

가정의학과 전공의의 상부 위장관 내시경 교육 현황 및 요구도

인제대학교 일산백병원 가정의학과

전중환 · 윤영숙 · 오상우 · 이연숙 · 김민규 · 김영성 · 김양현 · 양윤준

연구배경: 최근 일차 진료에서 가정의 상부 위장관 내시경 시술이 많이 시행되고 있고 가정의학과 전공의 수련과정에 내시경 시술 교육이 많이 도입되고 있다. 따라서 현재 가정의학과 전공의의 상부 위장관 내시경 수련이 어떻게 시행되고 있는지 그 현황과 교육의 적절성 및 만족도를 알아보고 향후 교육 요구도를 알아보기 위하여 본 연구를 시행하였다.

방법: 대한가정의학회에 등록되어 있는 전국 가정의학과 수련 병원 중 전공의 3년차 또는 내시경 수련교육을 이미 받은 전공의가 근무하는 병원을 대상으로 내시경 프로그램에 관한 우편 및 전자우편 설문을 시행하였다.

결과: 전체 66개 대상 병원 중 27개(40.9%) 병원에서 설문을 받았다. 내시경 교육은 주로 내과에서 받고 있었고 평균 교육 기간은 8주였다. 상부 위장관 내시경을 수련 기간 동안 직접 시행하는 평균 건수는 62건이었다. 전공의들은 내시경 교육 기간 및 직접 시행 건수가 부족한 것으로 인지하고 있었고 직접 수기 기간이 길고 직접 시행 건수가 많은 경우 내시경 교육이 적절하다고 생각하는 것으로 나타났다. 교육기간이 짧은 경우 전문의 취득 후 추가 교육에 대한 요구도가 높은 것으로 나타났고($P < 0.05$) 수기 관찰 기간, 관찰 건수, 직접 시행 건수와는 연관성을 보이지 않았다.

결론: 가정의학과 전공의의 상부 위장관 내시경에 대한 교육 기간과 직접 실기 수행이 부족하고 교육에 대한 만족도가 낮았으며 추후 교육의 요구도가 높았다. 따라서 체계화된 프로그램과 적절한 임상 실기 교육 및 전공의 과정 수료 후의 정기적인 재교육이 요구된다.

중심 단어: 상부 위장관 내시경, 교육 현황, 설문, 전공의 수련기간, 적절성, 요구도

서 론

상부 위장관 내시경 검사는 병원과 의원에서 상부 소화기 질환의 조기진단 및 치료 목적으로 광범위하게 시행되고 있다. 우리나라에서 위암의 발생률은 전체 암 중에서 24% 이상이며 조기 발견 및 치료시 좋은 예후를 가져올 수 있다.^{1,2)} 위암의 조기 발견을 위해서는 40세 이상에서 1~2년에 한번씩 상부 위장관 내시경이나 상부위장관 조영술 검사를 권유하고 있다.³⁾ 상부 위장관 내시경 검사는 위암의 조기 발견을 위해 정기적으로 시행되는 검사일 뿐만 아니라 일차 의료 진료에서 흔한 상부 위장관 증상이나 질환의 감별 진단에 필수적인 검사 도구로 이용되고 있다. 상부 소화기 질환 특히 위암의 조기 진단 및 치료를 위한 내시경 검사의 필요성 및 환자의 요구도가 점차 증가하면서 이전의 종합 병원에서 주로 시행되던 상부 위장관 내시경 검사를 최근에는 개

인 의원을 포함한 1차 진료에서 많이 시행하고 있고 가정의에 의한 상부 위장관 내시경의 시행 빈도가 증가하고 있다.

