

특1급 호텔 조리사의 위생교육 현황과 위생관련 조리업무 인지 및 직무수행도

장 명 하¹ · 강 근 옥^{2*}

¹한화호텔&리조트, ²국립한경대학교 영양조리학과

Status of Sanitary Education and Recognition and Perceived Performance of Cooking Operations Related to Sanitation for Cooks in a Super Deluxe Hotel

Myung-Ha Jang¹ and Kun-Og Kang^{2*}

¹Hanwha Hotels & Resorts, Seoul 100-797, Korea

²Dept. of Nutrition and Culinary Science, Hankyong National University, Ansung 456-749, Korea

Abstract

A survey on the status of sanitary education and recognition and perceived performance of cooking operations related to sanitation for cooks at nine deluxe hotels in the Seoul area was conducted. The frequency of a food sanitary training program inside the hotel was 94.0%, and the frequency of training was 'once a month' at 68.5%. The program was taught by a hygienist in the hotel (62.7%), and 64.2% of cooks always attended. Cooks' recognition of HACCP was 3.52, and the importance of education on HACCP was higher at 3.77. Cooks' level of sanitary management was satisfactory with an average of 3.83 out of 5 in a Likert scale. The results showed a high average (4.08) for importance of personal hygiene during cooking, but satisfaction of personal hygiene was rather low at 3.92. Cooks' recognition of food sanitation in work field was very high at 4.15. The average scale of recognition on personal hygiene was 4.36, and out of 10 items related to personal hygiene, 'maintaining hand hygiene' showed the highest recognition (4.43). In a performance scale, the average was 4.24, and 'performing annual health examination' was the highest at 4.38. Perceived recognition of 18 items related to food sanitation had an average of 4.41, whereas the average for performance was lower at 4.31. Perceived recognition of 12 items related to cooking equipments had an average of 4.39, and average scale of performance was 4.28. Therefore, cooks' high recognition of food sanitation but rather low recognition of satisfaction of personal hygiene and perceived performance indicated that systematic sanitation management monitoring tools are necessary for higher performance.

Key words : Cooks, sanitary education, recognition, perceived performance.

서 론

현대의 식생활 패턴은 대량 급식 및 외식과 밀접하게 연관되어 이루어지고 있으며, 이에 따라 식품의 안전성 확보에 대한 관심이 더욱 커지고 있다. 또한 식품안전에 대한 욕구가 질적, 양적으로 다양화되고, 소득수준의 향상으로 식품에 대한 사회적 가치가 양 및 비용에서 안전 및 건강으로 전환되는 등 국민의 웰빙형 식품안전 의식도 급속하게 변화하고 있다. 그러므로 서비스 산업의 중심축에 있는 호텔에서도 전략적인 기업경영의 다각화 및 글로벌화를 추진하는데 있어서 고객들의 식음료 상품에 대한 품질 기대와 상품의 안전성, 위생 부분에 대한 요구에 매우 예민하게 대처해야 하며 (곽노성 2008), 이를 반영한 대책 마련을 적극적으로 수행해야 한다.

급식 및 외식기회의 증가와 이상고온 현상의 발생 등으로 식중독 사고가 대량으로 발생할 위험은 점점 커가고 있으며, 발생원인도 날로 다양화되고 있는 추세이다(Ha *et al* 2006). 외식업체에서 식품의 안전은 고객뿐 아니라 종사원 모두를 안전하게 하며, 외식업체의 존재까지도 보호하는 것이다. 특히 외식업체의 조리사들은 생산과정에서 식품과 가장 밀접하게 접촉하므로 고객에게 음식이 제공되기까지 전 과정에 걸쳐 식품안전성을 보장할 수 있는 위생관리를 철저히 해야 한다(류경 2007). 정부에서도 식품의 안전성 확보와 경쟁력 제고를 위하여 식품위해요소중점관리기준(HACCP) 등 식품 위생 향상을 위한 적극적인 대책을 마련하고 있다.

지금까지 급식위생과 관련하여 수행된 연구를 살펴보면 우선 학교급식 영양사들의 위생관리와 관련된 실태, 직무수행도 및 만족도(Chong & Kwak 2000, Kang KO 2008, Bae *et al* 2007, Kwak *et al* 2001)와 학교급식 조리종사원들의 위생의식 및 교육실태 등(Shin *et al* 2009, Kim JG 2004, Kim

* Corresponding author : Kun-Og Kang, Tel : +82-31-670-5181, Fax : +82-31-670-5187, E-mail : cocco-9522@hanmail.net

JE 2006, Lee YE 2006)에 관한 것이 있다. 또한 일반집단급 식소의 위생관리를 조사한 연구로는 급식시설·설비위생에 대한 중요도 및 수행도 분석(Bae *et al* 2008), 집단급식소 및 조리종사원의 위생관리 실태조사(Lim & Kwak 2006, Soh *et al* 2007, Kwak *et al* 2005) 등에 관한 것이 있다.

그리고 호텔 조리사들의 위생관리에 관하여는 특급호텔 주방의 위생관련 시설 및 설비에 대한 중요도 인식에 따른 조리사의 위생관리 및 수행도 평가(Yoo & Shin 2007)가 있으며, 또한 호텔연회 주방조리사의 식품위생 중요도 인식이 수행도에 미치는 영향에 대한 연구(Kim *et al* 2007) 등이 있다. 또한 Byun JS(2004)은 HACCP 적용에 따른 호텔조리종사자의 의식수준에 관한 연구에서 HACCP 교육의 기회는 CCP 기록을 통한 식품안전 모니터링 등 HACCP 수행도에 영향을 주고, 이는 곧 고객들의 음식에 대한 신뢰에 영향을 미친다고 하였으며, Yoo BS(2005)은 레스토랑 조리종사자에게 위생심화교육을 실시하고 평가함으로써 위생에 대한 인식을 인지시키는 것이 지속적인 고객유지 및 수익증가를 추구하는데 중요하다고 한 바 있다.

