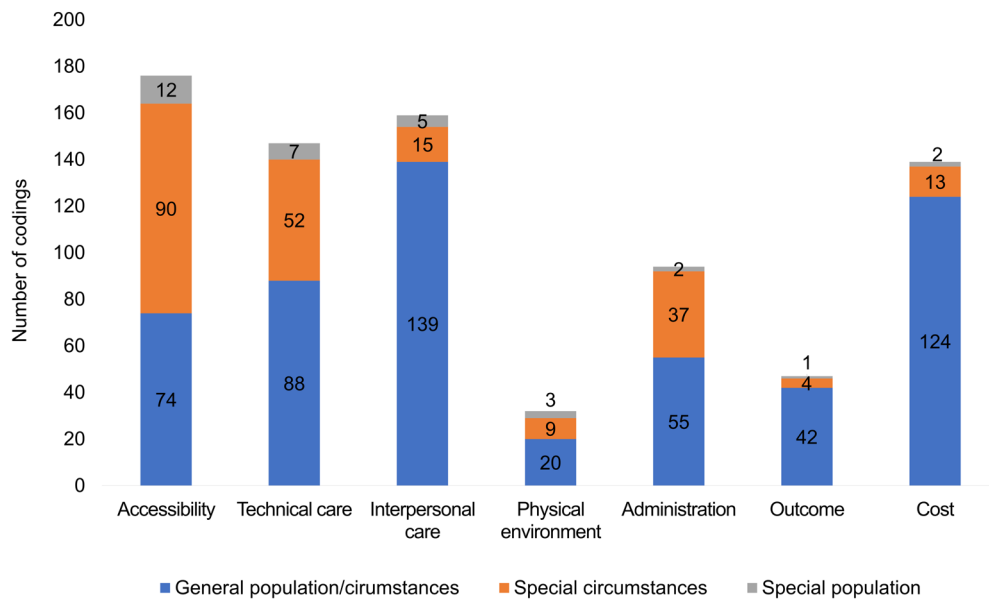


Figure 1. Number of codings according to population and circumstances

4. 시간에 따른 변화

전기(1990~2000년)와 후기(2001~2015년)로 나누어 살펴봤을 때 전기에는 1년에 평균 약 11개의 기사와 30개의 불만이, 후기에는 1년에 평균 약 14개의 기사와, 31개의 불만이 보도되었다. ‘일반 인구집단이 일반적 상황에서 의료에 대해 느끼는 불만’만을 놓고 보면 전기에는 1년에 평균 6개의 기사와 18개의 불만이 보도되었으나 후기에는 1년에 평균 약 11개의 기사와 23개의 불만이 보도되어 큰 증가를 보였다. 이와 달리 ‘특수 상황에서 의료에 대해 발생하는 불만’을 다룬 기사의 경우 1년 평균 6개에서 3개로 감소하였다. ‘특수 인구집단이 의료에 대해 느끼는 불만’을 다룬 기사의 경우 전기에는 총 2개의 기사가 있었으나 후기에는 7개로 그 수가 증가하였다.

전기와 후기의 불만 건수가 다르다는 점에서 비율을 기준으로 비교했을 때 전체 불만을 대상으로 할 경우 ‘접근성’에 대한 불만의 비율이 26.1% (86건)에서 19.4% (90건)으로 6.7%p 감소하고, ‘진료 결과’에 대한 불만의 비율이 2.7% (9건)에서 8.2% (38건)으로 5.5%p 증가함이 관찰되었다. 그러나 ‘일반 인구집단이 일반적 상황에서 의료에 대해 느끼는 불만’만을 대상으로 할 경우 ‘진료 결과’와 관련된 불만의 증가는 여전히 관찰되나, ‘접근성’에 대한 불만의 비율은 오히려 1.1%p 증가하는 것으로 나타났다. 또한 ‘일반 인구집단이 일반적 상황에서 의료에 대해 느끼는 불만’만을 대상으로 할 경우 ‘행정’에 대한 불만의 비율이 13.9% (28건)에서 7.9% (27건)으로 6.0%p 감소하고, ‘물리적 환경’에 대한 불만의 비율이 6.5% (13건)에서 2.1% (7건)로 4.4%p 감소함이 관찰되었다(Table 2).

Table 2. Changes in the numbers of codings in categories of patient dissatisfaction

Categories of patient dissatisfaction	All population/circumstances			General population/circumstances		
	1990-2000 n (%)	2001-2015 n (%)	% points change	1990-2000 n (%)	2001-2015 n (%)	% points change
Accessibility	86 (26.1)	90 (19.4)	-6.7	26 (12.9)	48 (14.1)	1.1
Technical care	60 (18.2)	87 (18.8)	0.6	32 (15.9)	56 (16.4)	0.5
Interpersonal care	61 (18.5)	98 (21.1)	2.6	50 (24.9)	89 (26.1)	1.2
Physical environment	17 (5.2)	15 (3.2)	-1.9	13 (6.5)	7 (2.1)	-4.4
Administration	43 (13.0)	51 (11.0)	-2.0	28 (13.9)	27 (7.9)	-6.0
Outcome	9 (2.7)	38 (8.2)	5.5	6 (3.0)	36 (10.6)	7.6
Cost	54 (16.4)	85 (18.3)	2.0	46 (22.9)	78 (22.9)	0.0
Total	330 (100.0)	464 (100.0)		201 (100.0)	341 (100.0)	

일반 인구집단이 일반적 상황에서 의료에 대해 느끼는 불만을 대상으로 했을 때 ‘접근성’에 있어 1990~2000년의 주된 불만은 ‘긴 대기시간’이었다(Table 3). 그런데 2001~2015년으로 오면서 ‘긴 대기시간’에 대한 불만은 상대적으로 줄어드는 반면 환자의 거주 지역, 경제적 상황, 진료가 필요한 시간, 구체적 질병에 따른 접근성 문제에 대한 불만의 보도가 증가하였다. 접근성 문제가 제기된 진료를 구체적으로 살펴보면 분만을 비롯한 산부인과 진료, 영유아 건강검진을 비롯한 소아과 진료, 치매 환자의 진료, 재활 진료 등이 있었다.

일반 인구집단이 일반적 상황에서 의료에 대해 느끼는 불만을 대상으로 했을 때 ‘기술적 돌봄’에 있어 1990~2000년에는 ‘진단과 치료의 오류’에 대한 불만이 주로 보도되었으나 2001~2015년에는 ‘과잉 진료’와 ‘의료행위에 따른 환자 안전 문제’에 대한 불만이 많이 보도되었다(Table 3). 또한 ‘과잉 진료’와 ‘불충분한 진료’에 대한 불만이 동시에 증가했는데 ‘과잉 진료’는 불필요한 검사, 중복 검사, 과잉

검사 등 검사 행위에 대한 과잉이 주를 이루었고, ‘불충분한 진료’는 진찰, 간호, 통증 관리 부분에 대한 부족이 주를 이루었다. 즉, 주로 사람에 의해 이루어지는 서비스는 과소 제공되며 검사는 과잉 제공되는 상황에 대한 환자들의 불만이 존재하였다.