가정의학과에 내시경 교육 과정이 처음으로 도입되고 시행된 것은 미국으로 1979년에 가정의가 내시경을 시행하고 있는 것으로 보고되었고 1989년 처음으로 가정의를 위한 내시경 교육 과정이 도입되었다.⁴⁾ 1993년에는 가정의학과 외래에서 2.0%가 상부 위장관 내시경을 시행하였고 2000년 5월에는 4.2%가 시행하고 있는 것으로 보고되었다.⁵⁾ 1994년 이후 가정의 수련 과정이 개설된 경우의 18%가 상부 위장관 내시경 술기에 대한 교육 과정을 채택하였고 1997년에 Thomas 등에⁶⁾ 따르면 24%, 1999년에는 25.7%⁴⁾가 교육 과정을 제공하고 있었다. 우리나라의 경우 가정의학과 전공의 수련 병원의 상당수에서 상부위장관 내시경 시술 교육 과정을 개설하고 있고 일부는 시행에 대해 고려하고 있다.^{3,8)}

지금까지 내시경 시행 및 교육 현황에 대한 조사는 국내에서는 내과 개원의를 중심으로 한 1개의 연구와⁸⁾ 대한가정의학회에 가정의학과 수련병원으로 등록된 병원의 가정의학과 지도전문의들을 대상으로 한 위내시경

접수일: 2003년 6월 30일, 승인일: 2003년 11월 19일

교신저자: 윤영숙

Tel: 031-910-7115, Fax: 031-910-7029

E-mail: ysyun@ilsanpaik.ac.kr

수기에 관한 가정의학과 전공의 교육지침에 대한 연구가 있었다.⁹⁾ 상부 위장관 내시경 시술에 대한 교육이 가정의학과 전공의 수련 과정에 포함되어 시행되고 있지만 실제 교육이 어떤 방식으로 어떤 내용을 포함하고 있는지는 잘 파악되지 않고 있다. 또한 대부분 가정의학과 전공의 과정을 수료한 사람들이 개원 후 일차 진료에서 직접 내시경을 시행할 것이므로 전공의 과정 중 상부 위장관 내시경 교육이 중요하다고 생각된다. 이러한 현실에 비추어 볼 때 전공의들의 상부 위장관 내시경 교육에 대한 요구는 클 것으로 생각된다.

따라서 본 연구는 가정의학과 전공의 내시경 교육의 현황과 문제점, 교육 프로그램에 대한 만족도 및 요구도를 알아보기 위하여 시행되었다.

방 법

1. 연구 대상

대한가정의학회에 등록되어 있는 3년차 전공의 또는 내시경 수련교육을 이미 받은 전공의가 근무하는 전국 73개 가정의학과 수련 병원을 선정하여 그 중에서 타 병원에서 전공의를 파견 받는 7개 병원을 제외한 66개 병원을 대상으로 하였다.

2. 연구 방법

2002년 10월 1일부터 2003년 4월 30일까지 설문조사를 시행하였다. 설문은 미국소화기내시경학회와 대한소화기내시경학회의 상부 위장관 내시경 교육 지침서를 기준으로 하여 기본 설문을 작성하였다.^{10,11)} 수 회에 걸쳐 재검토 및 수정한 후 본원의 가정의학과 및 내과 전공의 10명을 대상으로 사전 예비 조사를 시행하였고 미비점을 보충하였다. 해당 66개 수련병원 가정의학과 의국으로 반송 봉투가 첨부된 설문지를 발송하였고 이미 내시경 교육을 받은 전공의가 자발적으로 설문을 작성하여 반송하는 우편 조사 방법을 시도하였다. 1차 우편 조사에서 응답률이 5개 병원으로 낮아 추가로 전자우편 설문을 시행하였다. 66개 조사 대상 병원 중 총 27개 병원(40.9%)의 전공의가 설문에 응답하였고 이를 토대로 자료를 분석하였다.

3. 설문 조사

설문 조사 내용은 연구 대상자의 성별, 연령, 타과 전문의 취득 여부 등 기본적인 인적 사항과 내시경 교육 현황 및 교육 내용, 교육에 대한 만족도 및 요구도에 대한 항목으로 구성되었다.