그러므로 본 연구에서는 이들 선행연구를 토대로 특급호텔에 근무하는 조리사들의 HACCP를 비롯한 위생교육 현황과 인식, 위생개념 인지, 위생관련 조리업무 인지 및 직무수행도를 조사하여 전반적인 위생체계 분야의 개선방안에 대한 기초 자료로 활용하고자 하였다.

연구내용 및 방법

1. 연구 대상 및 기간

본 연구는 서울지역 9곳의 특급호텔 조리사를 대상으로 하고, 설문은 조사대상자가 직접 기록하는 자기기입법으로 실시하였다. 설문지는 선행연구(Chong & Kwak 2000, Kang KO 2008, Kim *et al* 2007)를 바탕으로 본 논문의 연구목적에 부합되는 설문문항을 도출한 후 본 조사에 사용하였다. 조사는 2009년 4월에서 5월까지 총 400부의 설문지를 배부하고, 회수된 393부 중 부실 기재된 것을 제외한 385부(96.3%)를 최종 분석 자료로 사용하였다.

2. 연구 내용

설문문항은 조사대상자의 성별, 연령 등 일반적 특성 5문항, HACCP 및 위생교육 현황 10문항, 위생개념 인지 4문항 그리고 위생관련 조리업무 인지 및 직무수행도는 개인위생 10항목, 식품위생 18항목, 조리기구위생 12항목 등 3가지 영역으로 구분하여 문항을 구성하였다. 조리업무 인지 및 직무수행도의 평가는 5점 Likert 척도를 이용하여 평가하였는데, '1'은 '0~20% 정도로 전혀 혹은 거의 수행되지 않는다'로 하였고, '5'는 '80~100% 정도로 매우 잘 수행된다'로 하여

평균 및 표준편차로 나타내었다.

3. 통계분석

수집된 설문지는 SPSS package(version 14.0) 프로그램을 이용하여 다음과 같이 분석하였다. 즉, 조사대상자의 일반적 특성, 위생교육 현황 및 위생개념 인지는 빈도분석, 기술통계분석 및 분산분석을 하였으며, 조리업무에 대한 인지 및 직무수행도 평가분석 시에는 항목별로 평균과 표준편차를 구한 후 인지도와 수행도 간의 차이분석을 위해 *t* 검정을 실시하고 유의적인 차이를 보인 경우에는 각 군의 평균치간의 유의성을 검증하기 위해 Duncan's multiple range test를 이용하였다.

결과 및 고찰

1. 조사대상자의 일반적 특성

조사대상자의 일반적 특성에 대한 빈도분석 결과는 Table 1과 같았다. 우선, 성별 분포를 보면 전체 385명 중 남성이 284명(73.8%), 여성이 101명(26.2%)으로 조리사로 근무하고 있는 조사대상자의 남성 비율이 훨씬 더 많았다. 연령의 구성을 살펴보면 20~29세 34.8%, 30~39세 43.9%, 그리고 40세 이상이 21.3%의 비율로 조사되었고, 조리경력에서는 5년 미만 28.1%, 5~10년 30.9%, 11~15년 23.9%, 16년 이상 17.1%로 조리경력이 많을수록 상대적으로 낮은 비율을 나타내었다. 직급에서는 3급 조리사가 25.7%로 가장 많은 분포를 보였으며, 다음은 1급 조리사 21.8%, 인턴사원 18.4%, 2급 조리사 17.7%, 조리장 6.5%, 부조리장 6.2%, 과장 이상 3.6%의 순으로 분포를 나타내었다. 최종학력에서는 전문대학 비율이 66.8%로 가장 많았으며, 대학 이상 비율은 24.7%로 조사되었다.

2. 위생교육 현황

호텔 내의 자체적인 위생교육실시 여부에서는 Table 2와 같이 '한다'는 응답이 94.0%로 '안 한다' 6.0%에 비해 매우 높았으며, 교육실시 횟수로는 '한 달에 한 번 정도 한다'는 응답이 68.5%로 가장 많았고, '6개월에 한 번 정도 한다'는 응답은 24.9%였으며, '1년에 한번 정도 한다'는 응답도 6.6% 정도 되어 위생교육 실시에 대한 관리가 필요한 것으로 나타났다.

호텔 조리종사자의 위생관리수행도 및 위생지식 평가연구를 통해 Kim HJ(2003)은 조리종사자의 위생교육 경험이 93.4% 정도라 하였고, Song DH(2006)은 서울지역 레스토랑 조리사들의 위생교육 경험은 95.6%이고 교육 횟수는 월 1회가 67.3%로 가장 많다고 하였으며, Lim & Kwak(2006)도 대전, 충남 지역 단체급식 조리종사원의 위생교육은 96.0% 정도 이루어진다고 하여 본 연구와 비슷하였다. 또한 Soh *et al*

(2007)의 집단급식소 종사자를 대상으로 한 위생교육 실태조사 결과에서는 월 1회가 56.1%로 가장 많았고, 두 달에 1회 20.4%, 월 2~3회 12.2% 등으로 나타나, 본 연구에서의 교육 횟수가 더 많았다. 그리고 Lyu & Chang(1995)는 집단급식소 조리종사자들의 위생실천 정도는 위생교육 횟수와 높은 양의 상관관계를 나타낸다고 하였는데($p < 0.01$), 위생교육 횟수가 많은 집단급식소에 근무하는 종사자일수록 위생실천 정도가 높은 것으로 조사되어 집단급식소의 높은 위생관리를

위해서는 정기적이고 지속적인 위생교육이 필요함을 알 수 있었다.

