

기능성 전통 한과류 요구도 및 수요도 조사

복혜자¹ · 최수근^{2*}

¹고려대학교 사범대학 가정교육과, ²경희대학교 조리과학과

Investigation of Requirement and Demand toward for Functional Traditional *Hangwa*(Korean Cookies) of Tradition

Hye-Ja Bok¹ and Soo-Keun Choi^{2*}

¹Dept. of Home Economics Education, College of Education, Korea University, Seoul 136-701, Korea

²Dept. of Culinary Science & Arts, Kyunghee University, Seoul 130-701, Korea

Abstract

This study was conducted with 150 adults of 20 years or older, all of whom lived in Seoul. The awareness of traditional *Hangwa* (Korean cookies) was shown to be relatively low, with 2.9 points on average, and the intake of traditional *Hangwa* for a month was 2.1 times. For the reason that traditional *Hangwa* couldn't become popular, and the opinion that the reason was because the price is expensive was the highest, at 3.8. The next highest reasons given were because it is difficult to buy, and because it is inconvenient to eat, at 3.0. The traditional *Hangwa* was shown to enjoy positive awareness as opposed to negative awareness, while the manufacturing sanitation was also recognized to be relatively clean, with 2.6 points assigned to the opinion that it doesn't taste good, and 2.7 points assigned to the opinion that the manufacturing sanitation is unclean. With regard to the excellence of traditional *Hangwa*, the response that 'our tradition can be handed down' was the most often encountered, with a score of 3.9. The traditional *Hangwa* was appraised as excellent, with 3.6 points assigned to the opinion 'it suits our body because it is made with our agricultural products' and 3.4% for each opinion 'safe ingredients are used' and 'all ingredients are good for health'. With regard to the level of agreement for the development of functional traditional *Hangwa*, the positive group was higher than 25.3% of the negative group, with 27.3% for 'agree very much' and 22.0% for 'agree'. When converted into a 5-point scale for the development of functional traditional *Hangwa*, the group that was positive toward its development was high, with 3.4 points on average. All categories of excellence awareness were correlated with the level of agreement for the development of a functional food product ($p < 0.001$). Consumer awareness toward the addition of traditional *Hangwa* functionality was generally positive, with 3.3 points or higher on average, and awareness of the aging suppression and diabetes control effects of *Hangwa* was also high, with 3.5 points. Next were *Hangwa* for diet, *Hangwa* for blood pressure control, *Hangwa* for mineral supplementation and vitamin additive-type *Hangwa*, with 3.4 for each, and *Hangwa* for health preservation, with 3.3 in order. With regard to the degree of interest toward functional traditional *Hangwa* for the treatment of diseases, obese patients cited aging suppression, at 3.2, and vitamin additive *Hangwa*, at 3.0, while *Hangwa* for dieting was assigned 2.8 points. Patients with high blood pressure, blood circulation, and diabetes were all shown as having a high degree of interest in all items, while evidencing particular interest toward *Hangwa* for diabetes control and *Hangwa* for blood pressure control. With regard to intention to purchase while developing functional traditional *Hangwa*, the group asserting intention to purchase was higher than 60% for all items except for *Hangwa* for diabetes control (58.7%). The *Hangwa* for aging suppression was highest, at 68.6%, and shown as having intention to purchase during development in the order of vitamin additive *Hangwa* at 68.0%, *Hangwa* for mineral supplementation at 64.6%, each of *Hangwa* for health preservation and *Hangwa* for blood pressure control at 62.7%, *Hangwa* for diet at 62.6% and *Hangwa* for diabetes control at 58.7%. The considerations during the development of functional traditional *Hangwa* were in the following order: storage at 4.1 points, taste and level of function at 3.9 points, size at 3.5 points, and packing at 3.4 points.

Key words : *Hangwa*(Korean cookies), functional.