내시경 교육 현황 및 내용에는 교육 프로그램 유무,

교육을 받은 과, 교육 기간, 교육 방법, 교육용 자재의 활용, 교육받은 내용(내시경 기계의 조작법 및 주의사항, 상부 위장관 내시경 검사의 적응증, 제한점 및 금기사항, 상부 위장관 내시경 검사의 시술 중 또는 시술 후 합병증 교육 및 처치, 환자의 전 처치 및 내시경 시술 후의 관리, 내시경의 세척, 소독법 및 보존법, 내시경 삽입법, 조직 채취 법, 사진 촬영법, 수면내시경 검사 방법, 내시경 관찰 소견 기록 및 정리(검사보고서 작성법)), 관찰 및 시행한 건수, 내시경 시술 후 교육 담당 내시경의의 술기 및 병변에 대한 설명 여부 등이 포함되었다.¹²⁾

내시경 교육에 대한 만족도 및 요구도는 교육 기간, 교육 내용, 시행 건수에 대한 만족도, 전공의 수련 중 이상적인 내시경 시행 건수, 교육과정에서 더 필요하다고 생각되는 사항, 전문의 취득 후 추가 교육의 필요성 및 요구하는 교육의 형식 등에 대하여 조사하였다.

4. 통계 분석

설문에 포함된 연구 대상자의 성별, 연령, 타과 전문의 취득 여부 등 기본적인 인적 사항과 내시경 교육 현황 및 교육 내용, 교육에 대한 만족도 및 요구도 등 각각의 항목에 대한 평균 및 빈도를 구하였다. 수련 기간, 총 관찰건수 및 실제 수기 건수에 따른 교육의 적절성과 만족 여부를 알아보기 위하여 일원배치분산분석(One-way ANOVA)을 시행하였고 수련 기간, 관찰 건수 및 실제 수기 건수에 따른 전공의 수련 후 재교육의 필요성 여부는 T-test와 Fisher's exact test를 시행하였다. 자료 분석은 SPSS 10.0 for window 통계 프로그램을 이용하였다.¹³⁾

결 과

총 응답자 27명 중 2년차가 4명(14.8%), 3년차가 23명(85.2%)이었고 이들 중 남자가 21명(77.8%), 여자가 6명(22.2%)이었으며 평균 연령은 31.7세(28~41세)였다. 조사 대상자 중 타 과 전문의를 취득한 전공의는 없었다.

1. 상부위장관 내시경 교육 현황(표 1)

전공의 정규 순환 근무 일정 중 별도로 정규 내시경 교육 과정이 포함되어 있는 경우가 22개 병원(81.5%)이었고 나머지는 내과 순환 근무 중 일부분으로 교육을 받았다. 내과에서 교육받은 경우가 20개(74.1%) 병원으로 가장 많았다. 내시경 교육기간은 평균 8주로 수기 관찰 기간이 3.7주(1~16주), 본인이 처음부터 끝까지 직접 수기를 시행하는 기간은 평균 4.3주(0~16주)였다.

내시경 시술 시 교육 담당 내시경의가 시행 술기, 병변 소견 등에 대해서 '자세히 설명해 준다'고 대답한 사람

Table 1. Training program of esophagogastroduodenoscopy (EGD).

Variables	N (%) (n=27)
Programs offering EGD training	
Present	22 (81.5)
Absent	5 (18.5)
Department offering EGD training	
Family medicine	4 (14.8)
Internal medicine	20 (74.1)
Both	3 (11.1)
Training periods (weeks) (Mean±SD)	
Observation of procedure	3.7±3.7
Actual experience of procedure	4.4±3.6
Training methods	
Observation	27 (100)
Actual experience of procedure with instruction	23 (85.2)
Lectures on specific topics	5 (18.5)
Training with model	1 (3.7)
Contents of resident training program	
General concepts of endoscopy	26 (96.3)
Indication and contraindication of endoscopy	19 (70.4)
Pre and postoperative patient care	19 (70.4)
Methods of endoscopy insertion and operative procedure	23 (85.2)
Methods of endoscopy biopsy	22 (82.5)
Photography	20 (74.1)
Operative and postoperative complications	18 (66.7)
Endoscopic records	17 (63.0)
Method of conscious sedation endoscopy	15 (55.6)
Endoscopic cleansing & sterilization	10 (37.0)
Training materials	
Textbook	26 (96.3)
Videotapes	4 (14.8)
Slides	2 (7.4)
CD-ROM	3 (11.1)
Number of cases of EGD procedure (Mean±SD)	
Observation cases of procedure	320.8±327.8
Actual experience of procedure	
Insertion	10.0±11.2
Removal	14.9±38.6
Whole procedure (From insertion to removal)	62.4±123.7

이 19명(70.4%), ‘보통이다’가 5명(18.5%), ‘설명이 부족하다’ 3명(11.1%)이었다.

