

수련의사들에 대한 제약회사 마케팅의 범위 및 영향*

정유석**

요약

제약회사들은 다양한 판촉활동을 통해 수련의사들에게 접근하며 이는 그들의 처방에 영향을 준다. 본 연구는 한국의 수련의사들이 어떤 종류의 판촉활동에 얼마나 노출되어 있는지, 그리고 그러한 활동에 대한 수용 정도가 어떠한지, 그리고 2010년에 시작된 리베이트 쌍벌제에 대한 인식이 어느 정도인지 등을 파악하기 위한 것이다. 2011년 4월 22일 전주에서 열린 전공의 연수강좌에 참석한 4년차 내과 전공의 221명을 대상으로 현장에서 자기 기입식 설문조사를 실시하였다. 제약회사가 제공하는 판촉활동의 내용에 따라 수련의들의 수용정도는 다양하였다. ‘볼펜, 메모지 등 소품’의 경우는 98.7%가 ‘수용가능’으로 응답한 반면, ‘특정제품을 의국약으로 지정하고 대가로 회식비 지원’은 66.1%가 ‘수용불가’하다고 응답하였다. 응답자의 87.3%가 약품 설명회를 듣고 처방약을 바꾼 경험이 있었다. 제약회사의 약품설명회가 임상적으로 도움이 되는 정도는 2.97점(/5점)이라고 응답하였다. 리베이트 쌍벌제에 대해서는 ‘충분히 숙지하고 있다’는 응답이 14.7%에 불과하였다. 수련의국 내에 제약회사와의 관계 윤리규정을 가지고 있는 경우는 11.2%였고, 수련기간 중 관련 교육을 받아본 경우도 9.5%뿐이었다. 한국의 수련의들은 다양한 제약 관련 판촉활동에 노출되어 있다. 수련프로그램에 제약회사 관련 윤리 규정이나 교육프로그램은 수련의들의 비판적 윤리의식을 고취시키기 위해 꼭 필요하다.

색인어

수련의사, 의사-제약회사 관계, 이해상충, 리베이트 쌍벌제

교신저자: 정유석, 단국대학교 의과대학 의료윤리학교실, Tel: 041-550-6385, Fax: 041-559-7940, e-mail: drloved@hanmail.net

* 이 연구는 2015학년도 단국대학교 대학연구비 지원으로 연구되었음.

** 단국대학교 의과대학 의료윤리학교실

I. 서론

의대를 졸업한 이후 인턴과 레지던트의 수련 기간은 전문 의료인으로서의 자격을 갖추기 위한 필수 과정이다. 의사의 공부는 평생 지속되는 것이지만 수련의사 시기는 전문직업인으로서의 기본적인 지식과 술기, 그리고 예절을 집중적으로 배우고 익히는 기간이라 할 것이다. 한국에서 제약회사와 의사들 간의 관계는 이해상충(conflict of interest) 논쟁의 단골 소재이다. 어느 사회에서나 제약회사는 약에 대한 선택권이 있는 의사들에게 다양한 판촉 활동을 해 왔다[1-4]. 의사의 처방은 곧바로 회사의 매출 상승으로 이어지기 때문인데, 의사들 역시 제약회사로부터 약품 정보를 포함한 크고 작은 서비스를 취하는 것이 오랜 관행이었다. 한 번 익숙해진 처방은 좀처럼 쉽게 바뀌지 않는다는 점에서 젊은 수련의사들은 제약회사들의 매력적인 마케팅 대상일 수 밖에 없다[5]. 외국의 경우에는 수련의사들이 어떤 종류의 제약회사의 마케팅에 얼마나 자주 노출되고 있고 또 영향을 받고 있는지에 대한 다양한 연구들이 발표되어왔다. 부끄럽게도 국내 수련의사들에 대해서 이런 관점의 연구는 매우 부족하다. 수련의사들이 다양한 종류의 윤리적 문제에 노출되어 있으며, 체계적인 교육이 필요하다는 문제제기 정도가 전부이다[6].

