



In-depth review

지속 가능한 입원전담전문의 시스템을 위하여: 전문성 개발과 탈진 예방의 관점에서

분당서울대학교병원 ¹입원전담진료센터, ²내과

임예지^{1,2}

Building a Sustainable Career in Hospital Medicine: Strategies for Research and Preventing Burnout

Yejee Lim^{1,2}

¹Hospital Medicine Center, Seoul National University Bundang Hospital, Seongnam;

²Department of Internal Medicine, Seoul National University Bundang Hospital, Seongnam, Korea

The hospital is the optimal setting for conducting research on healthcare quality improvement and patient safety, and hospital medicine is an auspicious field for career growth. Integrating clinical practice with non-clinical activities, including education and scholarly endeavors, has the potential to enhance job satisfaction and mitigate the risk of burnout. As a hospitalist, it is imperative to establish a professional growth plan, and to identify and prioritize core values. This review discusses strategies for engaging in research, fostering career progression, and preventing burnout among hospitalists. (Korean J Med 2023;98:173-178)

Keywords: Hospitalists; Hospital medicine; Quality improvement; Burnout, professional

서 론

과거 미국에서 입원전담전문의는 분과 펠로우 수련 전에 잠깐 거치는 과정으로 인식되었다. 따라서 입원전담전문의가 증가할 수는 있었으나, 입원전담전문의로서 경력에 대한 고민

이 없었다. 더불어 과도한 진료, 긴 근무 시간 등으로 인해 탈진이 심하였다. 우리나라의 입원전담전문의 제도는 2021년부터 본사업이 시행되었으므로 제도는 자리 잡았다고 볼 수 있으나, 전체 입원 건수 중 9.6%만 입원전담전문의가 담당하여 충분한 서비스를 제공하지 못하고 있다[1]. 입원전담전문

Received: 2023. 2. 27

Revised: 2023. 4. 22

Accepted: 2023. 6. 30

Correspondence to Yejee Lim, M.D., Ph.D.

Department of Internal Medicine and Hospital Medicine Center, Seoul National University Bundang Hospital, 82 Gumi-ro 173beon-gil, Bundang-gu, Seongnam 13620, Korea

Tel: +82-31-787-7814, Fax: +82-31-787-4290, E-mail: yjlim@snuh.org

Copyright © 2023 The Korean Association of Internal Medicine

This is an Open Access article distributed under the terms of the Creative Commons Attribution Non-Commercial License (<http://creativecommons.org/licenses/by-nc/3.0/>) which permits unrestricted noncommercial use, distribution, and reproduction in any medium, provided the original work is properly cited.

의 서비스를 늘리기 위해서는 제도적인 뒷받침도 물론 필요하겠으나, 입원전담전문의 개인의 전문성 개발과 탈진 방지에도 관심을 가질 필요가 있다. 본고에서는 입원전담전문의에게 탈진을 유발하는 요인과 그것을 줄일 수 있는 방안을 모색해 보고자 한다. 또한 탈진을 줄일 수 있는 좋은 방법으로 전문성 개발에 대해 논의하고자 한다.

본 론

경력 유지와 탈진(occupational burn-out) 방지

직업적 탈진은 진료 능력 저하, 불만족, 이직, 우울증 등의 질병과 연관이 있고, 특히 의사의 탈진은 진료 수행 능력을 현저히 떨어뜨려서 의료사고로 이어질 수 있어 중요하다[2]. 입원전담전문의는 의사들 중에서도 탈진에 가장 취약한 직군으로 꼽힌다. 이는 밤낮이 바뀌는 교대 근무로 인해 수면 부족을 포함한 신체적인 스트레스가 많은 데다가 높은 생산성과 효율성 또한 요구받기 때문이다[3,4]. 입원전담전문의에게 탈진을 유발하는 주요 요인은 5가지로 근무량, 역할 및 자율성, 대인관계, 근무 기관의 특성, 개인적 특성이 있다.

근무량은 진료를 위한 에너지에 영향을 주어 탈진과 밀접한 관계가 있다[5]. 2022년도 우리나라 입원전담전문의 대상 자체 조사에 따르면, 하루에 진료하는 환자 수가 평균적으로 16-25명이라고 답변한 수가 57.8%로 가장 많았다. 2009년도 미국 입원전담전문의의 평균은 15명으로, 수치로만 비교하였을 때 우리나라 입원전담전문의가 맡고 있는 1인당 환자 수가 미국에 비하여 많다.