조리사 위생교육 수행(Table 3)에서 위생교육을 ‘사내 위생교육 전담자’가 한다는 응답이 62.7%로 가장 많았고, 다음은 ‘위생교육 전문가 초빙’이 14.6%, ‘사내 상급 조리사’ 11.6%의 순으로 나타났다. 교재로는 유인물을 가지고 하는 비율이 51.2%로 가장 많았고, Video 및 DVD 자료 22.7%, PPT 자료 11.4%의 비율을 보였다. Song DH(2006)의 연구에서는 위생교육을 구두로 실시하는 비율이 40.3%라고 하였고, Lee YE(2006)는 충북지역 학교급식 조리종사원은 위생교육 시 자료 배부를 통한 교육(38.7%)과 구두교육(15.9%)을 효과적인 것으로 인식하였다고 하여 본 연구결과와 유사하였다. 그리고 위생교육 참석 여부에서 ‘반드시 참석한다’가 64.2%, ‘가끔 참석한다’ 30.6%, ‘참석 안한다’ 5.3%의 순으로 응답하여 위생교육 시 반드시 참석하도록 유도하기 위한 대책마련이 요구되었다. Song DH(2006)도 조리종사원들은 위생교육에 대한 필요성은 잘 인식하고 있으나, 실제로 과중한 업무에 대한 부담으로 인해 교육 참여에 대한 긍정적인 동기부여가 잘 이루어지지 않는다고 보고한 바 있다. 또한 위생교육 후 교육 내용 인지정도를 확인하는데 필수적인 시험을 시행하는지 여부에서는 ‘반드시 친다’가 9.9% 정도 밖에 되지 않아 이의 개선이 절실히 필요한 것으로 나타났다.

Table 1. General characteristics of subjects

Variation	Items	N(%)
Gender	Male	284(73.8)
	Female	101(26.2)
Age (years)	20~29	134(34.8)
	30~39	169(43.9)
	≥40	82(21.3)
Career as cook (years)	<5	108(28.1)
	5~10	119(30.9)
	11~15	92(23.9)
	≥16	66(17.1)
Class of position	Intern	71(18.4)
	3rd cook	99(25.7)
	2nd cook	68(17.7)
	1st cook	84(21.8)
	Section chef	24(6.2)
	Chef	25(6.5)
Education	Sous chef	14(3.6)
	Highschool	33(8.5)
	College	257(66.8)
	≥University	95(24.7)
Total		385(100.0)

Table 2. Performance of food sanitary training program

Training	Frequency	N(%)	Total
Yes	Once a month	248(68.5)	362(94.0)
	Once every six months	90(24.9)	
	Once a year	24(6.6)	
No			23(6.0)
Total			385(100.0)

Table 3. Status of food sanitary training program

Variation	Items	N(%)
Instructor	Invited professional	53(14.6)
	Hygienist in hotel	227(62.7)
	Manager in hotel	36(9.9)
	Upper cook in hotel	42(11.6)
	Other	4(1.1)
Education material	Books	34(9.4)
	Print outs	185(51.2)
	PPT	41(11.4)
Attendance of food sanitary training program	Video & DVD	82(22.7)
	Explanation	19(5.3)
	Not attend	19(5.3)
Testing in food sanitary training program	Sometimes attend	110(30.6)
	Always attend	231(64.2)
	No	171(47.9)
Always	Sometimes	150(41.4)
	Always	36(9.9)

이상에서 볼 때 위생교육은 대체로 잘 이루어지고 있는 것으로 나타났으나, 위생교육 불참의 개선과 위생교육의 효율성을 향상시키기 위해서는 모든 업장에서 위생교육 전담자 선정 및 채용 등을 통한 회사의 확고한 위생안전정책의 수반이 요구되었다. 그리고 Byun JS(2004)은 위생교육으로 얻은 지식을 작업 시 81% 정도 적용하고 있다고 하였는데 본 연구에서 위생교육의 적용부분은 조사되지 않아 차기 연구과제에서 다루어져야 할 것으로 사료된다.

3. HACCP교육 현황

호텔 조리사들의 HACCP 원리 인지에서는 Table 4와 같이 ‘잘 안다’가 35.2%로 가장 많았으며 ‘보통이다’ 29.1%, ‘매우 잘 안다’ 18.3%의 순으로 나타나 대체로 HACCP에 대한 인지는 잘 하고 있음을 알 수 있었다. 지속적인 HACCP 교육의 필요성에 대해서는 ‘필요하다’가 43.5%로 가장 많았으며, HACCP 인지 정도의 평균인 3.52보다 높은 평균 3.77의 척도를 나타내었다. 그리고 HACCP을 조리업무에 적용시킬 필요성이 있는지에 대해서는 ‘적용 또는 반드시 적용해야 한다’는 응답이 63.4%로 나타났고, 평균 3.77의 척도를 보여 HACCP 교육의 필요성과 같은 수준을 나타내었다. Byun JS (2004)은 호

Table 4. Status of recognition, education and application related to HACCP

Variation	Items	N(%)	Mean±S.D. ¹⁾
Recognition of HACCP	Not at all	9(2.3)	3.52±1.03
	Little	57(14.9)	
	Moderate	112(29.1)	
	Pretty much	135(35.2)	
	Very much	70(18.3)	
Importance of education on HACCP	Very unimportant	4(1.0)	3.77±0.85
	Unimportant	16(4.2)	
	Moderate	119(31.2)	
	Important	166(43.5)	
Importance of HACCP application on cooking	Very important	77(20.2)	3.77±0.90
	Very unimportant	2(0.5)	
	Important	29(7.6)	
	Moderate	109(28.5)	
	Important	155(40.6)	
	Very important	87(22.8)	

¹⁾ Mean±S.D., The scores were based on the mean scores measured on a Likert scale from 1 to 5.

텔 조리종사자의 HACCP 인지도는 3.56, HACCP 적용의 필요성은 3.97 정도로 조사되었다고 하여 본 연구와 유사하였다.