수련의사들의 윤리교육에 대한 국내 의료계의 무관심은 이미 상당한 부작용을 초래하고 있다. 돌이켜보면 보라매병원 사건도 당시 주치의와 담당 교수 모두 보호자의 요구에 의한 환자의 퇴원 결정에 있어서 ‘회생가능성’의 중요성에 대해 무지했던 것이 문제의 핵심이었다. 의사생활을 막 시작한 공중보건과의사들이 리베이트로 인해 구속되는 안타까운 사건들도 그치지 않고 있다[7]. 2010년 리베이트 쌍벌제가 본격적으로 도

입되면서 우리 의료계는 젊은 의사들의 윤리적 감수성을 높이기 위한 방법을 머리를 맞대고 고민해야 할 시점이 되었다. 본 연구는 내과연수강좌에 참석한 4년차 전공의들을 대상으로 이들이 제약회사의 판촉활동에 얼마나 노출되어 있으며 어떤 견해를 가지고 있는지, 쌍벌제에 대한 인식의 정도는 어떠한지 등을 알아보려고 시행되었다.

II. 대상 및 방법

1. 연구대상 및 도구

2011년 4월 22일 전북대학교에서 개최된 대한 내과학회 전공의 연수강좌에 참석한 4년차 남녀 전공의를 대상으로 자기 기입식 설문지를 작성하도록 하였다. 총 450부가 배부되어 238명이 설문문에 응답하였다(응답률 52.9%). 주요 문항이 공란인 부실 설문지 17개를 제외하고 221명을 최종 분석대상으로 하였다.

설문 문항은 제약업체의 주요 마케팅 활동 20개를 나열하고 이에 대한 의견을 ‘허용/불용/유보’의 세 가지로 응답하게 하였다. 각각의 항목에 대하여 지난 일 년간의 경험횟수를 적게 했다. 여기에 수련병원 혹은 의국의 제약관련 윤리내규의 존재 여부, 교육 여부를 물었고, 약품 설명회 참석 후 처방이 바뀐 적이 있는지, 약품설명회가 임상적으로 어느 정도 도움이 되었는지, 쌍벌제에 대한 숙지 여부 등이 문항에 포함되었다. 인구사회학적 특성으로 성별과 연령, 결혼 여부, 수련병원의 규모, 위치 등을 질문하였다.

2. 자료 처리 및 통계 분석

설문지는 Microsoft사(Redmond, WA,

USA)의 Excel 2010에 데이터를 입력한 후 IBM SPSS Statistics version 20.0 for Windows (IBM Co., Armonk, NY, USA)로 빈도분석을 하였으며 수련병원 위치, 규모 등 응답자 특성별 차이를 보기 위해 카이제곱검정을 실시하였다.

III. 결과

1. 설문대상자의 특성 및 수련환경

응답자 특성은 남자가 51.1% (113명), 여자가 48.9% (108명)이었고 평균 연령은 30.9±2.334세(최소 27세, 최고 39세)였다. 54.3% (120명)가 미혼이었고 3차병원에서 수련중인 전공의가 74.7% (165명)로 2차병원 수련자보다 많았다. 수련병원의 위치는 서울경기가 60.2% (133명)였고 경남부산(16.7%, 37명), 대구경북(8.1%, 18명), 대전충청(6.8%, 15명), 광주전라(5.9%, 13명), 강원(1.4%, 3명)의 순이었다. 지도전문 의수는 평균 37.9명이었고 연차당 전공의 수는 평균 13.0명이었다.

2. 제약회사 판촉활동에 대한 수용도 및 접촉빈도(표 1)

제약회사가 제공하는 판촉 활동 중 80% 이상이 '허용가능'으로 응답한 항목들은 '불펜, 메모지, 마우스패드 등 신약/회사 소개용 소품제공'(98.7%), '환자교육용 모형, 교육자료 제공'(96.6%), '신약소개 등 정보제공을 위한 세미나 시 제공되는 점심 도시락 및 식사'(89.7%), '제약회사의 자문이나 설문 등에 대한 자문비'(83.3%), '샘플약 제공'(82.1%), '의사연수교육, 국내 학술행사 등의 공식적인 지원'(82.0%), '수련병원의 전공의 및 학생교육을 위한 의학서적, 의학잡지, 교육자료 제공'(80.3%)

이었다.

반대로 '수용불가'라는 의견이 50%가 넘는 항목들은 '특정제품을 의국약으로 지정하고 처방의 대가로 제공한 회식비 등'(66.1%), '대가성 없이 특정약을 많이 처방한 경우 감사의 표시로 제공한 상품권 혹은 여행경비'(60.9%), '영화, 연극, 스포츠 공연 등 사회적 활동에 대한 티켓 제공'(58.4%), '수련 병원의 의국운영비 및 인건비 지원'(56.7%)이었다.