일반 인구집단이 일반적 상황에서 의료에 대해 느끼는 불만을 대상으로 했을 때 ‘비용’에 있어 주차비, 장례시작 비용과 같은 ‘의료기관의 부대 비용’에 대한 불만이나 과다 및 부당청구, 불합리 및 불투명한 비용 산정과 같은 ‘의료기관의 비용 관련 행정’에 대한 불만은 감소하였다(Table 3). 반면 비급여 의료비용의 반강제적 부과, 높은 가격, 병원에 따른 가격 차이 등 ‘의료기관의 비급여 비용’에 대한 불만과 낮은 보장 항목, 높은 본인 부담률, 불합리한 급여 기준 등 ‘국민건강보험’에 대한 불만 및 중앙 및 지방 정부의 의료비 지원 제도와 같은 ‘의료비용과 관련된 정부 정책’에 대한 불만은 증가하였다(Table 3).

Table 3. Changes in the number of codings ranked top 10 in each subcategory of patient dissatisfaction in case of general population and general circumstances

Subcategories of patient dissatisfaction	1990-2000		2001-2015	
	N (%)	Rank	N (%)	Rank
Dissatisfaction with non-reimbursable medical expenses	9 (4.5)	5	29 (8.5)	1
Poor communication by medical staff	13 (6.5)	3	22 (6.5)	2
Dissatisfaction with public health insurance	6 (3.0)	12	16 (4.7)	3
Side effect of care	2 (1.0)	24	16 (4.7)	3
Long waiting time	18 (9.0)	1	15 (4.4)	5
Physician- or hospital-oriented practice behavior	9 (4.5)	5	14 (4.1)	6
Inappropriate attitude of medical staff	12 (6.0)	4	12 (3.5)	7
Short treatment sessions	9 (4.5)	5	12 (3.5)	7
Overtreatment	5 (2.5)	16	12 (3.5)	7
Increased risk of patient safety by medical practice	2 (1.0)	24	11 (3.2)	10
Medical error	2 (1.0)	24	11 (3.2)	10
Dissatisfaction with government policy regarding healthcare cost	1 (0.5)	35	11 (3.2)	10
Dissatisfaction with unreasonable administrative procedures regarding medical cost	14 (7.0)	2	9 (2.6)	14
High cost, unspecified	8 (4.0)	9	7 (2.1)	19
Violation of lawful administrative rules or patient rights	9 (4.5)	5	5 (1.5)	28
Erroneous diagnosis and treatment	8 (4.0)	9	2 (0.6)	37
Dissatisfaction with accessorial charges by medical facilities	8 (4.0)	9	1 (0.3)	40

IV. 고찰

지난 26년간 환자들의 불만을 보도한 언론 기사를 확인한 결과 불만의 내용은 크게 ‘접근성’, ‘기술적 돌봄’, ‘대인적 돌봄’, ‘물리적 환경’, ‘행정’, ‘진료 결과’, ‘비용’의 7개 범주로 나눌 수 있었다. 특수 인구집단이 느끼는 불만이나 특수 상황에서 발생하는 불만을 제외할 경우 의료에 대한 불만은 ‘대인적 돌봄’, ‘비용’, ‘기술적 돌봄’, ‘접근성’ 순으로 많았으며, 1990~2000년 대비 2001~2015년에는 ‘행정’과 ‘물리적 환경’에 대한 불만은 감소한 반면 ‘진료 결

과’에 대한 불만은 증가한 것으로 파악되었다.

외국에서 수행된 유사 연구[9-11]와 비교해 우리나라 언론에 보도된 환자 불만의 독특한 점은 ‘진료의 지속성 (continuity of care)’에 대한 불만을 보도한 기사가 없었다는 점이다. 또한 외국에서 중요하게 부각되는 ‘공유된 의사결정(shared decision making)’에 대한 불만도 4건으로 상대적으로 적게 나타났다. 반응성은 환자들이 보건의료체계를 경험하는 과정에서 보건의료체계가 환자들의 기대를 얼마나 충족시키는 지의 관점에서 바라볼 수 있으며 [13], 이러한 관점에서 바라볼 때 위와 같은 현상은 ‘진료

의 지속성'이나 '공유된 의사결정'에 대한 환자들의 기대가 높지 않아 발생한 것으로 생각되었다. 따라서 이에 대한 불만은 없는 것이 아니라 아직 발현되지 않은 것으로 해석될 필요가 있다.

'접근성'에 있어 구체적 질환과 질병에 따른 접근성 문제가 부각된 현상도 의료 접근성에 대한 환자들의 기대가 시간의 흐름에 따라 그 수준이 높아질 뿐 아니라 세분화되고 있음을 의미하는 것으로 보인다. '진료 결과'에 대한 불만의 증가도 환자들의 의료에 대한 기대가 더 이상 진료를 받는 것만으로는 충족될 수 없으며, 결과에 대한 기대까지 확장되고 있는 것으로 해석할 수 있다. '대인적 돌봄'에 있어서도 2000년대에 들어 1990년대에 보고되지 않았던 '환자에 대한 언어적, 물리적, 성적 폭력', '환자에 대한 사기 및 기만 행위'에 대한 불만이 보도되기 시작하였는데 이러한 문제가 2000년대에 발생했다기보다는 문제는 지속적으로 존재해 왔으나 환자의 권리 상승과 더불어 그러한 문제에 대한 인식과 의료에 대한 기대수준이 높아져 표출된 것이라 해석하는 것이 더 적절할 것이다.

표출된 환자들의 불만들이 정부 대책으로 일정 정도 수렴되었다고 볼 수 있는 영역도 존재한다. 가령 '대인적 돌봄'에 대한 환자들의 강한 불만과 그에 대한 언론의 지속적 보도는 입원 중 환자경험을 측정하는 건강보험심사평가원의 환자경험 평가 시행의 배경을 형성한다. 또한 의료기관의 비급여 비용에 대한 불만과 건강보험의 낮은 보장성에 대한 불만은 지속적인 보장성 강화의 정치적 근거가 되었다. 이러한 관점에서 보았을 때 점차 증가하는 '진료 결과'에 대한 환자들의 불만을 다룬 정책적 수단에 대한 사회적 요구가 증가할 것이라 추측할 수 있다.