위생교육 참석 여부에 따른 HACCP에 대한 인지, 교육의 필요 및 적용 등 HACCP에 대한 인지 차이에서는 Table 5와 같이 3 항목에서 모두 $p<0.01$ 의 유의적인 차이로 ‘위생교육에 반드시 참석한다’는 응답자들이 HACCP에 관련한 인지도에서 가장 높은 척도를 나타내었다. Yoo & Shin(2007)의 연구에서는 조리사들의 조리 시 위생관리에 관한 직무수행도는 HACCP을 도입하지 않거나(4.211), 부분적으로 도입한 주방(4.125)보다 HACCP을 도입한 특급호텔 주방(4.344)에서 더 높다고 하였으며, 직급에 따라서는 chef(4.206)보다는 cook의 수행도(4.232)가 다소 더 높다고 하였다. 그리고 HACCP 도입과 더불어 적용시설 및 기구 보유율이 높을수록 조리사의 HACCP 실천수준이 더 높으며(Kim JE 2006, Kim YS 2003), HACCP 이해 및 교육실시도 더 증가한다고 보고(Moon & Hwang 2003)되었다. 또한 Kim HJ(2003)의 연구에서 각 업종별 규모에 맞는 HACCP 기준의 적용확대와 체계적인 위생관리 모니터링을 통해 전 특급호텔을 HACCP 적용업체로 지정관리함으로써 실질적인 예방관리와 최고수준의 서비스 업체로서 모델이 되도록 해야 한다고 보고된 바와 같이 특히 호텔에서 식품안전성 확보를 위해 HACCP의 확대 및 적극적인 실행이 요구되었다.

4. 위생개념 인지

조리사들의 위생개념 인지 조사에서 Table 6과 같이 업장의 위생관리 체계에 대해서 ‘만족한다’는 응답이 182명(47.3%)으로 가장 많았으며, 평균 3.83로 만족하고 있는 것으로 나타났다. 또한 조리 시 개인위생의 중요도에서는 ‘중요 및 매우 중요하다’는 항목이 77.1%로 평균 4.08의 척도를 보였으나, 개인위생 상태에 대한 만족도에서는 3.92로 개인위생 중요도 인지에 비해 다소 낮았다. 그리고 조리사들이 속한 업장에서 만든 음식의 위생안전 인식에서는 ‘안전 또는 매우 안전하다’가 82.9%로 평균 4.15의 척도를 나타내었다.

그리고 조사대상자의 일반적 특성에 따라 위생개념 중 개인위생 중요도, 개인위생 만족도 및 업장의 음식위생 안전인식에 차이가 있는지 알아보았다. 그 결과, Table 7과 같이 연령, 조리경력 및 직급에서만 유의적인 차이를 나타내었는데, 먼저 연령에서 보면 40세 이상에서 개인위생 중요도($p<0.1$) 및 업장의 음식위생 안전 인식($p<0.05$) 정도가 가장 높은 것으로 나타났다. 조리경력에서는 업장의 음식위생 안전 인식에 대해서만 $p<0.05$ 정도의 유의적인 차이가 있었는데, 조리경력이 많을수록 인식의 정도가 높은 것으로 나타났다. 그리고 직급에 따른 차이를 보면 먼저 개인위생의 중요도($p<0.1$)에서 인턴사원들의 개인위생에 대한 중요도 인식이 가장 낮았으며, 직급이 높아질수록 중요도 인식이 높은 경향을 보였

Table 5. Recognition of HACCP according to attendance of food sanitary training program

Mean±S.D.¹⁾

Variation	Items	Recognition of HACCP		
		Recognition	Importance of education	Importance of application
Attendance of food sanitary training program	Not attend	2.96±1.30 ^a	3.17±1.27 ^a	3.22±0.90 ^a
	Sometimes attend	3.02±0.93 ^a	3.33±0.75 ^a	3.43±0.94 ^a
	Always attend	3.83±0.92 ^b	4.06±0.71 ^b	4.00±0.80 ^b
	<i>F</i> -value	33.28 ^{***}	42.72 ^{***}	22.97 ^{***}

¹⁾ Mean±S.D., The scores were based on the mean scores measured on a Likert scale from 1 to 5.

^{***} $p < 0.01$.

^{a-b} Mean followed by different letters are significantly different by Duncan's multiple range test.

는데 개인위생 중요도 인식이 가장 높은 직급은 조리장 직급인 것으로 나타났다. 또한 개인위생의 만족도($p < 0.05$)에서는

직급에 따라 뚜렷한 경향을 나타내지 않았는데, 대체로 2급 조리사, 부조리장, 조리장 및 과장이상의 직급에서 만족도가 높은 것으로 나타났고, 이 중 과장 이상의 직급에서 만족도가 가장 높은 것을 알 수 있었다.

Table 6. Recognition about sanitation conception in work field

Variation	Items	N(%)	Mean±S.D. ¹⁾
Satisfaction on sanitary management of work field	Very dissatisfied	11(2.9)	3.83±0.92
	Dissatisfied	14(3.6)	
	Moderate	91(23.6)	
	Satisfied	182(47.3)	
Importance of personal hygiene	Very unimportant	13(3.4)	4.08±0.98
	Unimportant	13(3.4)	
	Moderate	62(16.1)	
	Important	113(29.4)	
Satisfaction of personal hygiene	Very dissatisfied	5(1.3)	3.92±0.80
	Dissatisfied	13(3.4)	
	Moderate	69(17.9)	
	Satisfied	219(56.9)	
Recognition of food sanitation in work field	Very unsafe	16(4.2)	4.15±1.03
	Unsafe	12(3.1)	
	Moderate	38(9.9)	
	Safe	180(46.8)	
	Very safe	139(36.1)	

¹⁾ Mean±S.D., The scores were based on the mean scores measured on a Likert scale from 1 to 5.

5. 위생관련 조리업무에 대한 인지 및 직무수행도

호텔 조리사들의 위생관련 조리업무를 개인위생, 식품위생 및 조리기구 위생 등 3가지 영역으로 나누어 인지 및 직무수행도를 조사하였다(Table 8).

1) 개인위생 인지 및 직무수행도

개인위생과 관련하여 10가지 항목에 대한 인지 및 수행도를 조사한 결과, 전체 항목의 인지도는 평균 4.36, 수행도는 평균 4.24로 인지도에 비해서 수행도는 다소 떨어지는 것으로 나타났다. Shin *et al*(2008)은 학교급식 조리종사원의 개인위생 인지도는 4.45, 수행도는 4.49이라고 보고하여 본 연구에서보다 다소 높은 결과를 나타내었다.