'허용'도 '불용'도 아닌 '유보'의 비율이 비교적 높은 항목으로는 '수련병원의 의국운영비 및 인건비 지원'(24.9%), '환자진료 편의를 위한 여성지, 대기실 비품, 커피 등 소모품 제공'(22.3%), '신약소개 행사 이후 뒷풀이 비용'(20.6%), '국내외 학술대회 강사, 좌장, 토론자에 대한 의사 개인 지원'(20.3%) 등이 있었다.

설문에 제시한 20가지 판촉 활동 중에서 수련 의들의 연평균 경험 회수가 높은 항목으로는 '불펜, 메모지 등 회사 소개를 위한 소품제공'(8.7회), '신약소개 등 정보제공을 위한 세미나와 도시락/식사 제공'(7.8회), '의사연수교육, 국내 학술행사 등의 공식적인 지원'(3.1회), '대가성 없이 특정 약을 많이 처방하게 된 경우 감사의 표시로 제공한 상품권'(2.5회) 등이 있었다.

3. 약품설명회의 만족도 및 처방 변경의 경험

'그동안 선생님이 참석했던 제약회사 제공의 약품설명회는 임상적으로 어느 정도 도움이 된다고 보십니까?' 라는 문항에 대해서 수련의들은 5점 만점에 평균 2.97±0.919점으로 응답하였다.

'전공의 수련 기간에 제약회사의 약품 설명회를 듣고 약을 바꾸어 처방한 경험이 있습니까?' 라는 문항에 대하여 87.3% (173명)가 '그렇다'고 응답하였다.

<표 1> 제약마케팅 활동에 대한 전공의들의 경험 및 수용 유무

사 례	허용 (%)	불용 (%)	유보 (%)	경험 횟수 (연 평균)
볼펜, 메모지, 마우스패드, 의료용 소도구 등 신약, 회사의 소개를 위한 작은 소품들	98.7	0.4	0.9	8.7
환자교육을 위한 모형, 포스터, 브로셔 등의 제공	96.6	1.3	2.1	1.3
신약소개 등 정보제공을 위한 세미나때 제공되는 도시락 및 식사	89.7	3.4	6.9	7.8
제약회사의 자문이나 설문 등에 대한 자문비	83.3	9.9	6.9	0.3
샘플약의 제공	82.1	9.4	8.5	1.5
의사연수교육, 국내 학술행사 등의 공식적인 지원 (학술상, 봉사상 등 지원)	82.0	9.9	8.2	3.1
수련병원의 전공의 및 학생교육을 위한 의학서적, 의학잡지, 교육자료 등의 제공	80.3	11.6	8.2	0.8
제약 회사 주관 국내의 학술행사의 강사비 및 교통비	78.0	12.5	9.5	0.3
신약의 허가와 시판후 조사와 관련된 연구비 및 사례비 지원	74.2	14.6	11.2	0.2
국내/국제 학술대회 강사, 좌장, 토론자에 대한 지원이 학회를 통해 진행되는 경우	71.9	13.4	14.7	0.5
환자 진료를 위해 필요한 의료용 소도구 제공 (청진기, 혈압계, 이경 등)	53.9	31.0	15.1	0.1
국내/국제 학술대회 강사, 좌장, 토론자에 대한 의사 개인에 대한 지원 (교통비, 숙박비, 등록비 실비)	46.1	33.6	20.3	0.4
환자 진료 편의를 위한 여성지, 대기실 거울, 커피 등 소모품의 제공	45.9	31.8	22.3	1.2
의국 세미나, 단합대회 등 행사지원(숙박비, 식비, 차량제공 등)	42.2	35.8	22.0	1.3
추석, 설 등 명절 선물로 제공하는 5만 원 내외의 선물세트	37.8	46.4	15.9	0.5
신약소개 행사 이후 뒷풀이 비용(호프집, 노래방 비용 등)	24.0	55.4	20.6	0.8
영화, 연극, 스포츠 공연 등 사회적 활동에 대한 티켓 제공	23.9	58.5	17.5	0.5
수련 병원의 의국운영비 및 인건비 지원	18.5	56.7	24.9	1.6
대가성이 없이 특정약을 많이 처방하게 된 경우 연말, 혹은 명절에 감사의 표시로 제공한 상품권 등	17.6	60.9	21.5	2.5
특정제품을 의국약으로 지정하고 처방한 것에 대한 대가로 수련 병원 전공의들의 회식비 지원	16.7	66.1	17.2	0.1