서론

한과류는 쌀을 비롯한 곡류식품과 채소류의 뿌리인 구근

류, 과일류, 본초학의 기본인 약초류 등으로 만들어진다. 특히 한과류는 곡류를 주로 사용하는데, 곡류 속 탄수화물의 영양소는 유일하게 에너지 대사에 관여하며, 뇌세포의 활성화에 중요한 역할을 한다. 또한, 쌀은 펠수아미노산인 리신이 부족하지만, 콩이나 기타 잡곡류를 섞으면 완전식품에 가까

* Corresponding author : Soo-Keun Choi, Tel : +82-2-961-0880, Fax : +82-2-964-2537, E-mail : skchoi52@hanmail.net

우며, 값이 싼 에너지원의 식물성 식품 재료이다. 아침을 먹지 않고 출근하는 청소년들이나 직장인들에게 간편하고 쉽게 구입할 수 있는 전통 한과류의 다양하고 기능적인 개발은 화학 성분이 무절제하게 많이 들어간 기존의 과자류 제품에서 국민건강을 지킬 수 있는 유일한 지름길이 될 것이다.

21세기 대한민국은 경제 성장과 생활 수준의 향상으로 '웰빙'이라는 커다란 트렌드를 낳았다. 설탕과 지방, 각종 식품 첨가물로 맛을 낸 서양식 기호 식품들이 비만과 각종 성인병의 원인으로 작용할 수 있다는 정보가 많아짐에 따라 소비자들은 이러한 제품들을 외면하거나 되도록 구매를 줄이게 되었다. 더불어 무방부제, 무지방, 무설탕, 무색소 등 식품 첨가물이 들어가지 않은 소위 '웰빙 식품'들이 그 자리를 메우고 있다. 특히 과자류의 최근 소비 경향이 변화되고 있다. 이러한 이유로는 식사 이외에 후식이나 간식으로 먹었던 과자류에 맛과 고소함을 증가시키기 위해 넣은 각종 식품 첨가물과 다량의 트랜스 지방, 방부제와 화학 성분이 성인병과 비만, 알레르기 등 건강을 위협해 오기 때문이다. 더구나 최근에 확인된 중국산 화학 성분으로 만들어진 멜라민이라는 물질을 과자류나 식품속에 첨가하여 단백질 수치를 높여 국민건강을 빼앗은 일들은 해당 기업이나 정부 보건 당국 모두 책임을 면하기 어려울 것이다. 이러한 점에서 화학적인 첨가제, 방부제, 트랜스 지방이 첨가되지 않은 우리 한과의 우수성은 더욱더 개발의 시점을 앞당기게 한다. 이는 단순히 우리 전통식품의 우수성에 대한 편견이 아니라 궁극적으로 21세기의 국민들이 추구하는 웰빙이란 목적과 부합하기 때문이다.

한과의 기원은 「삼국유사」에 가락국기(駕洛國記)의 수로왕묘(首露王廟) 제수(祭需)로서 과(菓)가 나온다. 「성호사설(星湖僊說)」에서도 지금의 풍속에도 제사에 조과(造菓)를 과실의 열(列)에 진열한다고 하였는데, 조과는 한과류를 뜻한다(이성우 1978). 또한, 통일 신라의 화려했던 문화와 함께 불교 국가로서 팔관회 등과 음다풍속에서 한과류가 발달하였고 고려시대에는 이미 널리 분포되었다. 또, 강정류는 고려시대 불교의 공묘제(孔廟祭)에 산자가 제물로 쓰인 것을 추측해 볼 때 고려초기로 추측되어진다(장지현 2004).

한과류는 조선시대 세시음식으로도 특별한 날에 만들어 먹었던 문헌속 기록에 의하면 농가십이월속시(1815)에서 세시음식으로 12월달 제야에 깨강정과 콩강정을 만들어 먹었던 기록이 있었고, 세시기속 면암집(1818)에서는 정월(1월)에 강정을 먹는데 강정은 쌀가루에 술을 넣어 반죽한 다음 기름에 튀겨 엿을 바르고 깨나 콩가루를 묻혀 만든 것이다 과일 놓은 줄에 놓는다 하였으며, 원문에는 '건정(乾丁)'이라고 표기되어 있었다. 또, 열양 세시기 절식풍속(1819)에서는 설음식으로 강정을 으뜸으로 삼는데, 물을 타지 않은 술에다 찹쌀가루를 반죽하여 떡같이 만들고 가늘고 알팍하게 잘라