내시경 교육 프로그램의 내용에 대해 조사해본 결과, 내시경 수기 관찰은 27명(100%), 실제로 직접 수기 시행을 해보는 경우는 23명(85.2%)이었다.

내시경 교육 기간 동안 직접 강의 또는 설명을 들은 항목은 내시경 조작법 및 주의 사항이 26명(96.3%), 내시

Table 2. Opinions of esophagogastroduodenoscopy (EGD) training program.

Variables	N (%)	Mean±S.D.
Training period (weeks)		
Too long	12 (44.4)	4.5±1.2
Enough	11 (40.7)	3.3±2.0
Not enough	4 (14.8)	2.4±1.3
Cases of observation		
Too many	14 (51.9)	439.3±344.9
Enough	10 (37.0)	125.3±117.6
Not enough	3 (11.1)	420.0±507.2
Cases of actual experience of procedure		
Too many	9 (33.3)	155.6±186.3
Enough	10 (37.0)	23.8±12.9
Not enough	8 (29.6)	5.9±6.6

경 삽입법 23명(85.2%), 조직 채취법 22명(81.5%) 등의 순이었고 교육용 자재로는 내시경에 관련된 서적을 이용하는 경우가 26명(96.3%)으로 가장 많았다.

교육 기간 중 관찰 및 시행할 수 있었던 총 건수는 평균 320건이었고 직접 시행할 수 있었던 검사 건수는 평균 62건이었다.

2. 내시경 교육의 적절성에 대한 의견 및 만족도

전공의들은 교육기간이 길다고 생각하는 사람이 12명(44.4%)이었고, 내시경 교육 기간 중 관찰 및 시행할 수 있었던 사례 수에 대해서는 14명(51.9%)이 많다고 대답하였는데 이들의 평균 관찰 건수는 439건이었다. 본인이 처음부터 끝까지 직접 시행하게 되는 내시경 검사 건수에 대하여 '많다'고 대답한 사람은 9명(33.3%)이었고 '부족하다'고 대답한 사람은 8명(29.6%)이었다(표 2).

현재 받고 있는 전공의 내시경 교육에 대하여 만족하는 경우는 7명(25.9%)이었고 12명(44.4%)이 불만이라고 대답하였다. 만족도는 내시경 교육기간, 수기 관찰 건수와는 연관이 없었고 실제로 직접 검사 건수가 많은 경우 만족도가 높았다(표 3).

3. 전문의 취득 후 추가 내시경 교육에 대한 요구도(표 4)

전문의 자격 취득 후 단독으로 내시경 검사를 시행하기 위하여 추가 교육을 받아야 되겠다고 응답한 사람은 22명(81.5%)이었다. 원하는 추가 교육 내용에는 내시경 관찰 소견 기록 및 정리(검사보고서 작성법) 22명(81.5%), 조직 채취법 21명(77.8%), 내시경 시술 중 또는 후 합병증 교육 및 처치 19명(70.4%) 등이 있었다.

원하는 교육의 유형은 토론회주의 강의가 20명(74.1%)

Table 3. Satisfaction according to training periods and the number of cases of esophagogastroduodenoscopy (EGD).

Variables	Fairly satisfied (n=7)	Moderately satisfied (n=8)	Unsatisfied (n=12)
Total training periods (weeks)	5.1±5.4	3.1±1.2	3.3±1.9
Periods of actual experience of procedure (weeks)	6.1±4.6	4.6±3.3	3.1±2.7
Cases of observation	565.7±402.8	192.5±166.9	263.6±306.6
Cases of actual experience of procedure*	170.7±212.6	43.6±36.5	11.7±12.3

Data are expressed as mean±SD. *P<0.05 by ANOVA.

Table 4. Requirements of postgraduate esophagogastroduodenoscopy (EGD) training.

