

SPECIAL ARTICLE

복부초음파 교육 지도전문의를 위한 교육수련 가이드라인 제언

김문영

연세대학교 원주의과대학 내과학교실

Suggestions for the Development of Education Guideline for Abdominal US Education Specialists

Moon Young Kim

Department of Internal Medicine, Yonsei University Wonju College of Medicine, Wonju, Korea

In order to revitalize and improve the system of abdominal ultrasonography training specialists, expansion of the internal medicine ultrasonography examination at the training institution must precede. Through this, a cycle of re-education of existing ultrasonography training specialists and the improvement of ability, training new ultrasonography training specialists will be established. Education goals and processes should be aligned to ensure quality it requires the will of institutions and educators to support. With one prerequisite, retraining and re-education of existing ultrasonography training specialists and establishment of management guidelines to improve quality, and ultrasonography education I look forward to becoming the basis for taking a place little by little. (*Korean J Gastroenterol* 2021;77:217-219)

Key Words: Ultrasonography; Training specialists; Education

서론

2017년에 1년차로 선발된 내과 전공의부터는 전공의 수련의 역량 강화를 위하여 수련 과정에 초음파 교육이 포함되었다. 따라서 이들을 교육할 수 있는 자격을 갖춘 교육자가 필요하게 되었고, 이를 위해 2018년부터 복부초음파 교육지도전문의(이전 지도인증의) 제도를 시행하게 되었다. 복부초음파 지도전문의의 자격 기준은 최근에 다소 완화되어 내과분과전문의로서 1) 최근 5년 이내에 최소 2년이상 내과 전공의 수련 병원에서 초음파 교육 경험이 있고, 실제 복부초음파 검사를

연평균 40건 이상(교육 포함) 시행해야 하며, 2) 초음파 교육 인증학회에서 8평점 이상의 교육 평점을 취득해야 하고 3) 각 초음파 교육 인증학회에서 주관/주최하는 학술대회에서 연자/좌장 경험이 1회 이상 있어야 한다. 단, 최소 1편 이상 초음파 또는 해당 분과 분야 관련 논문(원저 또는 종설)을 주저자 또는 교신저자로 게재하거나 저서를 출판한 경우 이 요건을 면제하는 것으로 되어 있다. 현재까지 복부초음파 지도전문의 인증은 대한내과학회에서 대한소화기학회를 인증학회로 승인하고, 대한소화기학회와 연관 학회인 대한간학회, 대한췌담도학회 세 학회가 공동 인증을 시행하고 있다. 2020년 현재까지

Received March 26, 2021. Revised April 4, 2021. Accepted April 6, 2021.

© This is an open access article distributed under the terms of the Creative Commons Attribution Non-Commercial License (<http://creativecommons.org/licenses/by-nc/4.0>) which permits unrestricted non-commercial use, distribution, and reproduction in any medium, provided the original work is properly cited.

Copyright © 2021. Korean Society of Gastroenterology.

교신저자: 김문영, 26426, 원주시 일산로 20, 연세대학교 원주의과대학 원주세브란스기독병원 소화기내과

Correspondence to: Moon Young Kim, Division of Gastroenterology, Department of Internal Medicine, Wonju Severance Christian Hospital, Yonsei University Wonju College of Medicine, 20 Ilisan-ro, Wonju 26426, Korea. Tel: +82-33-741-1229, Fax: +82-33-741-1228, E-mail: drkimmy@yonsei.ac.kr, ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-2501-2206>

Financial support: None. Conflict of interest: None.

*이 종설은 2021 대한소화기학회 춘계학술대회 강의를 기초하였으며, 대한소화기학회 편집위원회에서 대한소화기학회지에 특별기고로 게재하는 것에 동의함(This manuscript is based on 2021 Spring Seminar of the Korean Society of Gastroenterology. The Editorial Board of Korean J Gastroenterol agreed to publish this manuscript to Korean J Gastroenterol as a special article).