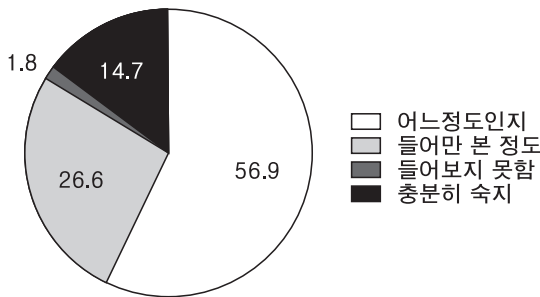
4. 리베이트 쌍벌제에 대한 인지 정도(그림 1)

리베이트 쌍벌제에 대해서는 ‘어느 정도 인지하고 있음’이 56.9% (124명), ‘들어만 보았음’이 26.6% (58명), ‘충분히 숙지함’ 14.7% (32명), ‘들어보지 못함’이 1.8% (4명)의 순으로 응답하였다.

5. 인구학적 특성, 수련 환경에 따른 차이

성별로 의미있는 차이를 보였던 항목은 ‘환자교육용 편의소모품’, ‘의국행사지원’, ‘약품설명회 후 식사제공’, ‘의료용 소도구 제공’, ‘학술행사 공식지원’, ‘의국행사지원’, ‘의국운영비 및 인건비 지원’이었으며, 여성이 남성에 비해 ‘유보’

(그림 1) 리베이트 쌍벌제에 대해서 잘 알고 있는가? (%)



를 선택한 비율이 의미 있게 높은 특성을 보였다 <표 2>.

3차병원의 경우 53.7%, 2차병원은 26.8%가 의국약이 있다고 응답하였고 이는 통계적으로 유의하였다(p=0.005).

결혼유무, 병원의 위치(서울경기 및 기타)는 모든 항목에서 의미 있는 차이를 보이지 않았다.

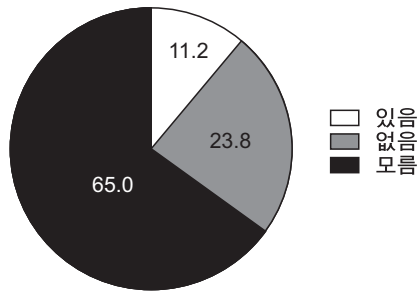
6. 제약윤리 관련 규정 및 교육 경험

수련병원 혹은 의국에 제약회사와의 관계 윤리에 대한 규정을 가지고 있는지에 대해서 11.2% (25명)만이 ‘있다’고 응답하였고 ‘모른다’ (65.0%, 145명), ‘없다’(23.8%, 53명)가 월등히 많았다<그림 2>. 수련기간에 제약회사와의 관계 윤리에 대한 교육을 받아 본 적이 있다는 응답은 9.5% (21명)뿐이었으며, 의과대학 시절 제약윤리 관련 교육을 받은 적이 있다는 응답 역시 9.9% (22명)에 불과하였다<그림 3>. 이상의 문항들이 윤리 관련 규정의 유무와 교육경험에 따라 차이를 보이는지 검증하였으나 통계적으로 의미 있는 문항은 없었다.

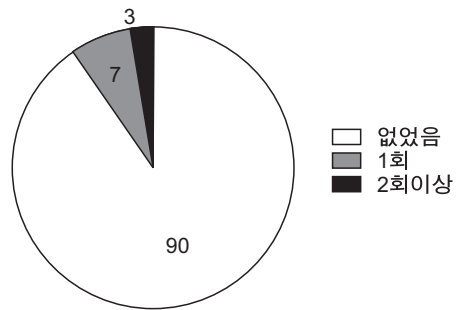
<표 2> 수련의사들의 성별에 따른 판촉 활동의 수용 차이 (%)

	남성, 113명(51.1%)			여성, 108명(48.9%)			p-value
	허용	불용	유보	허용	불용	유보	
환자교육용 편의/소모품	43.4	40.7	15.9	49.5	21.5	29.0	0.004
약품설명회 후 식사제공	92.9	4.4	2.7	87.7	1.9	10.4	0.041
의료용 소도구 제공	45.1	42.5	12.4	62.6	18.7	18.7	0.001
학술행사 공식 지원	80.5	14.2	5.3	84.1	4.7	11.2	0.022
의국행사 지원	40.7	46.0	13.3	42.5	24.5	33.0	0.000
의국운영비 및 인건비 지원	20.4	65.5	14.2	17.8	43.9	38.3	0.000