자율성은 근무 환경이나 근무 시 요구되는 사항을 스스로 통제할 수 있을 때 높아지며, 높은 자율성을 가질 때 근무 스트레스가 완화될 수 있다[6]. 실제 입원전담전문의가 그들의 근무에서 스스로 조절할 수 있는 것은 근무의 질, 수행해야 하는 일의 순서, 근무 스케줄, 근무의 양 조절로 조사되었다. 반대로 스스로 통제하기 어려운 상황, 즉 입원전담전문의에 대한 관리 감독이 증가하면 진료의 자율성이 감소된다. 2022년도 우리나라 입원전담전문의 대상 자체 조사에서 진료 자율성이 충분하다고 답한 경우가 64.1%로 가장 많았으나, 97%인 미국과 수치만으로 비교하면 낮은 편이다[7].

대인관계 중 특히 동료와 환자에게 긍정적인 피드백을 받지 못하는 것 또한 탈진을 유발한다[8,9]. 입원전담전문의는 외래 진료가 없어 환자를 장기적으로 진료하지 못하므로, 환

자에게 긍정적인 피드백을 빠르게 받지 못하면 탈진에 취약할 수밖에 없다.

개인적 특성 중 젊은이, 비혼 남성, 동료가 없는 상황의 입원전담전문의가 탈진에 취약하다고 알려져 있다.

현재는 과거와 달리 개인적인 접근보다 조직적인 접근으로 탈진을 예방하려고 노력하고 있다. 전자의무기록에 의한 스트레스를 줄이고, 예비 인력을 충원하며, 의사가 근무 환경을 조정하는 것을 고무하는 것이 그 예이다. 우리나라의 경우 개인적인 접근으로 적절한 근무량 설정과 자율성 증대가 필요해 보인다.

경력 설계 및 개발

경력 설계와 개발은 입원전담전문의의 역할 및 자율성과 연관되므로 탈진과 밀접한 관련성이 있다. 사실 입원전담전문의는 분과 전문의에 비하여 입원 환자 진료량이 많으며, 학술 활동 시간에 대한 보장을 제대로 받지 못하기 때문에 전통적인 학구적 성취를 이루는 것은 쉽지 않다[10]. 그럼에도 불구하고 입원전담전문의는 급성기 일반의학, 전반적인 의학 상담, 특정 분과와의 협업 등을 바탕으로 학구적 성취를 이룰 수 있다. 이처럼 입원전담전문의는 각 분야에서 새로운 기술을 연마하고, 프로그램을 이끌며, 의료의 질 향상(quality improvement)과 교육 기회를 가질 수 있을 것이다. 실제로 많은 입원전담전문의들이 입원 환자 진료를 비임상적 활동으로 보완하였을 때 직업 만족도가 높다고 하였다. 해당되는 비임상적 활동에는 연구, 교육, 학술 활동, 병원 내 시스템 개선, 의학정보 기술, 지역사회 봉사 활동, 멘토링, 리더십 등이 있다[11].

입원전담전문의로 성장하기 위해서는 스스로의 전문성 증진을 위한 계획을 세워서 그 중심이 되는 가치를 알아보고, 그것들의 우선순위를 정하는 것이 중요하다. 그 가치에는 경제적인 면, 일과 삶의 균형, 전문성 개발, 임상적인 관심이 포함된다. 삶의 단계와 필요에 따라 시간이 지나면서 우선순위는 변화할 수 있다. 전문성 개발의 여러 단계 중 초반 1-2년에 중요한 것은 네트워킹을 공고히 하는 것, 진급을 위한 절차를 잘 알아보는 것, 전략적인 계획을 세우는 것이다.

네트워킹

다른 입원전담전문의와 소통하는 것은 경력 개발에 있어서 필수적이다. 우리나라의 대표적인 입원전담전문의 네트워킹은 대한내과학회 입원의학연구회와 외과계 입원전담전

문의연구회이다. 대한내과학회 입원의학연구회는 대한내과학회 춘계와 추계 학술대회에 입원의학 섹션을 운영할 뿐 아니라 자체적으로도 심포지엄과 워크숍을 통하여 네트워킹을 활발히 하고 있다.