말린 다음 기름을 끓이다가 그 속에 넣으면 '푸' 하고 일어나 뚱뚱 뜨는데 고치처럼 모양이 부풀어지면 몸통에 엿을 바르고 볶은 흰참깨를 묻히거나 콩가루를 묻히기도 한다고 하였다. 동국세시기(1849)에서는 10월 절식으로 강정을 먹었다. 해동죽지(명절풍속)(1921)의 세시 음식으로도 강정을 먹었으며, 상인들이 고려때 풍속으로부터 유래하여 설날차레 음식으로 상차림 하라고 강정을 팔러 다녔다 한다.

한과는 쌀이나 밀 등의 곡물가루에 꿀, 엿, 설탕 등을 넣고 반죽하여 기름에 튀기거나, 과일, 열매, 식물의 뿌리 등을 꿀로 조리거나 버무리 굳혀서 만든 과자이다(윤서석, 1985). 한과류를 분류하면 유밀과에는 강정, 약과, 매작과가 속하며, 다식에는 식품 재료에 따라 송화다식, 흑임자다식, 승점초다식, 녹말다식, 밤다식, 쌀다식 등으로 구분할 수 있다. 정과류는 연근정과, 생강정과, 행인정과 등이며, 과편으로는 복분자편, 살구편, 앵두편으로 구별할 수 있다. 속실과류는 생란, 조란, 울란, 밤초, 대추초, 잣박산으로 분류된다. 엿강정으로는 콩엿 강정, 땅콩엿 강정, 쌀엿 등으로 구분할 수 있다. 이러한 한과류는 후식으로 먹는 과자류이며, 제사나 혼사, 잔치 때에 없어서는 안 되는 필수 음식이었다. 한과류는 신라시대부터 불교의 제물로 발달하여 고려시대에는 유밀과에 사용하는 꿀 등의 낭비와 사치로 법으로 금지하기까지 하였다(강인희 2000). 또, 한과를 다른 말로 조과(造菓)라고도 하는데, 천연물에 맛을 더하여 만들었다는 뜻이다(황해성 등 2003).

제조 과정별로 살펴보면 곡물가루나 밀가루에 꿀과 기름 등을 넣고 반죽하여 모양을 만들거나 판에 박아 내어 기름에 튀긴 다음 꿀이나 시럽에 증착하여 만든 유밀과류 중 약과가 있다. 찹쌀가루에 콩물, 막걸리나 청주 등을 넣고 반죽하여 썬 다음, 파리가 일도록 매우 치대어 공기를 많이 포집하도록 한 다음 갖가지 모양을 만들어 건조시켰다가 모양을 성형하여 기름에 튀겨내어 꿀을 바르고 여러 가지 고물을 묻힌 것으로 강정이라고 부르는 것이 유과류이다. 다식류는 곡물가루, 꽃가루, 한약재가루, 콩가루, 녹두가루, 종실, 견과류 등을 재료로 하여 만든 것으로 날로 먹을 수 있는 것은 그대로 꿀과 조청을 넣고 반죽하여 다식판에 박아내고, 날로 먹을 수 없는 재료는 볶아서 가루로 만들어 반죽하여 다식판에 박아 만든다. 정과류는 식물의 뿌리나 줄기 또는 열매 등을 살짝 데쳐서 연하게 하거나, 또는 날 것 그대로 시럽이나 꿀 또는 조청에 알맞게 조린 것이다. 과일 또는 식물의 뿌리나 열매를 익혀 으개 꿀이나 조청에 조린 속실과류, 신맛이 나는 과일의 즙 또는 과일을 삶아 거른 물에 설탕이나 꿀을 넣고 녹말가루를 넣어 조려서 묵처럼 굳힌 것을 편으로 썬 것이 과편류이다. 증탕한 엿물이나 또는 시럽에 콩이나 깨 등의 곡물이나 또는 견과류를 넣고 버무리 서로 붙게 한 다음 네모난 반대기를 지어서 약간 굳어졌을 때 편으로 썬 엿과 강정

류, 전분 또는 전분을 함유한 원료를 엿기름으로 당화시킨 당과로 엿과 조청과 같은 엿류가 있다(강인희 2000, 윤서석 2002, 황해성 등 2003, Choi SH 2005, Jung HS 2002).