복부초음파 지도전문의는 총 138명(48개 기관)이 있다.

본고에서는 이러한 지도전문의의 현황과 이들을 양성, 유지하기 위한 교육수련 가이드라인에 대한 제언에 대해 논하고자 한다. 충분한 과학적 근거나 사례가 부족하여 복부초음파를 오랫동안 시행하고 교육을 담당할 경험을 바탕으로 한 의견임을 밝힌다.

본 론

1. 지도전문의의 활성화를 위한 조건

복부초음파 교육이 활성화되기 위해서는 전공의 수련병원에 복부초음파 시행 경험이 충분한 지도전문을을 갖추고, 이러한 지도전문의가 준비된 공간과 장비를 바탕으로 정기적으로 복부초음파 검사를 시행하며 진단과 치료를 할 수 있어야 한다. 이러한 조건이 갖추어져야 실제 목표한 전공의, 전임의에 대한 교육이 이루어질 수 있다.

하지만 현재 내과 수련병원의 절반 이상에서 복부초음파 지도전문의를 보유하고 있지 못하며, 충분한 경험과 술기에 도달한 복부초음파 지도전문의도 부족한 실정이다. 문제는 처음 제도를 시작한 이후로 매년 지도전문의의 증가 속도마저 매우 느린 상태이며, 이 추세로는 당초 목적에 부합하게 복부초음파 교육이 정상적으로 이루어지는 것을 기대하기 어렵다.

지도전문의 제도를 활성화하고 안정시키기 위해서는 몇 가지 고려해야 할 사안들이 있다. 가장 중요한 것은 수련 기관들에서 소화기내과 의사에 의한 복부초음파 검사가 광범위하게 시행되고 저변이 확대되어야 한다는 점이다. 그러나 이는 각 기관별로 사정이 다르고 영상의학과 등 다른 과와의 공조가 필요한 부분이기 때문에 단기적으로 해결하기 어려운 점이 있다. 지도전문의들의 재교육에 있어서도 실제 초음파 교육 교수법, 술기 교수법 등에 대한 실질적인 내용이 필요하다. 경험이 많은 지도전문의들로부터 초음파 교육에 있어서의 유용한 경험을 공유하는 교육 내용이 도움이 될 것이다. 또한 초음파실 운영, 정도 관리에 대한 교육과 가이드라인의 정비가 필요하다. 초음파 지도전문의가 진료, 연구, 일반적 교육 시간 외에도 초음파 교육 시간을 가질 수 있도록 배려가 필요하다. 공통적인 교육자료 및 영상자료를 개발하여 배포하고, 언제든지 이용할 수 있는 교육자료실을 공유하는 것도 중요할 것이다. 무엇보다 초음파 교육이 가능한 시스템(장비, 공간, 시간)을 만들고, 각 기관별 내과 전공의의 교육 과정에서 초음파 교육을 필수적인 과정으로 인식하고 정착시키는 것이 중요하다. 끝으로 소화기 전임의에 대한 초음파 교육도 중요하다. 미래의 초음파 지도전문의를 양성하는 측면에서도 매우 중요하며, 이들에 대한 교육 프로그램의 마련에 많은 관심이 필요하다. 그러나 전공의의 교육과 마찬가지로 전임의 수련 기관 중 내과에서

자체 초음파 검사를 진행하고 교육하는 곳이 적어, 대부분의 소화기 전임의는 내시경 검사 교육에 치중하고 초음파 교육에는 관심을 기울이지 못하고 있는 것이 사실이다. 이들이 미래에 주요 종합병원과 수련병원의 봉직의를 담당할 가능성이 높은 것을 고려하면 좀 더 적극적인 대처가 필요하고, 대한내과 학회와 산하 분과학회 사이에 전공의의 교육 및 전임의 교육에 대한 역할 분담과 집중이 필요하다고 생각된다.