각 항목별에 따라서 인지도를 살펴보면 '손 위생관리'가 4.43으로 인지수준이 가장 높은 것으로 조사되었고, 다음으로는 '건강진단 실시 및 보건증 관리(4.41)', '위생장갑 활용 여부(4.40)', '청결한 유니폼 착용(4.39)', '손 상처 시 색깔 있는 밴드 사용(4.37)', '구급함의 상비약 청결관리 사용(4.37)' 등의 순서로 나타났다. 그러나 '상처나 발병 시 보고 및 적절한 조치'에서는 4.29로 전체 항목의 평균 인지도에도 미치지 못하는 가장 낮은 인지도를 나타내었다. Soh *et al*(2007)의 연구에서는 조리종사원 개인위생 관리의 중요성 인지에서 '감염성 질환 보유종사자 작업 금지'에 대한 항목이 2.55로 가장 높았고, '외부인 조리실 출입 여부'에 대한 항목이 1.02로 가장 낮게 나타난 바 있다.

그리고 수행도에서는 '건강진단 실시 및 보건증 관리'가 4.38로 수행수준이 가장 높은 것으로 조사되었고, 다음으로는 '손 위생관리(4.34)', '청결한 두발 및 유니폼 착용(4.27)', '위

Table 7. Recognition about sanitation conception on cooking according to general characteristics

Mean±S.D.¹⁾

Variation	Items	Recognition about sanitation conception on cooking		
		Importance of personal hygiene	Satisfaction on personal hygiene	Recognition of food sanitation in work field
Gender	Male	4.16±1.05	3.94±0.79	4.08±0.95
	Female	4.12±0.96	3.85±0.81	4.05±1.05
	<i>t</i> -value	NS	NS	NS
Age (years)	20~29	4.04±1.02 ^a	3.91±0.73	4.01±0.93 ^a
	30~39	4.13±1.07 ^{ab}	3.86±0.88	3.99±1.05 ^a
	≥40	4.35±0.95 ^b	4.05±0.70	4.34±0.85 ^b
	<i>F</i> -value	2.444 [*]	NS	3.939 ^{**}
Career as cook (years)	<5	3.99±1.05	3.85±0.82	3.94±0.95 ^a
	5~10	4.13±1.01	3.92±0.80	4.04±1.03 ^a
	11~15	4.24±1.04	3.89±0.81	4.04±0.98 ^a
	≥16	4.29±1.01	4.08±0.73	4.39±0.88 ^b
	<i>F</i> -value	NS	NS	3.113 ^{**}
Class of position	Intern	3.99±0.99 ^a	3.90±0.61 ^{ab}	4.00±0.88
	3rd cook	4.09±1.05 ^{ab}	3.91±0.86 ^{ab}	4.10±0.91
	2nd cook	4.12±1.07 ^{abc}	4.00±0.73 ^{abc}	4.09±0.99
	1st cook	4.08±1.02 ^{ab}	3.71±0.83 ^a	3.87±1.14
	Section chef	4.33±1.24 ^{abc}	4.17±0.70 ^{bc}	4.42±0.65
	Chef	4.64±0.57 ^c	4.04±0.79 ^{abc}	4.36±0.99
	Sous chef	4.57±1.09 ^{bc}	4.36±1.08 ^c	4.36±1.15
	<i>F</i> -value	1.897 [*]	2.312 ^{**}	NS

¹⁾ Mean±S.D., The scores were based on the mean scores measured on a Likert scale from 1 to 5.

** $p < 0.05$, * $p < 0.1$, ^{NS} Not significant.

^{a-c} Mean followed by different letters are significantly different by Duncan's multiple range test.

생장갑 활용여부(4.26), '철저한 손 세척 실시(4.26)' 등의 순서로 나타났다. Song DH(2006)는 개인위생관리 중 '올바른 손 씻기 방법'이 2.87로 가장 낮았다고 한 바 있다. 또한 '건강진단 실시 및 보건증 관리'에서는 인지 및 수행이 잘 되고 있었으나, 인지에 비해 수행이 가장 떨어지는 항목은 '손의 상처 시 색깔 있는 밴드 사용'(4.095^{***}, $p < 0.01$)으로 나타나는 적극적인 개선이 요구되었다.

2) 식품위생 인지 및 직무수행도

18가지 항목의 식품위생 인지 및 수행도 조사에서 전체 항목의 인지도는 평균 4.41, 수행도는 평균 4.31의 값을 보여 인지도에 비해 수행도는 다소 떨어졌으나, 개인위생관리에

비해서는 높았다. Kim *et al*(2007)은 식품위생관리의 중요도는 4.49이고, 수행도는 4.27이라고 하여 본 연구와 비슷하였으며, Kim JG(2004)는 학교급식 조리종사원의 식품위생안전성관리에서 식품위생 지식정도는 4.66, 실천정도는 4.18라고 보고하여 수행도 면에서 본 연구의 결과가 더 높았다.

각 항목별에 따른 인지도는 '74℃ 이상 재가열(4.48)' 및 '식품 등 표시사항의 유통기한 준수(4.48)'에서 가장 높았으며, 다음으로는 '농산물, 육류 입고 시 원산지 표기 확인(4.46)', '자체 조리된 제품의 유통기한 라벨 부착(4.46)', '캔 제품 개봉 후 별도용기에 위생적 관리(4.43)' 등의 순서로 나타났다. 그리고 18항목 중 8항목에서 전체 항목의 평균 인지도에 미치지 못하는 값을 나타내었는데, 이 중 '냉장고 및 냉동고에