현재 많은 의료기관에서 '고객의 소리' 등을 통해 환자들의 불평(patient complaints)을 직접 수집하고 있다는 점에서 혹자들은 언론기사 분석이 그러한 조사에 비해 어떠한 가치가 있는지 의문을 제기할 수 있다. 그러나 환자들의 불만 중 실제 불평으로 표현되는 것은 일부에 불과하며, 특정한 종류의 불만은 불평으로 드러나지 않는 것으로 알려져 있다[14]. 특히, 한국의 경우 환자와 의료인 사이의 비대칭적 권력 관계로 인해 의료에 대해 불만이 있더라도 불

만을 제기하기 힘들다는 점에서[15-16] 표출된 환자들의 불평만을 보는 것은 환자들이 실제 가지고 있는 불만의 많은 부분을 놓칠 위험이 존재한다. 이러한 상황에서 언론은 환자들이 의료기관에 직접 표출하기 힘든 불만을 성토하는 통로로 작동할 가능성이 있다는 점에서 환자들의 불만을 다룬 언론기사 분석은 고유한 가치를 지닌다. 개별 의료기관에서 환자들의 불평을 조사하는 것의 또 다른 한계는 보건의료 시스템에 대한 불만을 포착할 수 없다는 점이다. 환자들이 의료에 대해 가지는 불만은 의사, 간호사와 같은 개인 수준에 대한 불만, 의원이나 병원 같은 기관 수준에 대한 불만, 보건의료 시스템 수준에 대한 불만으로 대별할 수 있다[17]. 그런데 개별 의료기관에서 시행하는 불평 조사는 개인과 기관 수준에 대한 불만을 대상으로 하여 전체 시스템에 대한 불만을 포착할 수 없다. 이와 달리 언론에 보도된 환자들의 불만은 보건의료 시스템에 대한 불만까지 포괄할 수 있다는 장점을 지닌다. 무엇보다도 언론에 보도된 불만은 단순한 의견의 반영이 아니라 공적 담론에 영향을 미칠 수 있는 힘을 지닌다는 점에서 개별 의료기관에서 수집된 불평과는 다른 성격을 지닌다.

이 연구는 다음과 같은 제한점이 있다. 첫째, 기사의 검색 시점에 카인즈에서는 조선일보, 중앙일보, 동아일보와 같은 신문에 대한 기사 검색을 지원하지 않아, 이들에 대한 기사가 누락되었다는 점이다. 그러나 8개 전국 종합일간지의 기사가 분석에 포함되었고, 일간지 간 보도 내용에 큰 차이가 없는 바 연구의 신뢰성에 큰 문제가 될 것이라 생각되지는 않는다. 둘째, 불만의 내용에 있어 두 연구자의 코딩의 초기 일치도가 아주 높지는 않았다는 점이다. 일치도가 낮은 기사들에 대한 분석 결과 대다수가 복수의 불만을 다룬 기사에 있어서의 코딩 누락이었다는 점에서 낮은 일치도가 연구의 신뢰성에 큰 문제가 될 것이라 생각하지 않았다. 셋째, 신문기사 분석은 미디어 의제로 드러난 불만을 포착할 수밖에 없으며, 그 과정에서 미디어의 관점이 개입될 수밖에 없다는 점이다. 즉, 환자들의 불만은 존재하나 미디어가 관심을 가지지 않는 문제들은 보도되지 않았을 가능성이 존재한다. 그러나 이 연구의 목적이 대중이 의료에 대해 갖고 있는 불만에 대한 대표성있는 조사에 있지는

않다. 오히려 대중의 불만이 담론 장으로 진입하는 단계에서 흔적(trace)을 남긴 텍스트라는 관점[18], 즉 그 자체로 의미있는 선별로 해석한다면 심각한 연구의 제한점으로 볼 수는 없다. 넷째, 2000년 전후의 두 시기로 구분하여 변화를 비교하는 것이 갖는 제한점이다. 각 시기 내에서 동질성을 가정하는 것은 분명 무리가 있으나, 자료의 한계로 인해 더 많은 시기로 구분하는 것은 무의미하다고 판단하였다. 따라서 2000년을 전후한 비교 결과는 경향성에 대한 하나의 자료 정도의 의미로 해석하는 것이 바람직할 것이다.

위와 같은 제한점이 있으나, 이 연구는 전국민건강보험 달성 이후 현재까지 긴 시간의 지평에서 한국 보건의료체계의 반응성을 엿볼 수 있는 창을 제공하였다는 점에서 의의를 지닌다. 그리고 연구 과정에서 환자들의 불만을 체계적으로 검토할 수 있는 분류 체계를 개발하였는데 이는 향후 다른 연구에서도 사용될 수 있다는 점에서 가치가 있다.

V. 참고문헌

1. World Health Organization. The World Health Report: 2000: health systems: improving performance. World Health Organization; 2000.
2. Arah OA, Westert GP, Hurst J, Klazinga NS. A conceptual framework for the OECD health care quality indicators project. *International Journal for Quality in Health Care*. 2006;18:5-13.
3. Ministry of Health and Welfare, Korea Institute for Health and Social Affairs. Enhancement of satisfaction with doctor nurse service experienced by patients.; [cited 2020 January 21]. Available from: http://www.mohw.go.kr/react/modules/download.jsp?BOARD_ID=140&CONT_SEQ=352450&FILE_SEQ=282735
4. Ministry of Health and Welfare, Health Insurance Review & Assessment Service. Patients directly participate in the evaluation of the medical service; [cited 2017 July 8]. Available from: http://www.mohw.go.kr/react/modules/download.jsp?BOARD_ID=140&CONT_SEQ=340553&FILE_SEQ=209414
5. Organization for Economic Co-operation and Development. OECD Health Statistics 2019 [cited 2020 May 11]. Available from: <https://stats.oecd.org>
6. Min HW, Lee MS, Kim EY, Kim CW, Na BJ, Bae SH. Trends in patient satisfaction studies in Korea, 1990-2015. *Health Service Management Review*. 2007;1(1):51-8.
7. Otten AL. The influence of the mass media on health policy. *Health Affairs*. 1992;11(4):111-8.
8. Sohn S, Lee G, Lee S. Comparative analysis of characteristics and frames of news articles on healthcare: differences from administration changes and medias ideological orientation. *Korean Journal of Journalism & Communication Studies*. 2014;58(1):306-30.
9. Montini T, Noble AA, Stelfox HT. Content analysis of patient complaints. *International Journal for Quality in Health Care*. 2008;20(6):412-20.
10. Reader TW, Gillespie A, Roberts J. Patient complaints in healthcare systems: a systematic review and coding taxonomy. *BMJ Quality & Safety*. 2014;23(8):678-89.
11. Råberus A, Holmström IK, Galvin K, SUNDLER AJ. The nature of patient complaints: a resource for healthcare improvements. *International Journal for Quality in Health Care*. 2019;31(7):556-62.
12. Elo S, Kyngäs H. The qualitative content analysis process. *Journal of Advanced Nursing*. 2008;62(1):107-15.
13. Mirzoev T, Kane S. What is health systems responsiveness? Review of existing knowledge and proposed conceptual framework. *BMJ Global Health*. 2017;2(4):e000486.
14. Mulcahy L, Tritter JQ. Pathways, pyramids and icebergs? Mapping the links between dissatisfac-

- tion and complaints. *Sociology of Health & Illness*. 1998;20(6):825-47.
15. Kim UN, Ock M, Shin Y, Jo MW, Lee JY, Do YK. Conceptual constructs of patient centeredness: perspective of patients and family members. *Quality Improvement in Health Care*. 2019;25(2):26-43.
 16. Ministry of Health and Welfare, Health Insurance Review & Assessment Service. Releasing results of first patient experience survey where patients directly participated; [cited 2018 August 9]. Available from: http://www.mohw.go.kr/react/modules/down\load.jsp?BOARD_ID=140&CONT_SEQ=345664&\-FILE_SEQ=235488
 17. Bankauskaite V, Saarelma O. Why are people dissatisfied with medical care services in Lithuania? A qualitative study using responses to open-ended questions. *International Journal for Quality in Health Care*. 2003;15(1):23-9.
 18. Phillips N, Lawrence TB, Hardy, C. Discourse and institutions. *Academy of Management Review*. 2004;29(4):635-52.