- 수련 기관에서의 소화기내과 초음파 저변 확대
- 복부초음파 검사를 위한 독립된 진료 및 교육 시간 및 시스템 마련
- 지도전문의를 대상으로 하는 특화된 교육 및 관리 프로그램 마련
- 지도전문의가 실제 교육에 이용할 복부초음파 표준 교육자료 및 커리큘럼 마련
- 소화기 전임의에 대한 초음파 교육 강화

2. 지도전문의의 교육수련 가이드라인 제언

짧은 지면을 통해서 교육수련 가이드라인을 제안하는 것에는 많은 한계가 있으며, 이는 많은 전문가들이 심층 논의를 통해서 만들어 내야한다. 본고에서는 이러한 가이드라인에 담아야 할 기본 요소를 제시해 보고자 한다.

1) 복부초음파 지도전문의의 의무와 책임

- 복부초음파 지도전문의는 기관 내에 교육이 가능한 시스템을 마련해야 한다.
- 교육을 위한 적절한 초음파 교육 환경과 시설, 장비가 준비되도록 한다.
- 초음파 교육에 대한 일정한 교육과정과 교육자료를 준비하고 진행되도록 한다.
- 모든 초음파 검사에 대해 각 검사의 시작부터 마칠 때까지의 일련의 과정을 교육/감독한다.
- 검사 전 사전 환자 파악/구체적인 검사의 수행/적절한 영상 촬영 및 저장/검사 결과에 대한 해석 및 판독/적절한 환자 응대 및 결과 설명/다음 단계의 임상적 계획 수립
- 전공의, 전임의가 수행한 초음파 검사에 대해서 평가를 하며 결과에 책임진다.
- 초음파 강의 수강 및 핸즈온 교육 참여 기회를 적극 제공한다.

2) 지도전문의의 복부초음파 표준 교육수련 가이드라인에 담을 내용

- 복부초음파의 기본 원리, 기기 작동법의 이해와 교육 능력
- 검사 대상 장기의 해부학적 구조 이해와 교육 능력
- 기본 초음파 영상 및 질환 영상의 이해와 교육 능력

- 도플러 초음파 검사의 원리 이해, 검사, 해석, 평가 능력 및 교육 능력
- 조영증강 초음파 검사의 원리 이해, 검사, 해석, 평가 능력 및 교육 능력
- 조영증강 초음파 조영제 관리, 장비 관리 및 운영과 교육 능력
- 각종 탄성도 검사의 원리 이해, 검사, 해석, 평가 능력 및 교육 능력
- 각 초음파 검사 중 환자의 안전 관리 능력
- 새로운 초음파 관련 기술/검사법의 발전을 이해하고 학습
- 복부초음파를 이용한 임상적 적용 확대를 위한 연구에 적극 참여
- 초음파 이용한 각종 시술의 이해와 시행 및 교육 능력
- 복부초음파 검사 관련 보험 수가 체계의 이해와 교육
- 복부초음파 검사실의 기본적 준비와 정도 관리 및 운용 능력

결 론

복부초음파 지도전문의 제도가 활성화되고 정착되기 위해서는 전공의 수련 기관에서의 내과 초음파 검사 저변의 확대가 선행되어야 한다. 이를 통해 기존 지도전문의의 재교육과 능력 향상과 함께 새로운 지도전문의 양성의 순환이 이루어질 수 있다. 특히 소화기 전임의의 교육에 있어서 조금 더 초음파 교육이 강화되어야 할 필요가 있다. 전공의와 전임의 교육을 각각 세분화하고 적절한 교육 목표하에 단계적 교육이 이루어질 수 있도록 교육 목표와 과정이 정비되어야 하며 이를 실제적으로 뒷받침하는 기관과 교육자들의 의지가 필요하다. 이러한 선행 조건과 함께 기존의 지도전문의에 대한 재교육 및 관리 가이드라인을 만들어 질적 향상을 꾀하고 초음파 교육이 조금씩 자리를 잡아가는 기초가 되기를 기대해 본다.