〈그림 2〉 의국 내 제약윤리 관련 규정이 존재하는가? (%)



〈그림 3〉 수련기간 중 제약윤리 관련 교육을 받았는가? (%)



IV. 고찰

본 연구는 일개 수련과를 대상으로 한 단면연구이지만 국내에서 제약회사들의 판촉활동에 대해 수련의사들이 얼마나 노출되어 있으며 어떤 영향을 받고 있는지에 대한 기초 자료가 될 것이다. 연구를 통해서 확인한 몇 가지 주요 논점은 다음과 같다.

한국의 수련의사들은 제약회사의 다양한 판촉활동에 상당히 자주 노출되고 있었다. 이들은 제약회사가 제공하는 약품 설명회에 대하여 어느 정도(2.97/5점) 도움이 된다고 느끼고 있으며 87.3%가 약품 설명회 이후에 처방약을 변경한 적이 있었다. 이렇게 중요한 사안에 대해서 내부 규정을 마련하거나(11.2%), 제약윤리 관련 교육경험(9.5%)은 매우 부족한 것으로 나타났다. 미래의 의사들에게 자칫 치명상을 입힐 수 있는 리베이트 쌍벌제에 대하여 ‘충분히 숙지하고 있다’는 응답은 14.7%에 불과하였다.

제약회사들이 수련의들에게 접근하는 궁극적인 이유는 그들의 제품에 대한 처방을 높이기 위한 것이다. 반면, 의사들은 볼펜 한 자루, 점심 도시락 정도로 그들의 의학적 견고함이 영향을 받지 않을 것이라고 믿고 있다. 하지만 안타깝게도 이는 사실이 아니다. 다양한 관련 문헌들을 리뷰해보면 볼펜 등 작은 선물조차도 영향력

이 있으며 이들은 무의식의 영역에서 약품의 선택에 작용한다. 수련의사들은 전문의에 비하여 이러한 마케팅에 영향을 받기가 더 쉽다고 한다. 이들은 전문의에 비하여 제약회사가 제공하는 향응에 의해 거의 모든 영역에서-회진(47% vs. 34%), 병원 내 저널클럽(58% vs. 30%), 외부 강연(80% vs. 57%)-더 큰 영향을 받고 있었다[8]. 외국의 의사를 대상으로 한 연구들에서 제약회사의 마케팅이 본인의 처방에 영향을 미친다고 답한 경우는 5%~39%였으나 동료 의사는 영향을 받을 것이라는데 70%~84%가 동의하였다[9-12].

의사가 새로운 약품관련 정보를 얻는 방법은 스스로 논문이나 가이드라인 등을 찾아보거나 학회나 연수강좌에 참여하는 것이다. 하지만 진료시간에 쫓기는 임상 의사들의 경우 제약회사에서 제공하는 신약정보야말로 가장 손쉬운 방법인 것이 현실이다. 문제는 제약회사가 제공하는 정보 중 일부는 부풀려지거나 축소되는 등 왜곡의 가능성이 있다는 점이다. Ziegler 등[13]은 제약회사가 제공하는 13회의 설명회 자료를 당시 Physicians' Desk Reference 등 문헌과 비교하였다. 총 106개의 진술 중에서 12개(11%)가 잘못된 내용이었으며 이들은 모두 자사의 약품에 호의적인 내용이였다. 27명의 참석자 중에

서 7명(26%)은 어떤 잘못된 정보도 인지하지 못하고 있었고 10명(37%)은 이러한 정보가 자신의 처방에 영향을 미친다고 응답하였다. 국내의 경우도 제약회사가 제공하는 고지혈증 치료제들의 리플렛에 담긴 내용중 17.1%가 인용한 문헌과 일치하지 않았다는 보고가 있다[14]. 제약회사와의 접촉빈도가 많은 의사들의 경우 꼭 필요치 않은 약을 처방하는 경향이 있으며, 공식적인 연구결과나 문헌들을 덜 신뢰한다고 한다[15].