Variables	N (%) (n=27)
Need for postgraduate EGD training	
Necessary	22 (81.5)
Not necessary	5 (18.5)
Requiring contents of postgraduate EGD training	
General concepts of endoscopy	13 (48.1)
Methods of endoscopy insertion and operative procedure	10 (37.0)
Indication and contraindication of endoscopy	10 (37.0)
Methods of endoscopy biopsy	21 (77.8)
Photography	12 (44.4)
Pre and postoperative patient care	15 (55.6)
Operative and postoperative complications	19 (70.4)
Endoscopic records	22 (81.5)
Method of conscious sedation endoscopy	13 (48.1)
Endoscopic cleansing & sterilization	16 (59.3)
Opinions on postgraduate EGD training methods	
Patient practice (Live demonstration)	1 (3.7)
Use of models	1 (3.7)
Lecture on specific topics	20 (74.1)
Self training without instruction by materials (Videotape, CD-ROM, textbooks)	6 (22.2)

으로 가장 많았고 내시경 교육 자료를 이용한 교육이 6명(22.2%), 직접 환자를 대상으로 한 교육(patient practice), 모형 이용 교육 등의 순으로 나타났다.

현재 받고 있는 교육에 따른 추가 교육 요구도를 살펴 보았을 때(표 5) 평균 교육 기간이 짧은 경우 수련 후 추가 내시경 교육이 필요하다고 대답하였고 실제 수기 기간, 관찰 건수 및 직접 수기 건수와 교육에 대한 적절성 여부와는 연관이 없었다.

고 찰

내시경을 배우는 가장 확실한 방법은 많이 시행해 보는 것으로 내시경 시술에 있어서도 시행 초기의 교육이

평생의 습관을 좌우할 수 있으므로 처음부터 시술하는 증례마다 교과서적인 원칙대로 시행하는 습관을 기르는 것이 중요하다. 이를 위해서는 체계화된 프로그램과 잘 숙련된 내시경의의 철저한 감독하에서 배워야 하며 본인의 부단한 노력도 필요하다.¹⁴⁾ 본 연구에서는 설문 응답한 대상자들 중 대다수가 상부 위장관 내시경 교육을 위한 정규 프로그램을 실시하고 있고 교육 담당 내시경의의 감독하에 전공의의 술기와 소견에 대한 피드백이 잘 이루어지는 것으로 나타났다.

1999년에 가정의학과 수련병원의 지도전문의들을 대상으로 시행한 위내시경에 대한 연구⁹⁾와 본 연구의 내시경 교육에 대한 내용은 대부분 내과 파견을 통해 시행되고 있어 타과에 대한 교육 의존도가 높은 것으로 나타났

Table 5. Opinions of necessity of postgraduate esophagogastroduodenoscopy (EGD) training.

Variable	Necessary (n=22)	Not necessary (n=5)
Total training periods (weeks)	3.2±1.9	5.8±5.9
Periods of actual experience of procedure (weeks)	4.4±3.8	4.1±2.4
Cases of observation	315.6±317.3	344.0±411.0
Cases of actual experience of procedure	64.1±136.2	55.0±45.8
Opinions on training period [†]		
Too long	8 (29.6)	4 (14.8)
Enough	11 (40.7)	0
Not enough	3 (11.1)	1 (3.7)
Opinions on period of observation [†]		
Too many	10 (37.0)	4 (14.8)
Enough	10 (37.0)	0
Not enough	2 (7.4)	1 (3.7)
Opinions on period of actual experience of procedure [†]		
Too many	6 (22.2)	3 (11.1)
Enough	9 (33.3)	1 (3.7)
Not enough	7 (25.9)	1 (3.7)

Data are expressed as mean±SD; or number of subjects (N) and % of total. *P<0.05 by t-test. † were not significant by fisher's exact test.