진급을 위한 과정

다수의 입원전담전문의는 멘토가 없는 환경에서 많은 진료량과 더불어 전통적이지 않은 학술 활동과 교육에 참여하여 진급 과정을 찾는 데 어려움을 겪는다. 병원마다 진급의 기준이 다양하므로 입원전담전문의는 그러한 절차를 알아보는 것에 익숙해질 필요가 있다. 한 연구에 의하면, 학술 논문 게재가 입원전담전문의에게 적절한 진급을 성취하는 데에 있어 가장 중요한 요소라고 하였다[12,13]. 다만 학술 논문 게재는 우리나라 입원전담전문의의 직업적 성취와 직접적으로 일치하지 않는 경우가 많기 때문에 현실과 괴리가 있다.

전략적이고 전문적인 계획 세우기

입원전담전문의는 정기적으로 멘토를 만나서 연구, 발표, 교육의 기회를 얻고 리더십을 증진시켜서 승진의 기회로 삼을 수 있다[14]. 그리고 국내외의 네트워킹을 활발히 하여 연구 디자인, 논문 작성, 연구비 수주, 발표 등의 기술 연마에 도움을 받을 수 있다. 또한 공공의료, 경영, 의료정보학, 생명통계학, 역학 등에 대한 추가적인 훈련을 하는 것도 도움이 될 것이다. 그리고 맡고 있는 프로젝트를 공개적으로 발표하는 활동을 활발히 하는 것과 포트폴리오로 문서화하는 것도 실질적으로 도움이 될 것으로 생각된다.

마지막으로 동일한 의료의 질과 환자 안전 향상에 대한 연구더라도 의료정보학이나 인공지능을 겸비한 데이터를 사용하여 경제적인 성과와 프로세스 개선을 보여줄 수 있는 새로운 연구를 계획해 보면 좋겠다. 나아가 입원전담전문의는 해당 분야에 더욱 많은 공공 보조금을 편성받도록 노력해야 하고, 이를 위한 정책적인 도움도 필요하다.

병원에서의 연구: 의료의 질 향상 연구에 대하여

입원전담전문의는 환자의 곁에서 밀접하게 진료를 하는 환경에 있으므로 평소에 병원에서의 연구에 대한 관심을 가진다면 쉽게 기획할 수 있다. 진료 효과 평가, 여러 진료 옵션 중 현명한 것을 선택하는 법, 의료의 질 향상, 병원 환경 개선, 병원 의학 프로그램의 성공 지표 등에 대한 연구는 입

원전담전문의가 관심을 가지면 실행해 볼 수 있는 연구의 예이다. 병원에서의 연구는 우선 개인적으로는 학문적 호기심을 채울 수 있고, 연구를 진전시킨다면 해당 분야에서 평판을 쌓을 수 있다. 나아가 학회에서 자신의 연구를 발표할 기회 획득, 학술 보조금 수주, 개인과 병원 차원의 홍보 기회를 얻을 수 있으므로 더욱 높은 심리적인 보상을 받을 수 있다. 이러한 여러 가지 보상들은 직업적 탈진을 예방할 수 있게 한다. 최근 교육 서비스 감독에 대한 필요성이 증가되어 많은 교육 병원에서 힘을 쏟고 있으므로, 이에 발맞추어 입원의학 교육 프로그램의 개발도 필요하다. 프로그램의 개발 시 해당되는 연구가 뒷받침된다면 교육의 내용이 견고하고 풍부해질 수 있다. 한 예로, 대한내과학회 입원의학연구회 산하의 현장초음파위원회는 현장진단초음파를 이용한 연구와 함께 교육 프로그램 개발과 전문의 인증 제도 설립을 위하여 노력하고 있다. 이러한 연구 및 활동은 입원전담전문의가 단순히 입원 환자만 보는 의사가 아님을 공표하고 입원의학의 발전에 도움을 줄 수 있다. 또한 입원전담전문의의 연구와 홍보 활동은 다른 의사들이 입원전담전문의의 역할이 무엇인지, 그들이 부서의 사명에 어떻게 부합하는지, 학과 연구 및 학술 활동을 입원전담전문의와 함께하는 데 필요한 것이 무엇인지 이해하는 데에 도움을 준다. 이는 입원의학 발전에 중요한 거름이 된다. 따라서 본고에서는 입원전담전문의가 할 수 있는 병원에서의 연구 중 의료의 질 향상 연구의 정의와 단계에 대해 알아보고, 입원의학의 발전에 이바지할 수 있는 예를 생각해 본다.