1980년대 이후 전통식품에 대한 관심이 고조되면서 전통 과자류가 개발되어 시장에 다양하게 유통되고 있으며, 과자류 전체 시장의 약 3% 정도를 차지하고 있다. 하지만 현재 유통되고 있는 전통 과자를 살펴보면 품질 면에서 소비자의 기대 욕구를 만족시키지 못하고 있다(박형우 2002). 또한, 세계화 시장에서 우리 식품의 경쟁력도 낮은 편이다. 따라서 우리 전통식품 중 한과류를 널리 보급시켜 전 국민과 어린이 청소년들이 자주 이용하도록 새롭게 만들어야 하며, 경제적 파급효과까지 거두기 위해서는 저장 중 품질 변화의 최소화와 기능성을 첨가한 개발에 기존과는 다른 새로운 발상의 전환이 필요하다고 생각된다.

이러한 발상의 전환으로 기능성 전통 한과류 개발을 통한 고급화, 기능화를 기대할 수 있을 것이다. 왜냐하면 웰빙은 곧 건강과 직결되며, 우리 전통 식품의 개발 목적이 자연과 체질을 바탕으로 한 ‘건강한 삶’을 주목적으로 수천년 동안 개발되어졌으며, 또한 개발 가능성이 무궁하기 때문이다. 우리나라 한과의 재료를 살펴보면 이러한 개발 가능성을 높여 주는데, 이는 한과류의 재료들이 대부분 전통 식품 재료인 곡류나 채소류이면서 또한 한약 재료로도 사용되어 다양한 병증을 다스리는 재료이기도 했기 때문이다.

따라서 각 재료의 원리와 한과에 들어가는 재료의 양과 배합 비율을 조절한다면 기능성 역할을 하는 한과의 제조가 가능하리라 판단된다(Lee & Kim 2001, Kim & Joung 2006).

기능성 전통 한과에 대한 연구를 살펴보면 농촌진흥청(2004)은 한과 중 유과에 국화, 구기자, 오미자, 연근, 대추, 작약 등 항산화성 물질이 다량 함유되어 있는 한약재를 넣고 실험한 결과 대추가 효과가 있었으며, 대추 40 g에 오미자와 작약 각각 10 g을 첨가하였을 때 항산화 효과가 높다고 보고하였다. 또, 빵잎을 첨가하여 만든 엿으로 당노를 가진 사람들에게 섭취시킨 후 혈당 강하 결과를 임상 실험한 결과에서 빵잎을 첨가한 엿을 먹은 사람들이 31%의 혈당 강하 작용이 있는 것으로 연구되었다(Lee et al 2002).

농림부(2005)는 A549(비소세포 폐암주) 등 5종의 인체 유래 암세포주에 대한 항암 효과 및 mouse를 이용한 동물 실험을 통하여 암세포의 전이 및 암 발생을 탁월하게 억제하는 약리학적 효능이 입증된 생약재에 대한 데이터베이스 구축과 노인성 치매 및 기억력 감퇴 등 각종 인지기능 퇴행 개선을 위한 기능성 소재인 실버-1과 실버-2를 개발 1차 안정성 시험을 완료하였다고 보고하였다.

이상의 기능성 한과의 기능(또는 약리)적 작용에 대한 연구 이외에 기능적 한과의 제조 과정 관련 연구(Lee et al 2006,

농림수산부 1997)가 있고, 특히 관련 자료들이 있다. 그러나 대중적으로 소비자들이 가까운 판매처에서, 저렴한 가격으로 기능성 한과를 구입하여 먹을 수 있도록 시급한 개발이 요구되고 있는 실정이다. 따라서 기능성 한과에 대한 전반적인 소비자 인식 조사를 실시할 필요성이 제기되었다. 현재 웰빙과 한류의 열풍으로 말미암아 세계에 우리 식품이 높게 평가되고 있다(권오복 2005). 이러한 시점에서 기능성 한과의 개발로 세계를 공략한다면 식품 산업에 커다란 발전의 기회가 될 것으로 판단된다.