다. 반면에 미국의 경우는 가정의에 의해 전공의 내시경 교육이 이루어지는 경우가 타 과 전문의에 의해 이루어지는 경우보다 더 많다.⁵⁾

또한 본 연구에서 조사된 내시경 수련 기간이 평균 8 주 정도이며 그중에서 수기 관찰 기간은 평균 4주로 적절한 수준에 있다고 볼 수 있으나, 직접 수기를 시행하면서 배우는 기간은 내시경 술기를 익히고 적합한 능력을 얻기 위하여 타 학회에서 권고하는 기준에 비하여 부족한 것으로 생각된다. 미국 소화기내시경학회는 임상 실기 교육 시기를 3기로 나누어 제1기는 완전 감독하에, 제2기는 부분적 감독하에, 제3는 감독자 없이 내시경 검사로 나누어 실시하는 것이 이상적이라고 하였고 미국 외과학회에서는 6개월 이상, 일본에서는 4주 정도의 기초 교육 과정과 3~6개월의 내시경실 파견으로 실기교육을 의무화하고 있다.⁸⁾ 그러나 우리나라의 경우 가정의가 일차진료에서 주로 시행하는 것은 상부 위장관 내시경이고 일부 S 결장 내시경을 시행하고 있으며 대부분 치료 내시경보다는 진단 내시경을 시행하고 있다. 따라서 전공의 수련 과정 중 내시경 교육은 최소한 상부 위장관 내시경을 숙련되게 시행하고 병변을 놓치지 않으며 정확한 진단을 내릴 수 있도록 충분한 기간 동안 시행되어야 할 것이다.

가정의학과 전공의 수련 기간 동안 본인이 처음부터 끝까지 직접 시행한 평균건수는 약 62건이었다. 그러나 직접 시행 건수가 100~600건인 사람이 6명이 있어 평균

치가 증가한 것이지 실제로 대부분은 직접 수기 시행 건수가 20건 전후로 작았고 직접 내시경을 시행해보지 못하고 관찰만을 하는 경우도 2명이 있었다. 내시경을 시행하는 적합한 능력을 기르는 데 필요한 시술 건수는 수련의의 수준과 학회의 권장 수준에 따라 차이가 있다. 각 학회에서 권장하는 최소한의 상부 위장관 내시경 시술 건수는 미국 소화기내시경학회의 경우 100건¹⁵⁾, 영국 소화기내시경학회의 경우 300건, 유럽은 300건¹⁶⁾이고 우리나라 소화기내시경학회가 권장하고 있는 수련에 필요한 최소한의 건수는 독자적으로 시행한 건수가 최소한 50~100건이다.¹⁴⁾ 또한 김영선 등⁹⁾이 시행한 위내시경 수기에 대한 가정의학과 전공의 교육지침에 대한 조사에서도 기술적인 측면뿐만 아니라 병변을 판별하고 과학적으로 기술할 수 있는 능력까지 갖추기 위해서 필요한 최소 시행 회수를 최소 100건으로 이야기하고 있어 본 조사의 결과와는 차이를 보였다.

Wilkins와 Hardy의 연구³⁾에서 조사된 미국 가정의학과 전공의의 평균 상부위장관 내시경 시행 건수는 평균 20~30건으로 파악되었으나 권고하는 최소한의 시행건수에 대한 구체적인 규정은 없다. 미국 소화기내시경 학회에서는 단기 내시경 교육(수 일~수 주일)을 시행할 때 교육 방법의 문제점 중 하나로 주로 강의나 모형에 의한 교육을 시행함으로 직접 환자를 대상으로 한 경험이 부족함을 이야기하고 있는데¹⁷⁾ 본 조사에 따르면 가정의학과 전공의 내시경 교육은 방법면에서 비교적 수기 관찰

과 직접 수기 시행에 비중을 두고 있는 것으로 나타났다. 또한 상부 위장관 내시경 교육 내용면에서도 내시경 조작법 및 주의사항, 내시경 삽입법, 조직채취법, 사진 촬영법 등에 비중을 많이 두고 있어 실질적인 술기 위주의 교육이 실시되고 있음을 알 수 있다. 활용하고 있는 교육 자재로는 내시경 연관 서적이 가장 많았고 슬라이드, 비디오 테이프, CD-Rom 등을 이용하고 있었다.

내시경 교육을 받은 전공의들은 총 관찰 건수보다는 본인이 직접 처음부터 끝까지 수기를 수행해 볼 수 있는 기간이 길고 건수가 많은 경우 교육을 적절하다고 인지하고 있었다.

교육에 대한 만족도 또한 수기 관찰 기간이나 관찰 건수와는 상관없이 직접 시행 건수가 많은 경우 만족도가 높은 것으로 나타났고 교육 기간이나 내용 등 전반적인 사항에 대해 불만족한 경우가 44%나 되었다.