의료의 질 향상 활동은 현재 주어진 환경에서 중재(intervention)를 통해 진료를 향상시킬 수 있는지에 대한 질문의 답을 찾는 과정이지만, 의료의 질 향상 연구는 해당 중재가 다른 환경에서도 보편적으로 수행될 수 있는지에 대한 질문의 답을 찾는 연구이므로 서로 다르다. 즉, 새로운 목표를 세운 뒤 중재를 디자인하고 시험하여 특정 중재가 다양한 환경에서도 널리 사용될 수 있는지 확인하고 새로운 의료의 기준을 확립하는 것이 의료의 질 향상 연구라고 할 수 있다.

의료의 질 향상 연구의 진행은 세 단계로 구분할 수 있다. 1단계는 이 중재가 적어도 하나의 장소에서 수행될 수 있는지에 대한 답변을 하는 단계이다[15]. 2단계는 1단계에서 기획한 중재가 널리 사용될 수 있도록 준비가 되었는지를 검증하는 단계로, 이 단계부터 의료의 질 향상 연구라고 할 수 있다. 즉 중재의 개선점, 파급 효과, 비용-효과적인 측면 등에 대해 고민하는 단계이다. 이와 더불어 중재의 충실도, 연구

의 맥락, 성공적인 중재의 시행에 있어 장애물이나 조력자가 있는지 역시 면밀히 살펴보아야 한다. 3단계는 2단계에서 효과가 입증된 중재가 널리 퍼지는 단계이다. 이는 각 지역사회 의 의료 기관에 적용되는 단계로, 중재의 가장 효과적인 특정 부분은 무엇이었는지, 해당 중재의 적용을 극대화하기 위한 방법은 무엇인지에 대해 고민하는 단계이다. 이와 같은 단계를 통한 의료의 질 향상 연구를 실제로 시작하는 방법은 다음과 같다[16].

적절한 질문 설정

연구를 위한 질문은 진료를 통해서 개선해야 될 사항을 깨닫게 되거나, 고질관념에 대한 비판적인 사고를 하거나, 새로운 기술을 탐색하다가 얻어질 수 있다. 좋은 질문은 실현 가능하며, 윤리적이고, 실제 진료 환경이나 의학 지식과 연관된 흥미로운 것이다. 또한 연구가 수행되는 내부 환경뿐만 아니라 외부 환경에서도 타당함을 보여줄 수 있는 질문이어야 한다. 동료 및 선배들과 자주 의견을 교환하는 것이 도움이 된다.

연구 계획

연구를 위한 질문이 정리되었으면 특정한 목적과 가설을 세워야 한다. 특정 목적은 연구자가 하고 싶은 것이고, 가설은 예상되는 결과이다. 다음으로는 연구 제안서를 작성하는데, 작성 첫 단계에서 떠오르는 생각을 되도록 많이 적으면 연구 디자인에서 파생될 수 있는 문제를 예견할 수 있다. 연구 제안서에는 연구 질문, 배경, 연구의 중요성, 목표와 가설, 대상자, 디자인, 자료의 원천, 결과변수, 교란변수, 통계 분석 기법, 윤리 문제가 포함되어야 한다[17].

의료의 질 향상 연구와 환자 안전 연구 디자인의 쟁점

의료의 질 향상 연구와 환자 안전 연구를 유용하게 하는 두 가지 요소는 내부적 타당성과 외부적 타당성이다. 내부적 타당성은 연구의 결과가 현실을 반영하여 결과를 신용할 수 있음을 뜻하고, 외부적 타당성은 다른 환자나 조건에서도 적용될 수 있는 일반화 가능성을 뜻한다. 내부적 타당성을 고수하기 위해서는 기회(1종 오류, 2종 오류), 교란변수, 편향을 주의해야 한다[18].