Table 8. Out of compliance on the recognition and perceived performance in items

Mean±S.D.¹⁾

Items	Scale of recognition	Scale of performance	t-value
Personal hygiene			
Cleanness of working clothes and proper personal hygiene	4.39±0.73	4.27±0.79	3.364***
Maintaining hand hygiene	4.43±0.73	4.34±0.78	2.526**
Avoid wearing artificial accessories	4.31±0.90	4.17±1.04	2.746***
Wearing and properly changing single-use gloves	4.40±0.76	4.26±0.81	3.906***
Use of colored bandage for hand injuries	4.37±0.79	4.21±0.88	4.095***
Report on injuries and getting sick	4.29±0.84	4.20±0.82	2.591**
Performing annual health examination	4.41±0.81	4.38±0.80	NS
Use of sanitary utilities	4.32±0.81	4.18±0.86	3.700***
Use of automatic hand washing facilities properly	4.36±0.78	4.26±0.82	2.733***
Adequate management of first-aid	4.37±0.80	4.23±0.82	3.854***
Average	4.36±0.83	4.24±0.89	
Food sanitation			
Keeping refrigerator and freezer clean	4.35±0.74	4.24±0.75	3.415***
Keeping thermometer in refrigerator and freezer and recording temperature on sheet	4.33±0.78	4.26±0.79	2.111**
Keeping refrigerator under 5°C and freezer under -18°C	4.42±0.72	4.33±0.78	2.728***
Recording refrigerator and freezer temperatures when checking in work and out of work	4.39±0.77	4.30±0.82	2.386**
Not placing food on the floor	4.36±0.80	4.29±0.81	2.039**
Storing food materials and non-food materials separately	4.37±0.76	4.27±0.80	2.822***
Proper storing of food material for freshness	4.34±0.81	4.28±0.80	1.814*
Not using unlicensed and unlabeled food	4.38±0.80	4.31±0.80	2.004**
Verifying the origin of produce and meat at receiving	4.46±0.74	4.35±0.78	3.211***
Disposing of food materials after expiration date	4.48±0.73	4.38±0.77	3.050***
Sealing all food tightly	4.42±0.79	4.30±0.77	3.292***
Keeping canned-food in separate container after opening	4.43±0.76	4.34±0.81	2.783***
Managing food according to FIFO	4.42±0.78	4.36±0.81	1.713*
Labeling expiration date of cooked food	4.46±0.75	4.36±0.80	3.199***
Proper thawing of frozen food	4.40±0.78	4.21±0.83	5.145***
Washing raw vegetables and fruits	4.42±0.75	4.32±0.77	2.943***
Sanitary keeping of cooked food	4.42±0.75	4.34±0.78	2.654***
Reheating food over 74°C	4.48±0.72	4.40±0.73	2.631***
Average	4.41±0.80	4.31±0.78	
Sanitation of cooking equipment			
Separating cutting boards by its usage	4.43±0.72	4.24±0.80	5.576***
Washing and sterilization of knives and cutting boards	4.44±0.72	4.30±0.79	4.059***
Separating cooking equipments before and after cooking	4.34±0.77	4.23±0.80	2.979***
Separating dish towels for cleaning and cooking	4.43±0.78	4.27±0.80	4.393***
Keeping cooking station clean	4.41±0.75	4.31±0.81	2.962***
Using sinks separately by its usage	4.38±0.79	4.24±0.81	3.929***
Proper usage of oil for frying	4.36±0.76	4.26±0.81	2.979***
Cleaning and sterilizing cooking utensils	4.42±0.77	4.27±0.83	4.561***
Properly organizing cooking utensils	4.39±0.79	4.28±0.79	3.182***
Checking for broken cooking equipments	4.38±0.81	4.28±0.78	2.978***
Awareness of using method of disinfectant for cooking equipments	4.36±0.82	4.26±0.79	2.875***
Sanitary management of cleaning and sterilizing washer	4.38±0.76	4.34±0.78	NS
Average	4.39±0.77	4.28±0.79	

¹⁾ Mean±S.D., The recognition and performance scores were based on the mean scores measured on a Likert scale from 1 to 5.

*** $p < 0.01$, ** $p < 0.05$, NS Not significant.

온도계 비치 및 온도관리 일지 작성'은 4.33로 가장 낮은 인지도를 보였다. 또한 인지도가 가장 높았던 '74℃ 이상 재가열'이 수행도에서도 4.40으로 가장 높았으며, 다음은 '식품 등 표시사항의 유통기한 준수(4.38)', '자체 조리된 제품의 유효기간 라벨 부착(4.36)', '식재료의 선입선출에 따른 관리(4.36)' 등의 순이었다. 그러나 '위생적인 해동방법에 의한 해동 실시'는 4.21로 전체 항목의 평균 수행도보다도 낮았다. 그리고 각 항목별 인지도와 수행도의 차이(t -value)를 보면 '식재료의 선입선출에 따른 관리(1.713*)'와 '식재료 선도를 위한 관리 철저(1.814*)'에서는 인지와 수행 정도에 큰 차이가 없는 반면($p < 0.1$), '위생적인 해동방법에 의한 해동 실시(5.145***)'에서는 인지에 비해 수행이 크게 떨어지는 항목으로 조사되어($p < 0.01$), 이 항목의 수행도를 증가시킬 수 있는 적절한 조치가 따라야 할 것이라고 사료된다.

3) 조리기구위생 인지 및 직무수행도

12가지 항목에 대한 조리기구위생 인지 및 수행도 조사에서 전체 항목의 인지도는 평균 4.39, 수행도는 평균 4.28의 값을 나타내었다. Kim JG(2004)는 식품위생안전성관리에서 학교급식 조리종사원의 조리기구 위생 지식 정도는 4.81, 실천 정도는 4.63로 본 연구보다 높게 보고하였다.

각 항목별에 따라서 인지도를 살펴보면 '칼과 도마의 세척 및 소독'이 4.44로 인지도가 가장 높았으며, 다음으로는 '도마의 용도별 색 구분 사용(4.43)', '세척용과 조리용 행주의 용도별 구분(4.43)', '조리 소도구의 세척, 소독관리 사용(4.42)', '조리작업대의 청결 관리(4.41)' 등의 순서로 나타났다. 그리고 12항목 중 '조리 전, 후 식품용기 구분 사용'이 4.34로 가장 인지도가 낮았다. 또한 수행도에서는 '식기 세척기의 위생적 관리'가 4.34로 가장 높았으며, 다음은 '조리작업대의 청결 관리(4.31)', '칼과 도마의 세척 및 소독(4.30)' 등의 순서였다. 그리고 전체 항목 중 '조리 전, 후 식품용기 구분 사용'이 4.23으로 가장 수행도가 낮았다.