환자안전 전담인력의 업무 지원을 위한 보조인력 도입에 관한 연구

박성희¹, 곽미정², 김철규³, 이상일⁴, 이순교⁵, 최윤경⁶, 황정해⁷

¹순천향대학교 간호학과, ²고려대학교 안암병원 적정진료관리팀, ³충북대학교 간호학과, ⁴울산대학교 의과대학 예방의학교실, ⁵서울아산병원 AGS(Asan Global Standard)실, ⁶한국방송통신대학교 간호학과, ⁷한양사이버대학교 보건행정과

Necessity of Introducing Assistant Staff to Support Administrative Tasks Related Patient Safety

Seong-Hi Park¹, Mi-Jeong Kwak², Chul-Gyu Kim³, Sang-il Lee⁴, Sun-Gyo Lee⁵, Yun-Kyoung Cho⁶, Jeong-Hae Hwang⁷

¹Associate Professor, School of Nursing, Soonchunhyang University, ²Team Leader, Quality Improvement Team, Korea University Anam Hospital, ³Associate Professor, School of Nursing, Chungbuk National University, ⁴Professor, Department of Preventive Medicine, University of Ulsan College of Medicine, ⁵Team Leader, Office for Asan Global Standard, Asan Medical Center, ⁶Associate Professor, Department of Nursing, Korea National Open University, ⁷Professor, Department of Health Administration, Hanyang Cyber University

Purpose: The purpose of this study was to, present basic data on the necessity of introducing assistant staff to support administrative tasks related to patient safety.

Methods: This was a cross-sectional study. The participants (n=103) of this study were nurses, working at general and long-term care hospitals in Korea. Data were collected using structured questionnaires on August 29, 2019 and analyzed with SPSS 25.0. Specifically, data analysis was conducted using frequencies, mean and standard deviation, independent t-test, and X²-test.

Results: Assistant staff was needed to support patient safety tasks, but this required nurses who could fully perform patient safety tasks by supplementing their work experience rather than employees who only support administrative tasks. This is because the hospital's patient safety management activities are difficult to distinguish between administrative tasks and patient safety tasks, and even nurses with five years of work experience, must be aware of the basic concepts and should have knowledge of patient safety and have gained experience in managing the patient safety activities.

Conclusion: Hospitals are calling for an improvement in the system that increases the number of workers in charge of patient safety affairs and lowers their work experience, rather than the introduction of assistant staff who help with patient safety work.

Key words: Patient safety, Quality improvement, Policy

Received: May.14.2020 Revised: Jun.22.2020 Accepted: Jun.25.2020

Correspondence: Mi-Jeong Kwak

Korea University Anam Hospital, 73 Goryeodae-ro, Seongbuk-gu, Seoul, 02481, Republic of Korea

Tel: +82-2-920-5488 **Fax:** +82-2-920-6509 **E-mail:** kuku105@hanmail.net

Funding: This research was supported by a grant of the Korea Health Technology R&D Project through the Korea Health Industry Development Institute (KHIDI), funded by the Ministry of Health & Welfare, Republic of Korea (grant number : HI18C2476).

Conflict of Interest: None

Quality Improvement in Health Care vol.26 no.1

© The Author 2020. Published by Korean Society for Quality in Health Care; all rights reserved

I. 서론

1. 연구의 필요성

2005년 1월 28일 제정된 환자안전법[1]은 제12조에 “보건복지부령으로 정하는 일정 규모 이상의 병원급 의료기관은 환자안전 및 의료 질 향상에 관한 업무를 전담하여 수행하는 환자안전 전담인력(이하 “전담인력”이란 한다)을 두어야 한다”고 명시하고 있다. 이에 동법 시행규칙[2] 제9조는 보다 구체적으로 병상규모에 따른 전담인력의 배치기준을 정하고, 전담인력의 자격기준을 의사, 치과의사, 한의사와 간호사로 하되 해당 면허를 취득한 후 5년 이상 보건의료기관에서 근무한 사람으로 한정하였다.

사실, 환자안전법은 보건의료서비스 제공과정에서 발생하는 위해나 발생할 우려가 있는 환자안전사고를 정의하고, 국가와 의료기관 및 환자가 스스로 환자안전을 위한 다양한 활동(예: 국가차원의 종합적인 환자안전관리체계 구축 및 환자안전위원회 설치 의무화, 환자안전사고 보고·학습시스템 운영 등)을 적극적으로 수행하도록 규정하고 있다. 그러나 이는 병원 전산시스템의 변화나 전담인력 등의 인프라를 갖추어야 가능하기에 동법은 1년 6개월의 경과를 두고 2016년 7월 29일에서야 시행되었다.

결국 환자안전법 시행과 더불어 가장 관심을 모았던 이슈 중 하나는 의무적으로 배치해야 하는 전담인력의 수급 문제였고[3], 또한 전담인력에게 주어지는 새롭고 다양한 환자안전활동에 대한 업무 과중이었다[4]. 이후 환자안전법에 의거 병원급 의료기관이 수행해야 하는 환자안전활동은 의료기관인증평가의 필수항목으로 자리잡게 되었고[5], 이에 대한 일선 병원들과 전담인력들의 부담도 높아졌다. 물론 2019년 7월 환자안전관리료가 신설[6]되는 등의 보상도 동반되었지만, 의료인 인력 수급이 원활하지 않은 지방의 경우 5년 이상의 경력 간호사를 구하기도 어렵고, 전산시스템 접근이나 서류 정리 등의 작업에 익숙하지 못한 간호사의 특성상 과도한 행정업무를 호소하며 이직하는 사례가 빈번이 보고되었다[4,7]. 이를 증명하는 한

실례로, 의료기관인증평가원에 설치된 환자안전보고학습시스템에 보고된 환자안전사건은[8] 2017년 3,864건, 2018년 9,250건, 2019년 11,953건으로 나타나 이를 통해 의료기관에서 환자안전사고를 관리하는 전담인력의 업무가 급격히 증가하고 있음을 유추할 수 있다. 따라서 각 병원당 1-2명 수준에 불과한 전담인력의 빈번한 이직과 이에 대한 우려는 의료기관의 환자안전활동의 공백으로도 이어지는 사회적 문제를 야기하게 되었다.

이에 정부는 이를 보완하기 위해 2018년 제1차 환자안전종합계획(2018-2022)을 세우고[9], 세부추진과제로 보건의료기관 내 서류작성, 보고, 민원대응 등 전담인력의 행정업무를 지원할 수 있는 “의료 질 및 환자안전 코디네이터” 양성의 필요성을 검토하고, 그 결과에 따라 민간자격제도로 연계하는 방안을 추진하기 위해 외부 연구 위탁을 추진하였다. 이 연구는 전담인력의 행정업무를 지원하는 보조인력의 필요성에 대한 의료 현장의 요구를 수렴하고, 국가 및 보건의료기관의 환자안전 관리체계 및 역량 강화를 위해 요구되는 실질적 대안을 마련하고자 시도되었다.