내부 타당성을 높이는 방법

기회는 연구 디자인 단계에서 파워와 표본 크기를 계산하

여 줄일 수 있다. 교란변수는 연구 디자인 단계와 분석 단계에서 각각 무작위화와 층화 분석 또는 다변량 분석을 하여 줄일 수 있다. 편향은 연구 디자인 단계에서는 맹검법을 이용하거나 전향 연구를 하여 줄일 수 있으나, 연구가 이미 분석 단계에 이르렀다면 편향을 조정하기는 불가능하다[19].

의료의 질 향상과 안전 연구 디자인

의료의 질 향상과 안전 연구에 주로 사용되는 디자인은 무작위 대조군 시험, 클러스터 무작위화, 계단 썬치형 연구, 시계열 분석, 관찰 코호트 연구가 있다. 무작위 대조군 시험 디자인은 편향을 통제할 수 있어 중재의 효과를 정확하게 파악할 수 있으나, 강력한 연구 디자인으로 인하여 중재의 효과를 과대평가할 수 있다. 중재의 효과를 환자 스스로 알 수 없거나 중재의 유무로 환자에게 위험이 생기지 않는 경우 클러스터 무작위 대조군 시험이 좋다. 중재의 전후를 비교하는 관찰 연구 분석은 널리 쓰이는 방법이나, 시간의 흐름, 동시에 행해지는 중재, 대상자가 본인이 관찰당하고 있음을 인지하는 것 등으로 인하여 편향이 생길 수 있다. 계단 썬치형 연구나 시계열 분석도 의료의 질 향상 연구에서 잘 쓰이는 디자인이다[18]. 가능하다면 강력한 연구 디자인을 선택하는 것이 좋지만, 정량적 연구와 정성적 연구를 섞는 등의 혼합적인 연구 방법도 추천된다.

원고 작성

의료의 질 향상 연구는 다음과 같은 맥락으로 원고를 작성하는 것을 추천한다. 서론 부분에서는 국소적인 문제와 이를 개선하려는 노력을 기술하며, 방법 부분에서는 윤리적인 문제에 대해 논의하고, 중재 자체와 중재 연구 계획에 대해 기술한다. 결과 부분에서는 연구가 행해진 환경적 맥락, 중재의 타임라인과 성공 정도를 기술하며, 중재 계획이 어떻게 진화하였는지, 그 진화로부터 얻은 교훈은 무엇인지에 대해 기술한다. 논의 부분에서는 중재의 성과를 지속할 수 있는 방법에 대해 고찰하고, 중재의 특수한 기전에 대해 생각해 보며, 중재의 성공이 연구가 행해진 환경적 맥락에서 어떻게 해석될지를 기술한다[20].

결 론

입원전담전문의는 의료의 질 관리와 환자 안전 연구에 있어 흥미로운 질문을 갖기 이상적인 환경에서 근무하므로, 연

구에 관심을 가지고 시작해 본다면 경력 설계와 개발에 도움이 될 것이다. 이러한 연구와 더불어 교육, 학술 활동 등의 비임상적 활동으로 입원 환자 진료를 보완하였을 때 직업 만족도가 높아지고 탈진을 예방할 수 있다. 따라서 입원전담전문의로서 전문성 증진을 위한 계획을 세운 뒤 그 중심이 되는 가치를 알아보고 그것들의 우선순위를 정하는 것이 중요하다. 나아가 우리나라의 경우 입원전담전문의가 주축이 되어 현장진단초음파 지도 전문의 인증 제도를 신설하고, 진료뿐만 아니라 연구와 교육 역시 활발히 하며, 궁극적으로는 입원외과학과를 설립하고 수련 제도를 만드는 등 전문적인 성장을 이루면 좋겠다.

중심 단어: 입원전담전문의; 입원외학; 의료의 질 향상; 직업적 탈진

CONFLICTS OF INTEREST

No potential conflict of interest relevant to this article was reported.

FUNDING

None.

AUTHOR CONTRIBUTIONS

Yejee Lim conceived and designed the study, analyzed the data, and contributed to the final manuscript.

ACKNOWLEDGEMENTS

None.