그리고 각 항목별 인지도와 수행도의 차이(t -value)를 보면 '식기 세척기의 위생적 관리'에서는 인지와 수행 정도에 유의적인 차이가 없어 잘 수행되고 있는 것으로 나타난 반면, 인지에 비해 수행 정도가 크게 떨어지는 항목은 '도마의 용도별 색 구분 사용(5.576***)', '조리 소도구의 세척, 소독관리 사용(4.561***)', '세척용과 조리용 행주의 용도별 구분(4.393***)', '칼과 도마의 세척 및 소독(4.059***)' 등으로 이의 수행을 향상시킬 수 있는 대책이 필요하다고 사료된다. Soh et al(2007)의 연구에서는 조리 기기 및 기구에 대한 위생관리 실행 여부에서 세척 및 행급 온도관리(52.0%), 싱크대 용도별 분리 사용(36.7%)은 잘 이루어지고 있으나, 수작업 세척 시 소독 여부(20.4%), 채소 세척용 싱크대 위생 준수(20.4%), 식품 취급용기의 청결유지(19.4%), 소독된 배식용기의 적절한 보관

(11.2%)은 잘 이루어지지 않는다고 보고하였다.

이상과 같이 개인위생, 식품위생 및 조리기구위생 등 3가지 영역에 대한 호텔조리사들의 인지 및 직무수행도에서 식품위생에 대한 인지 및 수행도가 가장 높고, 반면 개인위생에 대한 인지 및 수행도가 가장 낮은 것으로 조사되었다. 이러한 결과는 Kim HJ(2003)의 호텔 조리사의 위생관리수행도 조사에서 개인위생관리가 85%로 가장 낮았다고 하였고, Song DH(2006)도 개인위생관리 수행도가 3.80으로 기타 주방관리 수행도에 비해 가장 낮았다고 한 것과 유사한 것으로, 이의 개선을 위해서는 철저한 교육 및 사전점검 시스템이 구축되어야 할 것으로 사료된다.

한편, Kim et al(2007)은 성별, 연령, 근무경력, 학력, 직급 등 일반적 특성에 따른 식품위생 중요도와 수행도의 차이를 본 결과, 일반적 특성 중 학력과 직급에서만 유의적인 차이를 나타내었다고 하였다. 즉, 학력은 고졸 이하의 학력집단에 비하여 전문대졸 이상의 학력집단에서, 그리고 직급에 따라서는 부조리장 이상의 집단에서 중요도 인식 및 수행도가 높다고 하였다. 본 연구에서도 직급 및 학력에 따른 개인위생, 식품위생 및 조리기구위생 인지 및 직무수행도의 차이를 알아 본 결과(Table 9) 직급에 따라서는 개인위생, 식품위생, 조리기구위생의 인지 및 직무수행도 모두 $p < 0.01$ 의 유의적인 차이를 나타내었는데 즉, 직급이 높을수록 인지 및 수행도가 높음을 알 수 있었다. 또한 학력에 따른 인지 및 수행도 차이에서는 조리기구위생 수행도에서만 유의적인 차이가 없고, 나머지 항목에서는 모두 유의적인 차이를 나타내었다. 즉, 대학 이상의 학력에서 인지 수준이 가장 높았고, 다음은 고등학교 학력이며 수행도에서는 고등학교 학력이 가장 높은 것으로 나타났다.

요약 및 결론

본 연구에서 특급호텔 조리사들의 위생교육 현황, 위생개념 인지, 위생관련 조리업무 인지 및 직무수행도 등을 조사한 결과 호텔 내 자체적인 위생교육은 94.0% 정도 실시하고 있으며, 교육실시 횟수는 '한 달에 한번 정도 한다'는 응답이 68.5%로 가장 많았다. 위생교육은 주로 사내 위생교육 전담자가 하였으며(62.7%) HACCP 원리에 대한 인지도는 3.52이고, HACCP 필요성에 대한 인지도는 3.77였다. 조리업무시 업장의 위생관리에 대해서 평균 3.83의 만족도를 보였고, 개인위생 중요도 인지에서는 평균 4.08의 척도를 나타내었으나, 개인위생 만족도에서는 3.92로 개인위생 중요도 인지에 비해 다소 낮았다.

개인위생 관련 10가지 항목에 대한 인지 및 수행도 조사에서 인지도는 평균 4.36으로 항목 중 '손 위생관리'(4.43)의 인지도가 가장 높았으며, 수행도는 평균 4.24로 '건강진단 실

Table 9. Recognition and perceived performance according to class of position and education

Variation	Class of position/ education	Scale of recognition ¹⁾		Scale of performance ¹⁾	
		Mean±S.D.	F(p)	Mean±S.D.	F(p)
Personal hygiene	Intern	4.258±0.646 ^a	5.461 (0.005)	4.105±0.587 ^a	4.900 (0.008)
	1st~3rd cook	4.332±0.696 ^a		4.236±0.660 ^a	
	≥Section chef	4.612±0.557 ^b		4.461±0.729 ^b	
Food sanitation	Intern	4.267±0.654 ^a	7.641 (0.001)	4.174±0.627 ^a	4.566 (0.011)
	1st~3rd cook	4.380±0.666 ^a		4.297±0.656 ^a	
	≥Section chef	4.682±0.518 ^b		4.517±0.700 ^b	
Cooking equipments sanitation	Intern	4.278±0.672 ^a	6.206 (0.002)	4.117±0.621 ^a	5.402 (0.005)
	1st~3rd cook	4.359±0.681 ^a		4.268±0.659 ^a	
	≥Section chef	4.654±0.566 ^b		4.494±0.728 ^b	
Personal hygiene	Highschool	4.400±0.769	2.375 (0.094)	4.471±0.673 ^b	4.747 (0.009)
	College	4.314±0.679		4.176±0.652 ^a	
	≥University	4.490±0.607		4.361±0.670 ^{ab}	
Food sanitation	Highschool	4.543±0.672	3.373 (0.035)	4.501±0.646 ^b	3.643 (0.027)
	College	4.349±0.674		4.245±0.666 ^a	
	≥University	4.528±0.561		4.411±0.644 ^{ab}	
Cooking equipments sanitation	Highschool	4.445±0.693	3.481 (0.032)	4.395±0.688	NS
	College	4.329±0.694		4.231±0.658	
	≥University	4.536±0.571		4.350±0.697	

¹⁾ Mean±S.D., The recognition and performance scores were based on the mean scores measured on a Likert scale from 1 to 5.