2. 연구 목적

이 연구의 목적은 전담인력의 행정업무를 지원하기 위한 보조인력 도입에 대한 의료기관의 의견을 파악하여 보건의료기관의 환자안전관리체계 및 역량 강화방안을 수립하고자 하는 제1차 환자안전종합계획의 사업별 계획을 추진하는데 도움이 되는 기초자료를 제시하는 것이다.

3. 용어의 정의

1) 환자안전 전담인력

전담인력이란, 환자안전법 제12조에 의거, 일정 규모 이상의 병원급 의료기관에서 환자안전 및 의료 질 향상에 관한 업무를 전담하여 수행하는 인력으로써 동법 시행규칙 제9조에 의거, 별지 제1호서식인 전담인력 배치현황서

를 통해 보건복지부장관에게 신고하여 등록된 인력을 말한다.

2) 환자안전 보조인력

보조인력이란, 제1차 환자안전종합계획[9]에 언급된 대로 보건의료기관 내 서류작성, 보고, 민원대응 등 전담인력의 행정업무를 지원할 수 있는 인력을 말한다. 동 계획에는 “의료 질 및 환자안전 코디네이터”로 언급되었으나 다른 나라[10-12]에서는 코디네이터(coordinator)를 전담인력의 직무명으로 사용하고 있어 이 연구에서는 이를 보조인력으로 명명하였다.

II. 연구방법

1. 연구설계

이 연구는 환자안전관리활동을 수행하는 전담인력의 행정업무를 지원하는 보조인력 도입의 필요성을 검토하기 위한 서술적 조사연구이다.

2. 연구대상 및 절차

1) 설문도구 개발

의료 질 및 환자안전 관련 국내·외 자격제도 운영과 동향 등에 관한 문헌 검토 및 필요한 핵심역량, 직무분석을 통해 전담인력을 지원하는 보조인력에 대한 설문을 개발하였다. 이 설문은 보조인력의 필요성과 필요 여부에 따른 보조인력의 자격과 교육에 대한 항목으로 총 9개 항목으로 구성되었다.

2) 예비조사

전담인력을 지원하는 보조인력에 대한 개념에 대한 이해를 구하기 어려워 우선 예비조사를 수행하였다. 예비조사는

대한환자안전질향상간호사회의 2019년 6월 30일 연수교육 참석자를 대상으로 시행되었다. 총 50부가 회수되었으나 이 중 설문작성이 완결된 경우는 25부였다. 교육 참석자들의 대부분(60.0%)이 300병상 미만의 소규모 병원 근무자들이었다. 보조인력 역할에 대해 병상규모나 병원 내 현재 본인이 수행하는 업무에 따라 답변이 달라지는 문제가 있어 예비조사 결과를 토대로 일부 문항을 수정하였다.

3) 본 조사

이 설문조사는 2019년 8월 29일 시행되었다. 한국의료질향상학회에 연수교육 중 QI 전담자를 위한 질 향상 활동 방법과 사례 교육 및 환자안전 전담자 보수교육에 참여한자들을 대상으로 설문지를 배포하고 회수하였다. 설문지는 교육자료에 함께 비치하여 배포하였고, 교육 후 설문지를 제출하는 방식으로 수거하였다. 총 103명이 설문을 완료하여 제출하였다.

설문 전 두 저자가 교육에 참여하여 사전 설문지에 대해 설명하고 이해를 구하였다. 우선 환자안전 전담인력의 행정업무 지원을 위한 보조인력은 제 1차 환자안전종합계획에서 제시한 내용으로 소개하였다. 설문을 수행할 때 우선적으로 보조인력이 필요한지에 대한 의견을 우선 묻고, 어떤 인력으로서 도움이 되는지에 대한 문항을 답한 후 이에 근거하여 보조인력이 관련 업무를 수행하기 위해 받아야 하는 교육과 필요 시간에 대해 응답하도록 설명하였다.

3. 윤리적 고려

이 연구는 구조화된 설문지를 사용하여 자료를 수집하였다. 한국의료질향상학회의 협조를 얻어 설문에 참여한 자에게 연구의 배경과 목적, 연구절차, 예견되는 위험과 불편, 연구 참여에 대한 보상, 연구의 거부권 및 자료의 비밀보장에 관한 내용을 고지한 후 참여 도중 원하지 않을 경우에는 언제든지 참여를 중단할 수 있음과 이와 관련하여 어떠한 불이익도 받지 않음에 대해 설명하고, 자

발적으로 참여에 동의한 경우에 동의서를 받고 설문지를 배포하였다. 응답 후 설문조사 동의서와 설문지를 분리하여 제출하게 함으로 대상자를 보호하였다. 수거된 설문지는 일 저자의 잠금장치가 있는 캐비닛에 의무 보관기간 3년 동안 보관한 뒤 일정한 절차를 거쳐 전량 폐기할 예정이다.

4. 자료 분석 방법

수집된 자료는 부호화 한 후 IBM SPSS 25.0 Program을 이용하여 분석하였다. 응답자의 일반적 특성은 빈도, 백분율, 평균과 표준편차로 제시하였다. 응답자의 의료기관 종류 등에 따른 차이는 independent t-test와 카이제곱 검정(X^2 -test)으로 분석하였다.

III. 연구결과

1. 응답자의 일반적 특성

응답자의 대부분(98.1%)은 여성이었다. 평균 연령은 42.62 ± 9.20 세였고, 30세 이상 40세 미만이 35.9% (37명)로 가장 많았다. 근무하는 의료기관의 종류는 종합병원이 46.6%이었고, 상급종합병원이 27.2%였다. 대상자의 근무경력(평균 18년 9개월)이었고, 10년 이상 20년 미만이 40.8% (42명)로 가장 많았다. 80.6% (83명)가 현재 의료 질 및 환자안전 부서에 근무하고 있었고, 이 중 62명 (74.7%)이 신고된 환자안전 전담인력이었다. 응답자의 의료 질 및 환자안전 부서의 근무 경력은 평균 5년(40.99 ± 42.17 개월)이었고, 현재 의료 질 및 환자안전 부서에 근무하고 있는 경우는 평균 3년(36.22 ± 31.16 개월)이었다. 현재 근무하고 있는 병원 소재지는 경기도가 36.9%로 가장 많았고, 서울 19.4%, 경상도 16.5%, 전라도 13.6% 순이었으며 강원도와 제주도는 각각 1.9%였다. 행정구역으로 구분하면, 50.5%가 시 지역이었고, 광역시 23.3%, 특별시가 19.4%였다.

현재 의료 질 및 환자안전 부서의 근무여부에 따라 대상

자의 일반적 현황을 비교하였다. 병원 근무경력($t=-0.031$, $p=.975$)과 의료기관 종류($X^2=6.263$, $p=.281$), 근무병원 위치($X^2=6.843$, $p=.445$)는 모두 통계학적으로 차이가 없었다.