따라서 본 연구에서는 전반적인 기능성 전통 한과의 요구도 및 수요도를 조사하므로 얼마만큼 소비자들이 기능성 전통 한과에 대해 선호하고 있는지, 기능성이 첨가되었을 때 얼마나 수요가 있을지 알아 보아 차후 기능성 전통 한과류 개발과 판매에 기초 자료를 제공하며, 산업화하는데 기업에 새로운 제조 방법을 유도함으로써 건강한 식생활 문화 정착에 의의를 두고자 연구의 목적으로 하였다.

연구 방법

1. 연구 대상 및 방법

본 연구는 서울시에 거주하는 20세 이상 성인 150명 대상으로 지역성을 고려하여 6개 지역으로 나누어 표본 조사를 하였다. 조사 기간은 2008년 1월 1일부터 5일까지 진행하였으며, 조사는 일대일 면접 조사로 시행하였다. 질문은 일반인들이 이해하기 쉽도록 용어를 선정하여 사용하였다.

2. 설문지 구성

설문 구성은 전통 한과류에 대한 인지도, 구입 정도, 구입 횟수 및 구입하지 않는 이유를 통하여 전통 한과류에 대한 소비자 인지 및 구매 행태를 조사하였다.

전통 한과류가 대중화되지 못하는 이유를 맛, 제조 위생 불량, 구매 어려움, 섭취 불편도로 나누어 5점 척도로 구성하였다. 전통 한과류의 요구도와 수요도는 동일한 문항으로 구성하였으며, 다이어트용, 보양(기력 보충)용, 당뇨 조절용, 혈압 조절용, 미네랄 보충용, 비타민 첨가형, 정력(성기능) 증강용, 체질 식이용, 노화 방지용을 포함하였다. 마지막으로 전통 한과 개발시 고려해야 할 것을 맛, 포장, 크기(단위), 기능 정도, 보관성으로 나누어 설문을 구성하였다.

3. 통계 분석 방법

본 연구는 전통 한과가 기능성 제품화할 수 있는지에 대한 요구도와 수요도를 조사하는 것으로 전통 한과 인식 및 구매 실태를 파악하기 위하여 빈도 분석과 평균 분석, T-test를 실시하였고, 항목간의 상관관계를 알아보기 위하여 상관

관계분석을 실시하였다.

결과 및 고찰

1. 조사 대상자의 일반적인 특징

서울시 거주 20세 이상 성인 150명을 대상으로 조사를 실시한 결과, 조사 대상자의 일반적인 특징은 남녀 각 75명씩이었다. 건강 정도는 매우 건강 26.7%, 건강한 편 44.0%, 보통 22.7%, 건강하지 않은 편 6.7%였고, 질환 유무로 비만 7.3%, 고혈압 5.3%, 당뇨 1.3%, 혈액순환 장애 4.7%, 심장병 1.3%, 기타 14.7%였고, 65.3%가 현재 앓고 있는 질환이 없다고 응답하였다.

2. 전통 한과 소비 행태

1) 전통 한과 인지도 및 섭취도

전통 한과의 인지도를 알아본 결과, 평균 2.9로 응답자의 42.0%가 모르는 것으로 응답하였으며, 32.0%는 알고 있는 것으로 조사되었다. 이는 식생활이 서구화되면서 전통 한과에 대한 관심이 감소한 것을 나타내 주는 지표로서 전통 한과에 대한 인식도 제고를 위한 대책이 필요할 것으로 사료된다.