McCormick 등[16]은 제약회사 직원과의 관계 규정을 도입한 McMaster 대학병원의 내과 전공의들에 있어서 규정 도입 전에는 한달에 2.9회 정도의 접촉이 있었으나 도입 후 1.4회로 감소하였다고 하였다. 또한 전공의 시절에 제약회사와의 접촉 회수가 높은 그룹은 졸업 후에 제약회사와의 접촉 빈도도 높고 호의도도 높다고 하였다.

본 연구에서 제약윤리 관련 규정의 존재 유무는 제약회사와의 마케팅 수용 정도에 의미 있는 영향을 미치지 못하는 것으로 나타났다. 이는 규정이나 교육 경험이 있는 응답자수가 전체의 10%로 너무 적어 통계적 검증력이 낮았기 때문으로 생각된다. 외국에서도 수련의사들이 제약회사로부터 작은 선물을 받거나 다양한 판촉행사에 참여하는 것은 인정하고 있다[9]. 하지만 많은 교육병원에서 수련의사들이 제약업체와의 접촉을 제한하는 내부규정을 갖추고 있다[16-19]. 뿐만 아니라 수련의사들이 제약회사에서 제공하는 정보를 비판적으로 검토하고 취사선택할 수 있도록 돕는 교육 프로그램이 필요하다고 주장한다. 교육의 목표로 제시되는 내용들은 ‘제약마케팅의 긍정적 혹은 부정적 영향들’[20], ‘이해상충 가능성에 대한 수련의들의 인지능력 향상’[21], ‘현실과 이론면에서 더 깊은 논의들’[22]을 포함

한다. 수련의사들과 제약회사 간의 접촉을 모니터링하고 적절한 피드백을 제공하는 수련프로그램도 있고[23], 소그룹 토의나 강좌 같은 교육 프로그램이 전공의들의 행동이나 인식을 어떻게 바꾸는지에 대한 연구들도 있다[24].

14개의 가정의학과 수련 프로그램에서 378명의 전공의들을 대상으로 조사한 Brotzman과 Mark [25]의 연구에 의하면 제약회사 관련 규정이 없는 프로그램에 속한 전공의들은 규정을 갖춘 프로그램에 속한 그룹에 비하여 ‘제약회사와의 접촉이 이득이 된다’(54% vs. 27%, $p=0.003$), ‘선물을 제공받는 것이 적당하다’(저가의 선물: 50% vs. 19%, $p=0.001$, 고가의 선물: 18% vs. 5%, $p=0.005$)라고 응답한 비율이 의미 있게 높았다.

제약회사의 수련의사들에 대한 접촉에 대하여 부정적인 견해만 있는 것은 아니다. 실제로 제약회사의 전문 강사로부터 신약에 대한 유용한 정보를 제공받기도 하며, 새로운 의료기기의 사용법이나 주의사항 등을 교육받기도 한다. 제약회사로부터의 직간접적인 후원이 없다면 학회나 연수강좌 등의 비용이 증가하여 경제적으로 넉넉하지 못한 학생/전공의들의 참가가 제한될 것이라는 우려도 있다. 더 큰 규모에서는 제약회사가 의과대학이나 병원에게 건물이나 연구소 등을 지어주기도 하고 공익적 의학연구를 후원하기도 한다[5]. 이러한 점을 고려한다면 제약업체가 수련의사들에게 접근하는 것을 무조건 거부하기보다는 수련프로그램 내에 바람직한 가이드라인을 마련하고 이를 교육하려는 노력이 우선시 되어야 할 것이다. 미국의 경우 의과대학협회(American Association of Medical Colleges)나 의사협회 산하 지속교육위원회(the Accreditation Council for Continuing Medical Education) 등의 단체를 중심으로 제

약 윤리에 관한 체계적인 정책을 도입하고 있으며[8], 2008년도에 미국 제약업계도 자체적으로 의료진과의 접촉에 관한 규약을 개정하였다. 이 규약은 장학금과 교육목적 펀드 지원을 제외하고는 교육기관과의 관계를 엄격하게 제한하고 있는데, 스포츠 행사 등에 대한 입장권 제공, 자문비 제공, 리조트에서의 연차 훈련, 특별한 정보가 없는 식사제공 등이 해당된다[26].