시 및 보건증 관리'(4.38)에서 가장 높은 수준을 보였다. 18 가지 항목의 식품위생 인지 및 수행도 조사에서 인지도는 평균 4.41, 수행도는 평균 4.31로 인지도에 비해서 수행도는 다소 낮았다. 그리고 '식재료의 선입선출에 따른 관리(1.713*)'와 '식재료 선도를 위한 관리 철저(1.814*)'에서는 인지와 수행도에 큰 차이가 없는 반면($p < 0.1$) '위생적인 해동방법에 의한 해동 실시(5.145***)'에서는 인지에 비해 수행이 크게 떨어지는 항목으로 조사되어($p < 0.01$) 이의 개선조치가 요구되었다. 조리기구위생과 관련한 12가지 항목에 대한 인지 및 수행도 조사에서 인지도는 평균 4.39, 수행도는 평균 4.28의 값을 나타내었다.

이상의 연구결과에서 좀 더 체계적이고 참여의식을 증대시킬 수 있는 효율적인 위생교육이 수행되어야 하며, 이를 위해 위생교육 전담자를 통한 책임관리가 이루어져야 할 것으로 판단되었다. 또한 특급호텔 조리사들은 조리업무 시 위생 인지는 높은 반면, 위생 수행에 따른 만족 및 직무수행도는 이보다 낮은 것으로 나타나, 직무수행도를 높이기 위한 대책

으로 책임분담 및 수행평가 등을 통한 적극적인 노력이 필요하다고 사료된다.

문 헌

- 곽노성 (2008) 소비자 탐사대 운영에 대한 제언-국민과 함께하는 식품안전Ⅱ. 한국보건사회연구원. pp 3.
- 류경 (2007) 국내 급식·외식 위생기준의 문제점 및 개선방안. 한국급식·외식위생학회 종합학술대회. pp 11-19.
- Bae HJ, Chae MJ, Jung HA (2007) A comparison of opinions between dietitians and students' parents on sanitation management in school foodservice operations. *Korean J Food Cookery Sci* 23: 302-313.
- Bae HJ, Jeon EK, Le HY (2008) Analyzing the importance and performance of sanitation management within foodservice facilities and utilities. *Korean J Food Cookery Sci* 24: 325-332.

- Byun JS (2004) A study on the hotel kitchen employee's perception level with application of HACCP. *MS Thesis* Chungwoon University, Hongsung. p 32-65.
- Chong YK, Kwak TK (2000) Perceived performance of sanitary management for school food service managers in the Seoul area. *Korean J Community Nutr* 5: 100-108.
- Ha SD, Lee CH, Kim GH, Shin DH (2006) Evaluation of levels of technology in the field of food safety. *Safe Food* 1: 16-22.
- Kang KO (2008) Studies on the sanitary recognition and perceived performance of sanitary management for school food service managers in the Kyonggi area. *J East Asian Soc Dietary Life* 18: 264-275.
- Kim HJ (2003) Evaluation of hotel food service employees for sanitation management and sanitation knowledge. *MS Thesis* Kyonggi university, Seoul. p 29-68.
- Kim JE (2006) The influence of the hygiene practice on the HACCP hygiene education of employees cooking for school food services. *MS Thesis* Kyonggi University, Suwon. p 1-60.
- Kim JG (2004) Studies on the food hygiene & safety knowledge, attitudes and practices of kitchen employees in school food service programs. *Korean J Env Hlth* 30: 173-183.
- Kim JM, Kim AR, Heo J (2007) The influences of the important perception on food hygiene to kitchen employee's performance in hotel banquet. *Korean Culinary Research* 13: 75-86.
- Kim YS (2003) The importance of hygiene condition and HACCP system application at school food service. *Food Science & Industry* 36: 92-98.
- Kwak TK, Hong WS, Moon HK, Rue K, Chang HJ (2001) Assessment of sanitary management practices of school foodservice operations in Seoul. *J Fd Hyg Safety* 16: 168-177.
- Kwak TK, Lee KM, Chang HJ, Kang YJ, Hong WS, Moon HK (2005) Analysis of critical control point through field assessment of sanitation management practices in food service establishments. *Korean J Food Cookery Sci* 21: 290-300.
- Lee YE (2006) A study on the perception and practice of sanitation training program at school food service operations in Chungbuk province. *J Korean Dietetic Association* 12: 68-81.
- Lim YH, Kwak HO (2006) A study on the sanitary management practices of institutional foodservice employees in Daejeon and Chungnam area. *Korean J Food Culture* 21: 381-387.
- Lyu ES, Chang HJ (1995) Food sanitary practices of the employees in university and industry foodservices. *Korean J Soc Food Sci* 11: 274-281.
- Moon HK, Hwang JO (2003) Study of hygienic knowledge and recognition on job performance levels for HACCP application for employees at contract foodservices. *Korean J Food Cookery Sci* 8: 71-82.
- Shin MH, Youn JS, Kang KO (2009) Estimating recognition of sanitation and sanitary education in school food service employees from the Kyonggi area. *J East Asian Soc Dietary Life* 19: 301-309.
- Soh GS, Kim YS, Shin DH (2007) A survey on the sanitary management in food service institutions. *J Fd Hyg Safety* 22: 63-75.
- Song DH (2006) An assessment of food safety knowledge and practices of restaurant employees. *MS Thesis* Chungang University, Seoul. p 2-54.
- Yoo BS (2005) A study on the sanitation standard of the restaurant food & beverage - HACCP. *MS Thesis* Youngsan University, Yangsan. p 36-45.
- Yoo SS, Shin YC (2007) Perceived importance of kitchen equipment and facilities on cook's hygienic performance in deluxe hotels. *Korean J Soc Food Sci* 23: 25-32.

접 수: 2011년 5월 11일
 최종수정: 2011년 9월 8일
 채 택: 2011년 9월 21일