전공의 수련 후 추가적인 내시경 교육의 필요성에 대해서 추가 교육이 필요하다고 응답한 경우가 22명 (81.5%)으로 대부분 교육이 부족하다고 인식하고 있었다. 더 교육받고 싶은 내용으로는 내시경 관찰 소견 정리, 조직채취법, 내시경 시술 중, 후 합병증에 대한 대처법 등 수기 시행에 직접적으로 연관되는 것들이었다. 원하는 추가 교육 방법으로는 특정한 주제에 대한 강의를 원하는 경우가 가장 많았고 교육용 자재를 이용하여 스스로 공부하겠다는 의견, 모델을 이용한 실습 교육과 환자를 대상으로 한 직접 술기 시행 등이 있었다.

본 연구의 문제점을 살펴보면 다음과 같다.

첫째, 설문지의 응답률이 낮았고 내시경 교육 프로그램이 없거나 교육이 잘 이루어지고 있지 않은 경우에 설문지에 응답하지 않았을 가능성이 있다. 둘째, 각 병원별 내시경 교육을 받은 전공의가 설문지에 응답을 하도록 하였기 때문에 그 응답 내용이 그 병원을 대표한다고 볼 수 없고 결과 변수 중 검사 건수와 같은 항목에 대한 대답에는 편견이 있을 수 있다. 셋째, 본 연구에 사용된 설문이 자체적으로 만든 경우로 타당도 및 신뢰도가 문제가 될 수도 있지만 미국소화기내시경학회와 대한소화기내시경학회의 상부 위장관 내시경 교육 지침서를 기준으로 하여 내용을 엄선했으며 수 회에 걸친 수정을 통하여 문제점을 보완하였다.^{18,19)}

이러한 여러 가지 문제점에도 불구하고 가정의학과 전공의의 내시경 교육 현황 및 교육의 적절성과 요구도를 파악하여 문제점들을 보완하고 교육 프로그램의 개선을 제시하는 데 그 의의가 있다.

본 연구의 결과 일차 진료에서 많이 시행되고 있어 전공의 수련 과정에서 교육의 중요성이 높다고 할 수 있는 전공의 상부 위장관 내시경 교육이 대부분의 가정의학

수련병원에서 교육 담당 내시경의 감독하에 비교적 방법과 내용면에서 실질적인 술기 위주의 정규 프로그램으로 운영되고 있지만 교육기간과 직접 술기 수행이 부족하고 교과과정이 일관되게 체계화되어 있지 않은 것으로 파악되었다. 대한 가정의학회에서는 최근 매년 2~3회 정기 학술 대회에서 전공의와 전문의 모두를 대상으로 상부 위장관 내시경 교육을 시행하고 있는데 주로 이론적 강의와 직접 환자를 대상으로 한 live demonstration을 위주로 하였으며 최근에는 모형을 이용한 교육을 시작하였다. 그러나 이러한 추가 교육 이전에 가정의학과 전공의의 내시경 교육의 교과 과정을 체계화하고 잘 시행되고 있는지 평가하는 과정이 필요하고 현재 전공의나 전문의의 내시경시행 수준에 따라 단계적인 보수 교육 과정을 제공하는 이원화된 접근이 필요하다고 생각된다.

감사의 글

본 연구를 위해 도움을 주신 가정의학회 내시경 교육 연구회에 감사를 드립니다.

ABSTRACTS

Current State and Demand of Esophagogastroduodenoscopy Training in Family Practice Residency Programs

Jung Han Chun, M.D., Yeong Sook Yoon, M.D., Sang Woo Oh, M.D., Eon Sook Lee, M.D., Min Gyu Kim, M.D., Young Seong Kim, M.D., Yang Hyun Kim, M.D., John Yang, M.D.

Department of Family Medicine, Ilsan Paik Hospital, Inje University

Background: Most recently, there is an increased use of EGD (esophagogastroduodenoscopy) for primary care among family physicians, which tends to promote EGD training programs in the course of Family Practice Residency. This study determined to survey current status of EGD training programs among residents in family medicine, identify relevant problems, and present some suggestions for their improvement.