국내에서도 이미 교육에 필요한 기본 가이드라인이나 사례집은 한국의료윤리학회를 중심으로 꾸준히 업그레이드되고 있다[27,28]. 또한 제약의학회나 다국적의약산업협회 같은 관련 단체에서도 의약품 거래에 관한 공정경쟁규약 등을 제정하고 추가적인 논의를 진행하고 있다[29]. 그럼에도 불구하고 수련의사들에게 꼭 필요한 제약윤리 관련 지침이 턱없이 부족하고 교육이 제대로 시행되지 않고 있는 것은 의료계와 기존 선배 교육자들의 무관심 때문이다. 늦었지만 수련병원, 의과대학, 의사협회, 의학계, 관련 학회가 함께 의료계의 미래인 수련의사들을 위한 표준화된 규정과 체계적인 교육 시스템을 만들고 실천하는 일을 시작할 것을 촉구한다. ㉞

REFERENCES

- 1) Reeder M, Dougherty J, White LJ. Pharmaceutical representatives and emergency medicine residents: a national survey. *Ann Emerg Med* 1993 ; 22(10) : 1593-1596.
- 2) Hodges B. Interactions with the pharmaceutical industry: experiences and attitudes of psychiatry residents, interns and clerks. *CMAJ* 1995 ; 153(5) : 553-559.
- 3) Aldir RE, Jarjoura D, Phinney M, et al. Practicing and resident physicians' views on pharmaceutical companies. *J Contin Educ Health Prof* 1996 ; 16 : 25-32.
- 4) Ferguson RP, Rhim E, Belizaire W, et al. Encounters with pharmaceutical sales representatives among practicing internists. *Am J Med* 1999 ; 107(2) : 149-152.
- 5) 정유석, 박재현, 고윤석. 의대생, 전공의와 제약회사의 윤리적 관계. *한국의료윤리학회지* 2011 ; 14(2) : 335-342.
- 6) 박상형, 고윤석. 한 대학병원에 근무하는 전공의들의 의료윤리 교육에 대한 경험 및 인식도 조사. *한국의료윤리학회지* 2007 ; 10(2) : 109-116.
- 7) 데일리메디. 리베이트 공보의, 뇌물죄 적용 '징역형' 선고. Available at: <http://dailymedi.com/news/view.html?section=1&category=3&no=785658> [Accessed 21 October 2014]
- 8) Institute of Medicine. Conflict of interest in medical research, education, and practice. Washington, DC : The National Academies Press, 2009. Available at: <http://www.nap.edu/catalog/12598.html>
- 9) Steinman MA, Shlipak MG, McPhee SJ. Of principles and pens: attitudes and practices of medicine housestaff toward pharmaceutical industry promotions. *Am J Med* 2001 ; 110(7) : 551-557.
- 10) Madhavan S, Amonkar MM, Elliott D, et al. The gift relationship between pharmaceutical companies and physicians: an exploratory survey of physicians. *J Clin Pharm Ther* 1997 ; 22(3) : 207-215.
- 11) Halperin EC, Hutchison P, Barrier RC Jr. A population-based study of the prevalence and influence of gifts to radiation oncologists from pharmaceutical companies and medical equipment manufacturers. *Int J Radiat Oncol Biol Phys* 2004 ; 59(5) : 1477-1483.
- 12) Morgan MA, Dana J, Loewenstein G, et al. Interactions of doctors with the pharmaceutical industry. *J Med Ethics* 2006 ; 32(10) : 559-563.
- 13) Ziegler MG, Lew P, Singer BC. The accuracy of drug information from pharmaceutical sales representatives. *JAMA* 1995 ; 273(16) : 1296-1298.
- 14) 이흥연, 정유석, 최은영 등. 제약회사 마케팅 인쇄물의 정확도에 대한 평가. *한국의료윤리학회지* 2012 ; 15(2) : 258-269.
- 15) Watkins C, Moore L, Harvey I, et al. Characteristics of general practitioners who frequently see drug industry representatives: national cross sectional study. *BMJ* 2003 ;