REFERENCES

1. Jang SI, Yoon JH, Moon SD, Kim NH, Jung YB, Chae W. Performance evaluation research of hospitalist system to improve hospitalization quality (3rd stage) [Internet]. Wonju (KR): Health Insurance Review & Assessment Service, c2022 [cited 2023 Apr 22]. Available from: <https://repository.hira.or.kr/handle/2019.oak/3105>.
2. West CP, Huschka MM, Novotny PJ, et al. Association of perceived medical errors with resident distress and empathy: a prospective longitudinal study. *JAMA* 2006;296:1071-1078.
3. Maguire P. For hospital medicine, burnout is a continuing threat [Internet]. Hilltown (US): Today's Hospitalist, c2013 [cited 2023 Feb 22]. Available from: <http://www.todayshospitalist.com/hospital-medicine-burnout/>.
4. Hinami K, Whelan CT, Miller JA, Wolosin RJ, Wetterneck TB; Society of Hospital Medicine Career Satisfaction Task Force. Job characteristics, satisfaction, and burnout across hospitalist practice models. *J Hosp Med* 2012;7:402-410.
5. Elliott DJ, Young RS, Brice J, Aguiar R, Kolm P. Effect of hospitalist workload on the quality and efficiency of care. *JAMA Intern Med* 2014;174:786-793.
6. Linzer M, Levine R, Meltzer D, Poplau S, Warde C, West CP. 10 bold steps to prevent burnout in general internal medicine. *J Gen Intern Med* 2014;29:18-20.
7. Lindenauer PK, Pantilat SZ, Katz PP, Wachter RM. Hospitalists and the practice of inpatient medicine: results of a survey of the National Association of Inpatient Physicians. *Ann Intern Med* 1999;130:343-349.
8. Hoff T, Whitcomb WF, Nelson JR. Thriving and surviving in a new medical career: the case of hospitalist physicians. *J Health Soc Behav* 2002;43:72-91.
9. Bakker AB, Schaufeli WB, Sixma HJ, Bosveld W, Van Dierendonck D. Patient demands, lack of reciprocity, and burnout: a five-year longitudinal study among general practitioners. *J Organiz Behav* 2000;21:425-441.
10. Harrison R, Hunter AJ, Sharpe B, Auerbach AD. Survey of US academic hospitalist leaders about mentorship and academic activities in hospitalist groups. *J Hosp Med* 2011;6:5-9.
11. Flanders SA, Centor B, Weber V, McGinn T, DeSalvo K, Auerbach A. Challenges and opportunities in academic hospital medicine: report from the academic hospital medicine summit. *J Hosp Med* 2009;4:240-246.
12. Leykum LK, Parekh VI, Sharpe B, Boonyasai RT, Centor RM. Tried and true: a survey of successfully promoted academic hospitalists. *J Hosp Med* 2011;6:411-415.
13. Reid MB, Misky GJ, Harrison RA, Sharpe B, Auerbach A, Glasheen JJ. Mentorship, productivity, and promotion among academic hospitalists. *J Gen Intern Med* 2012;27:23-27.
14. Mookherjee S, Monash B, Wentworth KL, Sharpe BA. Faculty development for hospitalists: structured peer observation of teaching. *J Hosp Med* 2014;9:244-250.
15. Jeong J, Ohn JH. Patient safety and quality improvement in hospital medicine. *Korean J Med* 2022;97:238-243.
16. Dumas JE, Lynch AM, Laughlin JE, Smith EP, Prinz RJ. Promoting intervention fidelity. Conceptual issues, methods, and preliminary results from the EARLY ALLIANCE prevention trial. *Am J Prev Med* 2001;20 Suppl 1:38-47.

17. Brown C, Hofer T, Johal A, et al. An epistemology of patient safety research: a framework for study design and interpretation. Part 1. Conceptualising and developing interventions. *Qual Saf Health Care* 2008;17:158-162.
18. Brown C, Hofer T, Johal A, et al. An epistemology of patient safety research: a framework for study design and interpretation. Part 2. Study design. *Qual Saf Health Care* 2008;17:163-169.
19. Brown C, Hofer T, Johal A, et al. An epistemology of patient safety research: a framework for study design and interpretation. Part 3. End points and measurement. *Qual Saf Health Care* 2008;17:170-177.
20. Ogrinc G, Mooney SE, Estrada C, et al. The SQUIRE (standards for quality improvement reporting excellence) guidelines for quality improvement reporting: explanation and elaboration. *Qual Saf Health Care* 2008;17 Suppl 1:i13-i32.