Methods: The subjects were residents selected among family medicine training hospitals, which were registered in the KAFM (Korean Academy of Family Medicine). The residents were in their 3rd year of training or had already completed the EGD training program. Surveys were sent out to those hospitals by mail and electronic mail surveys

were performed by researchers.

Results: Among 66 subject hospitals a total of 27 surveys (40.9%) were returned. Most EGD training were performed in the department of internal medicine. The mean duration of training period was 8 weeks. The average number of hands on experience of the procedure was 62. It was found that most residents thought that EGD training period and the number of hands on experience of the procedure were insufficient. The longer period of actual experience of the procedure and the more number of EGD caseloads they had, the more they were satisfied with their EGD training programs. It was also found that there was a high demand for a follow-up learning opportunities for EGD ($p < .05$), because the residents who had already had many EGD caseloads further wanted to receive continuous education even, after they acquired license. There were no relationships observation period, period of actual experience of the procedure, and number of EGD caseloads during residency with demand for follow-up learning opportunities.

Conclusion: In summary, there was insufficient EGD training period and actual experience of the EGD procedure in family practice residency. There was low satisfaction of EGD training programs and high demand for continuous education. Therefore, it is recommended to establish EGD training program, proper practice training, and regular continuing education after completing residency. (J Korean Acad Fam Med 2003;24:1092-1098)

Key words: EGD (Esophagogastroduodenoscopy), training program, survey, residency, satisfaction, demand

참 고 문 헌

1. 보건사회부. 한국인 암등록 조사자료. 1989. 7. 1~1990. 6. 30. 서울 1991.
2. 김진복, 허윤석, 최국진, 이예욱, 최규완, 최병인. 조기위암 1,136예의 임상분석. 한국암학회지 1993;25(6):808-14.
3. 주성원, 조정진, 윤영호, 강훈일, 이병두. 가정의가 시행한 4,468건의 위내시경에 관한 연구. 가정의학회지 1999;20(8):1027-39.
4. American Academy of Family Physicians. EGD, Training and Credentialing of Family Physician in (position paper), 2003. www.aafp.org/x6755.xml.
5. Wilkins T, Hardy H. The current state of esophagogastroduodenoscopy training in family practice residency programs. Fam Med 2003;35(4):269-72.
6. Richard PP, Richard JA, Robert LV. Esophagogastroduodenoscopy performed by a family physician: A case series of 793 procedures. J Fam Pract 1998;46(1):41-6.
7. 조정진. 위내시경의 실제-병변의 판정과 소견의 서술방법. 가정의학회지 1999;20(5):672-5.
8. 김세민, 김영철, 현진혜. 한국소화기내시경의 현황과 교육. 대한소화기내시경학회지 1994;14(2):127-44.
9. 김영선, 성낙진, 박기흠. 위내시경 수기에 관한 가정의학과 전공의 교육지침. 가정의학회지 2000;21(2):186-93.
10. Rossi A, Bersani G, Ricci G, Defabritiis G. ASGE guidelines for the appropriate use of upper endoscopy: association with endoscopic findings. ASGE 2002;56(5):714-9.
11. 양용석. 소화기내시경의 질 향상 방안. 대한소화기내시경학회지 2002;25:246-9.
12. 민영일, 김진호, 홍원선, 정훈용, 명승재, 김경모. 상부위장관 내시경. 군자출판사, 2001.
13. 조정진. 임상자료 처리를 위한 SPSS 매뉴얼. 고려의학 1999.
14. 유종선. 내시경의사 및 의료종사자의 교육. 제25회 대한 소화기내시경학회 세미나 2001;23-7.
15. Principles of Training in Gastrointestinal Endoscopy. American Society for Gastrointestinal Endoscopy 1999;49(6):845-50.
16. European Board of Gastroenterology. Specialist training in gastroenterology in the European Community: the case for the European Boards. Gut 1994;35:135-8.
17. American Society for Gastrointestinal Endoscopy. Statement on role of short courses in endoscopic training. Gastrointestl Endosco 1999;50(6):913-4.
18. 김수영. 가정의학회지에 게재된 논문 중 설문지와 관련된 논문 분석. 가정의학회지 1996;17(9):748-60.
19. 황인홍. 설문지에 의한 연구방법. 가정의학회지 1994;15(1):30-5.