- 326(7400) : 1178–1179.
- 16) McCormick BB, Tomlinson G, Brill-Edwards P, et al. Effect of restricting contact between pharmaceutical company representatives and internal medicine residents on posttraining attitudes and behavior. *JAMA* 2001 ; 286(16) : 1994–1999.
 - 17) Coleman D, Kazdin A, Miller L, et al. Guidelines for interactions between clinical faculty and the pharmaceutical industry: one medical school's approach. *Acad Med* 2006 ; 81(2) : 154–160.
 - 18) Stanford University School of Medicine. Policy and Guidelines for Interactions between the Stanford University School of Medicine, the Stanford Hospital and Clinics, and Lucile Packard Children's Hospital with the Pharmaceutical, Biotech, Medical Device, and Hospital and Research Equipment and Supplies Industries ('Industry'). 2006. 1. 10. Available at: <http://med.stanford.edu/coi/siip/policy.html> [Accessed 2 December 2007]
 - 19) Hospital of the University of Pennsylvania. Guidelines for Interactions between Healthcare Professionals and Industry. Available at: <http://www.uphs.upenn.edu/cep/resources/PhARMA%20-202006%20prof-industry.pdf> [Accessed 10 January 2008]
 - 20) Randall ML, Rosenbaum JR, Rohrbaugh RM, et al. Attitudes and behaviours of psychiatry residents toward pharmaceutical representatives before and after an educational intervention. *Acad Psychiatry* 2005 ; 29(1) : 33–39.
 - 21) Schneider JA, Arora V, Kasza K, et al. Residents' perceptions over time of pharmaceutical industry interactions and gifts and the effect of an educational intervention. *Acad Med* 2006 ; 81(7) : 595–602.
 - 22) Agrawal S, Saluja I, Kaczorowski J. A prospective before and after trial of an educational intervention about pharmaceutical marketing. *Acad Med* 2004 ; 79(11) : 1046–1050.
 - 23) Shaughnessy AF, Slawson DC, Bennett JH. Teaching information mastery: evaluating information provided by pharmaceutical representatives. *Fam Med* 1995 ; 27(9) : 581–585.
 - 24) Hopper JA, Speece MW, Musial JL. Effects of an educational intervention on residents' knowledge and attitudes toward interactions with pharmaceutical representatives. *J Gen Intern Med* 1997 ; 12(10) : 639–642.
 - 25) Brotzman GL, Mark DH. The effect on resident attitudes of regulatory policies regarding pharmaceutical representative activities. *J Gen Intern Med* 1993 ; 8(34) : 130–134.
 - 26) Code on Interactions with Healthcare Professionals PhRMA 2008, effective 2009. Available at: <http://www.news.pharmamkting.com/pmn77-article01.htm>
 - 27) 이일학, 구영모. 의료인-제약산업 관계의 이해 상충과 윤리적 원칙. *한국의료윤리학회지* 2011 ; 14(2) : 193–201.
 - 28) 홍진표, 박상은, 고윤석. 의사-제약회사 상호 작용이 처방에 미치는 영향. *한국의료윤리학회지* 2011 ; 14(2) : 203–213.
 - 29) 다국적의약산업협회. 공정경쟁규약. Available at: http://www.krpia.or.kr/bbs/bbs_view.asp?num=4781&bd_gubun=01 [Accessed 21 November 2014]

The Scope and Influence of Pharmaceutical Marketing to Medical Trainees in Korea*

CHEONG Yoo-Seock**

Abstract

The pharmaceutical industry, through its various marketing activities, has a significant presence among trainees in medical residency and appears to influence their prescribing behavior. The purpose of this study was to assess the extent to which Korean medical trainees are exposed to pharmaceutical promotional activities, how they respond to such activities, and whether they are aware of the ‘dual-punishment law’ that came into effect in 2010. An on-the-spot survey was conducted using a questionnaire given to 238 chief residents of internal medicine that participated in educational lectures at Jeonju, South Korea on April 22, 2011. Whether or not trainees accepted promotional activities was found to depend on the nature of the activities in question: 98.7% of trainees thought that it was acceptable to receive office supplies such as ball-point pens and notes; 66.1% found it unacceptable to receive monetary compensation for group dinners in return for designating a particular drug for use; 87.3% answered that they had changed their choice of prescription after being briefed on drugs. A mere 14.7% of trainees claimed to be aware of the “dual-punishment law,” only 11.2% had an ethical code regarding relationships with pharmaceutical companies within their medical communities, and a mere 9.5% of trainees had received any education on such matters. The influence of pharmaceutical promotional activities is widespread among medical trainees in Korea. Residency programs can benefit from policies and curricula that educate residents on the influence that pharmaceutical companies can have on them and the ways in which the information these companies present can be evaluated critically.

Keywords

medical trainee, physician-pharmaceutical industry interaction, conflict of interest, dual-punishment law

* The present research was conducted by the research fund of Dankook University in 2015.

** Department of Medical Ethics, Dankook University College of Medicine: **Corresponding Author**