반면, 20년전 한과류 이용에 대한 실태 조사에서 10~70세 까지 60% 이상은 한과류를 선호하였고, 30~40세는 50%만이 선호하였다. 또한, 48% 이상이 기호도에서 선호하였으며 설날 한과류의 이용 중 약과가 64.7%로 가장 많이 이용되었다. 그러나 Kim HH(2002)의 조사에서는 77.4%의 주부가 명절이나 제사 잔치 날에 한과류를 먹었으며, 50대 이상 52.6%의 주부들이 시판 한과류를 구입해서 먹었고, 20~40대 주부에서는 70% 이상이 시판 한과류를 구입해서 먹는다는 조사 결과였다. 또한, 월 평균 300만원 이상 소득 가계에서는 집에서 한과류를 만들어 먹는 비율이 높았다고 조사되었다. 또 Jung & Shin(2003)의 대학생들의 한과에 대한 인지도와 섭취도 조사 연구에서 70~90%의 학생들이 알고 있었으며, 먹어본 경험이 있는 것으로 조사되었다. Jang HC(2003) 농업계 고등학교 학생을 대상으로한 전통 한과류에 대한 전통식품의 인식 조사에서 한과의 기호도는 강정 75.4%, 약과 60.7%, 다식 29.4% 순으로 선호하는 것으로 나타났다. 서울 지역 한과류에 대한 인지도 조사 Yoon SJ(2004)에서는 86.0%가 좋아한다고 응답하였으며, 66.2%가 맛이 좋아서 선호한다고 응답하였다. 본 연구의 조사와 위의 참고문헌의 조사에서 한과류에 대한 인지도에서는 배치되는 결과가 나왔으며, 섭취도에서는 유사한 조사가 되었는데 본 연구의 조사에 응답한 설문자들이 한과류를 먹어보기는 했어도 한과류에 대하여 정확하게 알고 있지 못한 시대적인 변화로 추측되어진다.

전통 한과를 1개월간 섭취도를 조사한 결과 있다고 응답

한 사람은 53.3%로 나타났고, 평균 섭취 횟수는 2.1번이었다.

2) 전통 한과가 대중화되지 못한 이유

전통 한과가 대중화되지 못한 이유를 5점 만점으로 환산 시 '가격이 비싸다'라는 의견이 3.8점으로 가장 높았고 '구입이 어렵다', '섭취하기 불편하다' 각각 3.0점으로 다음 순이었다. '맛이 없다'는 2.6점, '제조 위생 불결하다' 2.7점으로 전통 한과가 맛에서 부정적 인식보다 긍정적으로 인식하는 것으로 나타났고, 제조 위생도 비교적 깨끗하게 인식하는 것으로 나타났다.

2006년 한국농촌경제연구원의 조사 결과, 한과를 구입하지 않는 이유로 '맛이 없어서' 35.7%, '가까운 판매처가 없어서' 35.7%, '가격이 비싸서' 21.4%로 조사되었는데, 이는 본 조사에서 가격이 대중화되지 못한 이유로 가장 우선시된 것과는 차이가 있는 것이다.

전통 한과가 대중화되지 못한 이유와 기능성 식품 개발 동의 정도와의 상관관계를 살펴본 결과 '맛이 없다' $r=-.208$ ($p<0.05$), '섭취하기 불편하다' $r=-.161$ ($p<0.05$)로 음의 상관관계가 있는 것으로 나타났다. 즉, 맛이 없고 섭취하기 불편하다고 느끼는 소비자일수록 전통 한과의 기능성 식품으로서 개발을 동의하지 않는 것으로 나타났다.

'가격이 비싸다'는 $r=.350$ ($p<0.01$)은 정의 관계로 나타났는데, 이는 가격이 비싸더라도 기능성을 갖추면 긍정적인 방향으로 상승 효과를 얻을 수 있다는 것을 나타낸다.

Table 1. Recognition of Hangwa(Korean traditional cookies)

	No. of respondents	No. of frequency	Average
Don't know at all	4	2.7	
Don't know	59	39.3	
Average	39	26.0	2.9
Tend to know	47	31.3	points
Know in detail	1	0.7	
Total	150	100.0	

Table 2. Intake of Hangwa for 1 month

	No. of respondents	No. of frequency	Average intake
Yes	80	53.3	
No	70	46.7	2.1번
Average	150	100.0	

Table 3. Reason that *Hangwa* could not become popular

	Never	No	Normal	Yes	Very	Average
Not delicious	13.3	33.3	38.0	15.3		2.6 point
Sanitation of manufacture is unclean	8.7	32.7	41.3	15.3	2.0	2.7 point
Difficult to purchase	3.3	24.7	43.3	24.7	4.0	3.0 point
Inconvenient to eat(size etc)	4.7	26.0	38.7	25.3	5.3	3.0 point
Cost is expensive		5.3	33.3	38.0	23.3	3.8 point