2. 전담인력의 행정업무 지원을 위한 보조인력 도입에 관한 의견

1) 보조인력 도입 필요 여부

응답자의 83.5% (86명)가 환자안전 전담인력의 업무 지원을 위한 보조인력의 도입이 '필요하다'고 응답하였다. '필요 없다'고 응답한 경우는 6.8% (7명), '잘모르겠다'는 7.8% (8명), 무응답 2명이었다. 보조인력 도입 필요에 대한 의견은 의료기관 종류에 따라 통계학적으로 유의한 차이를 보였다 ($X^2=22.483$, $p=.013$). 상급종합병원은 92.9% (26/28명)가 필요하다는 의견이었으나 종합병원, 병원과 요양병원은 80% 수준이었고, 전문병원은 50%였다.

2) 보조인력 도입이 필요한 이유

보조인력 도입이 필요한 이유로 환자안전 전담인력의 행정업무가 많아 간단한 업무지원이 필요한 경우가 36.9% (38명)로 가장 많았고, 환자안전 전담인력이 겸직으로 근무하는 경우는 35.0% (36명), 5년 이상의 실무경력을 가진 간호사를 구하기 힘든 경우는 16.5% (17명)였다. 대상자 중 5명은 상기 3가지 모두가 보조인력이 요구되는 사항으로 응답하였다.

보조인력이 필요하다고 응답한 경우만을 대상으로 의료기관 종류별로 분석한 결과 통계학적으로 유의한 차이는 없었으나($X^2=14.989$, $p=.525$), 상급종합병원(48.0%)이 환자안전 전담인력의 행정업무가 많아 간단한 업무지원이 필요하다는 의견이 많았고, 종합병원(35.9%), 병원(100.0%)과 요양병원(50.0%)은 환자안전 전담인력이 겸직으로 근무하는 기관에 더 필요하다는 의견이 많았다.

Table 1. General characteristics of participants

(N=103)

Variable	Categories	n	%	Mean±SD
Gender	Female	101	98.1	
	Male	2	1.9	
Age (years)	<30	6	5.8	
	30-39	37	35.9	
	40-49	29	28.2	42.62±9.20
	≥50	31	29.1	
	Missing	1	1.0	
Total clinical career (years)	3-4	3	2.9	
	5-9	10	9.7	
	10-19	42	40.8	225.21±103.06
	20-29	32	31.1	(month)
	≥30	14	13.6	
	Missing	2	1.9	
Current working in department of QI and patient safety	Yes	83	80.6	
	No	17	16.5	
	Missing	3	2.9	
Work experience for QI and patient safety (years)	<1	11	10.7	
	1-2	33	32.0	
	3-4	21	20.4	40.99±42.17
	5-9	19	14.6	(month)
	≥10	6	5.8	
	Missing	13	12.6	
Registered personnel of patient safety	Yes	64	62.1	
	No	39	37.9	
Type of hospital	Tertiary hospital	28	27.2	
	General hospital	48	46.6	
	Private clinic	6	5.8	
	Specialized	2	1.9	
	Hospital	18	17.5	
Region	Seoul	20	19.4	
	Gyeonggi-do	38	36.9	
	Chungcheong-do	10	9.7	
	Jeolla-do	14	13.6	
	Gyengsang-do	17	16.5	
	Ganwon-do	2	1.9	
	Jeju-do	2	1.9	
	Others	1	1.0	
Administrative district	Seoul metropolitan city	20	19.4	
	Metropolitan city	24	23.3	
	City	52	50.5	
	Gun	4	3.9	
	Gu	2	1.9	
	Missing	1	1.0	

3) 보조인력의 직종

적절한 보조인력에 대한 질문은 복수 응답하였다. 총 133개 응답 중 65.4% (87개)가 간호사를 가장 적정한 보조인력으로 꼽았다. 이 외 사무직이 15.0% (20개), 의무기록사 6.0% (8개), 방사선사 등과 같은 진료지원직은 4.5% (6개), 특별한 실무배경과는 무관하다는 응답이 2.3% (3개), 기타가 6.8% (9개)였다.

보조인력이 필요하다고 응답한 경우만을 대상으로 의료기관 종류별로 분석한 결과, 의료기관 종류에 관계없이 간호사가 적절한 보조인력이라는 점에는 이견이 없었으나 상급종합병원(13.3%)과 종합병원(14.3%) 및 요양병원(27.8%)에서는 사무직에 대한 의견도 있었다.

4) 보조인력에게 요구되는 최소 실무경력

보조인력에게 요구되는 최소 실무경력은 5년이 48.5% (50명)로 가장 많았고, 3년이 34.0% (35명), 2년 6.8%, 1년 4.9%, 기타가 3.9%였고, 4년과 경력 무관이 각각 1.0% (1명) 순이었다. 이는 의료기관 종류에 따른 통계학적인 유의한 차이는 없었다($X^2=20.394, p=.906$).

5) 보조인력 도입을 위한 자격제도의 필요 여부

보조인력을 도입할 경우 자격제도 필요여부에 대해서는 62.1% (64명)가 필요하다고 응답하였고, 필요 없거나 (24.3%) 잘 모르겠다고(13.6%) 응답한 경우는 37.9%였다. 의료기관 종류에 따른 통계학적인 유의한 차이는 없었다($X^2=12.434, p=.257$).

보조인력 도입이 필요하다고 응답한 경우(86명)는 67.4% (58명)가 자격제도 도입이 요구된다고 응답하였고, 보조인력 도입이 필요없다고 응답한 경우(7명)는 자격제도 도입도 불필요하다(71.4%)는 의견이었다. 보조인력 도입 찬반에 따른 자격제도 도입 필요여부에 대한 의견은 통계학적으로 유의한 차이를 보였다($X^2=13.991, p=.007$).

6) 보조인력의 기본교육 시간

보조인력의 기본교육 시간은 대부분(83.8%)이 환자안전 전담인력과 동일(70.9%, 73명)하거나 많아야 한다는 의견(12.9%, 13명)이었다. 환자안전 전담인력보다 적어도 된다고 응답한 경우는 14.9% (15명)였다. 환자안전 전담인력보다 적어도 된다고 응답한 경우 보조인력의 기본교육 시간은 평균 9.87 ± 2.56 시간이었고, 더 많아야 한다고 응답한 경우는 평균 55.45 ± 23.02 시간이었다.

7) 보조인력의 보수교육 시간

보조인력의 보수교육 시간도 대부분(80.6%) 전담인력과 동일(68.9%, 71명)하거나 많아야 한다는 의견(11.7%, 12명)이었다. 다소 적어도 된다는 의견은 17.5% (18명)였다. 환자안전 전담인력보다 적어도 된다고 응답한 경우 보조인력의 보수교육 시간은 평균 6.78 ± 1.96 시간이었고, 더 많아야 한다고 응답한 경우는 평균 20.18 ± 5.69 시간이었다.

8) 보조인력의 환자안전 전담인력 대체 가능성

보조인력이 환자안전 전담인력으로 대체 가능한가에 대해서는 대체할 수 없다는 의견이 44.7% (46명)와 대체가 가능하다는 의견이 54.4% (56명)였다. 이는 의료기관 종류에 따른 통계학적인 유의한 차이는 없었다($X^2=3.956, p=.556$). 보조인력으로 간호사를 선택한 경우는 대체 가능성 여부에 대해 유사한 의견이었으나 사무직을 선택한 경우(20개)는 상급종합병원의 경우는 모두 대체 불가하다(100.0%)는 의견이었고, 종합병원(55.6%)과 요양병원(57.1%)은 대체 가능하다는 의견도 있었다.

IV. 고찰

이 연구는 전담인력의 행정업무를 지원하는 보조인력의 필요성에 대한 의료기관의 의견을 수렴하고, 국가 및 보건

의료기관의 환자안전관리체계 및 역량 강화를 위해 요구되는 실질적 대안을 제시하기 위해 시도되었다. 설문 결과를 종합적으로 분석하면, 전담인력의 업무를 지원하는 보조인력은 필요하지만, 이는 행정업무만 지원하는 인력보다는 근무경력을 보완하여 전담인력으로서 업무를 수행할 수 있는 간호사를 원하였다. 전담인력이 수행하는 환자안전 관리활동은 행정업무와 전문업무를 구분하기 어렵고, 전담인력의 전문업무는 5년의 보건의료기관 근무경력이 있더라도 환자안전에 대한 기본 개념과 지식을 알고 경험을 쌓아야 전담인력으로서의 역할을 감당할 수 있기 때문이다. 따라서 5년 미만의 근무경력을 가진 간호사가 보조인력으로 일하게 된다면, 제1차 환자안전종합계획에서 보조인력 도입의 필요성이 있을 경우 검토하고자 한 보조인력의 민간 자격제도의 시행은 무의미할 것으로 판단된다.

이에 설문 결과를 좀 더 세부적으로 분석하였다. 연구에 참여한 응답자의 대부분(85.4%)은 전담인력에 대한 실무를 잘 알고 응답해줄 수 있는 전문가였다. 응답자의 80.6%가 설문 당시 의료 질 및 환자안전 업무를 수행하는 부서에 근무하고 있었고, 타 부서 근무자도 16.5% (17명)였으나 이 중 1명은 신고된 전담인력이었고, 4명은 관련부서 근무경력이 있었다. 병원 근무경력이 5년 미만인 3명은 모두 환자안전 전담인력은 아니었다. 의료기관 종류는 종합병원이 46.6%로 가장 많았고 상급종합병원과 요양병원, 병원 순이었다. 의료기관 현황[13]과 비교할 때, 물론 병원의 비율이 월등히 높지만 보조인력 도입에 대한 의견은 환자안전 관련 업무 상황에 대한 이해와 의료기관 종류에 따라 다른 상황이 모두 반영되는 것에 초점을 맞추었다. 지역적 분포도 경기도가 36.9%로 가장 많았지만 서울과 경상도, 전라도, 충청도 모두 10%로 고른 분포를 보였다. 강원도와 제주도의 낮은 비율은 2% 미만의 실제 현황을 반영한 결과로 보였다.

전담인력의 행정업무 지원을 위한 보조인력 도입에 관한 설문조사에서 응답자의 대부분(83.6%)이 필요하다는 의견이었다. 의료기관 종류별로 보면, 종합병원이나 병원보다 상급종합병원에서 그 요구도(92.9%)가 더 높았다. 이를 보조인력 도입 이유와 연계하여 분석하면, 의료기관 종

류별 보조인력의 요구도가 다른 양상을 파악할 수 있었다. 필요하다는 의견을 준 응답자를 토대로 살펴보면, 상급종합병원은 환자안전 전담인력의 행정업무가 많아 간단한 업무 지원이 필요하다는 의견이 48.0%로 가장 많았다. 종합병원(35.9%)과 병원(100.0%)과 요양병원(50.0%)은 전담인력이 있으나 겸직으로 근무하기 때문이라는 의견이 다수였다. 이 결과는 2016년 환자안전법 도입 초기 대두되었던 5년 이상의 실무경력을 가진 간호사 채용의 어려움보다는 전담인력에게 쏠린 업무 과중으로 인한 문제로 해석된다. 참고로 의료기관의 행정구역별로 이를 분석하면, 시 지역(8/41명)에서 특별시(2/18명)나 광역시(3/20명)에 비해 5년 실무경력 간호사를 구하기 어렵다는 의견이 있었으나 통계학적으로 유의한 차이는 없었다($p < .05$).

전담인력의 업무 지원을 위한 보조인력으로는 응답자의 대부분(85.0%)이 간호사가 가장 적절하다고 하였고, 이는 의료기관 종류별로 모두 동일하였다. 그 다음은 사무직(15.0%)이었고, 이외는 모두 5% 수준에 불과하였다. 보조인력으로서 사무직에 대한 의견은 요양병원(27.8%)이 다른 의료기관에 비해 높았는데, 이는 요양병원의 인력 구조가 다른 병원에 비해 간호사의 비중이 상대적으로 낮은 현실을 반영한 결과로 보인다.

보조인력에게 요구되는 최소 실무경력은 5년이 48.5%로 가장 많았다. 이는 현재 환자안전법에서 5년 이상의 실무경력을 요하는 것과 동일하였다. 이에 보조인력 도입이 필요한 이유에 따라 구분하여 분석한 결과, 전담인력이 겸직으로 근무하는 의료기관으로 응답한 경우(61.1%)와 5년 이상의 실무경험을 가진 간호사를 구하기 힘들다고 응답한 경우(58.8%) 5년을 선택한 비중이 상대적으로 높았고, 간단한 업무 지원이 필요한 경우로 응답한 경우는 3년이 42.1%로 가장 많았다. 의료기관 종류 및 보조인력으로 간호사와 사무직 등을 택한 응답과 비교해보았으나 통계학적으로 유의한 차이는 없었다($p > .05$). 이 결과는 전담인력을 지원하는 보조인력이라도 관련 업무를 수행하기 위해서는 일정 수준의 지식과 업무 경험이 필요한 것으로 해석하였다.

또한, 보조인력에 요구되는 기본교육이나 보수교육 시간

에 대해서는 대부분이 전담인력과 동일하거나 많아야 한다고 응답하였다. 통계적으로 유의하진 않지만 보조인력으로 간호사를 선택한 응답자들은 기본교육 시간(87.3%)과 보수교육 시간(82.8%)이 많아야 한다고 하였고, 평균 교육 시간도 기본교육 32.32 ± 30.54 시간, 보수교육 12.17 ± 7.70 이었다. 사무직의 경우는 각각 70.0%와 60.0%로 상대적으로 낮았고, 평균 교육시간도 각각 24.57 ± 28.51 시간, 11.75 ± 8.38 시간이었다.

보조인력의 전담인력 대체 가능성에 대해서는 대체할 수 없다는 의견이 44.7%, 대체할 수 있다는 의견이 54.4%로 같았고, 의료기관 종류에 따른 통계학적인 차이는 없었다. 다만, 사무직을 선택한 경우 상급종합병원의 경우 모두 대체 불가능하다는 의견이었고 종합병원과 요양병원은 대체 가능하다는 의견에 다소 비중을 두어 의료기관 종류에 따른 상황이 다름을 파악할 수 있었다. 이 결과를 교육시간과 연계해서 보면, 보조인력으로 간호사가 적정하다고 응답한 경우, 전담인력과 보조인력의 업무를 구분하지 않고 유사한 조건에서 일할 수 있는 역량을 원하며, 사무직인 경우는 일부 업무에 대한 지원만을 기대하는 것으로 해석된다.

또한, 상급종합병원의 경우 종합병원과 요양병원에 비해 신고된 전담인력 외에도 관련 업무를 수행하는 지원 인력들이 있어 행정 등의 사무를 맡아 처리할 보조인력을 원하나 종합병원이나 요양병원은 병원당 한 명의 전담인력 또는 전담인력이 다른 업무도 겸직하는 경우가 있어 전담인력의 업무를 함께 수행할 수 있는 인력이 더 필요한 것으로 보인다.

최근 입법 예고를 통해 의견을 수렴하고 있는 환자안전법 시행령 및 시행규칙 개정(안)을 보면[14-15], 의료기관의 환자안전 관리활동을 강화하고자 하는 방안으로 보완하고 있다. 관련된 주요 내용으로는 환자안전사고의 자율보고체계를 의무보고로 변경하는 방안을 검토 중에 있고, 전담인력의 보건의료기관에서의 근무경력을 5년에서 3년 이상으로 완화하는 방안을 논의 중에 있다. 개정(안)에 따라 추진될 경우 전담인력의 업무 과중은 현재보다 더 높아질 것으로 예상된다. 그러나 전담인력의 보건의료기관 근무경력을 3년으로 완화한다면, 환자안전법 도입 초기에 대두되어 이

연구를 수행하게 된 기본 목적들이 상당부분 해결될 수 있어 환자안전 관리활동을 수행하는 의료기관과 전담인력들의 부담을 덜 수 있을 것으로 기대된다.

V. 결론

2016년 7월 환자안전법의 시행은 국내 의료기관의 의료 질 향상과 환자안전을 보장하는 초석이 되었다. 그러나 동법을 시행하는 과정에서 인적 인프라의 구성이 제일 중요했던 제도 도입 초기 어려움이 당면 과제로 대두되었다. 의료기관의 환자안전 관리활동은 이를 수행하는 전담인력에 집중되었고 지역적 환경의 차이는 이를 더욱 부각시켰다. 현재 정부는 이를 보완하기 위해 관련 연구를 시행하거나 환자안전법 개정을 통해 이를 해결하고자 노력하고 있다. 그러나 전담인력의 배치기준을 5년에서 3년으로 완화한다고 해도 전담인력에게 쏠린 업무 과중의 문제는 계속 남아 있다. 따라서 본 설문에서 드러난 전담인력에 대한 의료기관별 현황의 차이를 보완하기 위해서는 보조인력 도입으로까지 확대되었던 전담인력의 배치 수준을 의료기관별 배치 보다는 의료법 제47조제1항에 따른 감염관리 업무를 수행하는 사람의 인력기준 및 배치기준과 같이 병상당 인력으로 배치하는 제도 개선이 더 우선적으로 도입되어야 한다고 생각한다.

VI. 참고문헌

1. The National Law Information Center [Internet]. Seoul: Patient Safety Act; 2020 [cited 2020 May 10]. Available from: <http://www.law.go.kr/LSW/main.html>.
2. The National Law Information Center [Internet]. Seoul: Enforcement Rules of the Patient Safety Law; 2020 [cited 2020 May 10]. Available from: <http://www.law.go.kr/LSW/main.html>.
3. Korean Hospital Association News [Internet]. Seoul: Hospitals 'Suffering' from Securing exclusive per-

- sonnel who exclusively perform the affairs related to patient safety; 2016 [cited 2020 May 10]. Available from: <http://www.khanews.com/news/articleView.html?idxno=124965>.
4. Medipana News [Internet]. Seoul: Hospitals Not Arranging exclusive personnel who exclusively perform the affairs related to patient safety? · Hospitals “We can’t”; 2017 [cited 2020 May 10]. Available from: http://m.medipana.com/index_sub.asp?News-Num=204930.
 5. Ministry of Health and Welfare, Korea Institute of Healthcare Accreditation. Accreditation standards for healthcare organizations. 3rd ed. Seoul, Korea: Institute of Healthcare Accreditation Press; 2018.
 6. Ministry of Health and Welfare. Notification No.2017-170
 7. Dailymedi [Internet]. Seoul: Small hospitals “bothering their heads” · exclusive personnel who exclusively perform the affairs related to patient safety turnover rate ‘jumps’; 2018 [cited 2020 May 10]. Available from: <http://www.dailymedi.com/detail.php?number=838101>.
 8. Korea Patient Safety reporting & learning system(KOPS) [Internet]. Seoul: 2018 Patient Safety Statistic Yearbook; 2019 [cited 2020 May 10]. Available from: <https://www.kops.or.kr/portal/board/stat/boardList.do>
 9. Ministry of Health and Welfare [Internet]. Sejong: A 5 year Comprehensive Plans for Patient Safety (2018~2022); 2018 [cited 2020 May 10]. Available from: http://www.mohw.go.kr/react/jb/sjb030301vw.jsp?PAR_MENU_ID=03&MENU_ID=0319&CONT_SEQ=344873&page=1.
 10. Job description for Quality and Patient Safety Coordinator [cited 2020 May 10]. Available from: <http://acertus.co.uk/files/vacancies/0fee97c-1c6ac3ade04988639b4f6ead7.pdf>
 11. Hospital [Internet]. California: Job description for Quality and Patient Safety Coordinator; 2009 [cited 2020 May 10]. Available from: <http://www.orovillehospital.com/media/file/Patient%20Safety%20Coordinator%20Job%20Description.pdf>
 12. South Wales(NSW) [Internet]. Sydney: Job description for Quality and Patient Safety Coordinator; 2018 [cited 2020 May 10]. Available from: <https://jobs.health.nsw.gov.au/nswhp/jobs/quality-and-patient-safety-coordinator-21355>
 13. Health Insurance Review & Assessment Service, National Health Insurance. Chronological List of Health Insurance Statistics; 2018;42-3.
 14. National Participation Lawmaking Center [Internet]. Sejong: Patient Safety Act Enforcement Decree Partial Amendment (Proposed) Legislative Notice; 2020 [cited 2020 May 10]. Available from: <https://opinion.lawmaking.go.kr/gcom/ogLmPp/58356?lsNm=%ED%99%98%EC%9E%90%EC%95%88%EC%A0%84%EB%B2%95+%EC%8B%9C%ED%96%89%EB%A0%B9>
 15. National Participation Lawmaking Center [Internet]. Sejong: Patient Safety Act Enforcement Rules Partial Amendment (Proposed) Legislative Notice; 2020 [cited 2020 May 10]. Available from: <https://opinion.lawmaking.go.kr/gcom/ogLmPp/58357?lsNm=%ED%99%98%EC%9E%90%EC%95%88%EC%A0%84%EB%B2%95+%EC%8B%9C%ED%96%89%EA%B7%9C%EC%B9%99>