Table 4. Correlation between reason that *Hangwa* could not become popular and degree of agreement for development of functional food products

	Degree of agreement for development of functional food products($r=$)
Because it is not delicious	-.208*
Because the sanitation of manufacture is unclean	.052
Because it is difficult to purchase	.072
Because it is inconvenient to eat(size, etc)	-.161*
Because it is expensive	.350**

Annotation> * $p<0.05$, ** $p<0.01$.

3) 전통 한과의 우수성

전통 한과의 우수성에 대한 조사 결과를 5점 만점으로 환산시 '우리 전통을 이어나갈 수 있다'라는 응답에 3.9점으로

가장 높았고, '우리 농산물로 만들어 우리 체질에 맞다' 3.6점, '안전한 재료로 사용한다'와 '재료가 모두 건강에 좋다' 각 3.4점으로 전통 한과가 우수성이 있다고 평가하는 것으로 나타났다.

3. 기능성 전통 한과 개발 동의 정도

전통 한과를 기능성 식품으로 개발할 수 있다고 생각하는가에 대한 조사 결과 '매우 동의 한다' 27.3%, '동의 한다' 22.0%로 긍정층은 부정층 25.3%에 비해 높았다.

기능성 전통 한과 개발에 대해 5점 만점 환산 결과, 평균 3.4점으로 기능성 전통 한과의 개발에 대해 긍정층이 높았는데, 이는 웰빙 추구하고 함께 전통 한과가 그 역할을 어느 정도 수행할 수 있을 것이라는 기대가 반영된 결과이다.

기능성 식품 개발 동의 정도와 전통 한과 우수성 인식과의 상관관계를 살펴본 결과, 우수성 인식 항목 모두 기능성 식품 개발 동의 정도와 정의 상관관계가 있는 것으로 나타났다($p<0.001$). 이는 전통 한과에 대해 우수하다고 생각하는 소비자일수록 전통 한과를 기능성 식품으로 개발할 수 있다는 의견이 높은 것을 나타낸다.

Table 5. Excellence of *Hangwa*

	Never	No	Normal	Yes	Very	Average
It fits our physical constitution by being made with our agricultural products	3.3	9.3	30.7	40.7	16.0	3.6
Safe ingredients are used	5.3	13.3	36.0	30.7	14.7	3.4
All ingredients are good for health	6.0	14.0	30.7	35.3	14.0	3.4
Our tradition can be handed down	0.7	8.0	26.0	34.7	30.7	3.9

Table 6. Degree of agreement for development of functional food products

	Do not agree at all	Do not agree	So so	Agree	Agree a lot	Average
Awareness on development of functional <i>Hangwa</i>	8.0	17.3	25.3	22.0	27.3	3.4

Table 7. Correlation between degree of agreement for development of functional food products and awareness on excellence of *Hangwa*

	Degree of agreement for development of functional food products($r=$)
It fits our physical constitution by being made with our agricultural products	.409***
Safe ingredients are used	.436***
All ingredients are good for health	.560***
Our tradition can be handed down	.531***

Annotation> *** $p < 0.001$.

4. 전통 한과 기능성 첨가에 대한 소비자 인식

전통 한과 기능성 첨가에 대한 소비자 인식에 있어 평균 3.3 이상으로 기능성 첨가에 대한 소비자 인식은 긍정적인 것으로 나타났다.

5점 만점 환산시 노화 억제용 한과와 당뇨 조절용 한과 3.5점으로 높고, 다음으로 다이어트용 한과, 혈압 조절용 한과, 미네랄 보충용 한과, 비타민 첨가형 한과 각각 3.4점, 보양용 한과 3.3점 순이었다. 이러한 연구의 결과는 많은 사람들이 질병에 노출되고 있으나 질환이 깊어질때 까지 알지 못하다가 병원의 진찰 결과 깊어진 후에야 알기 때문에 평소 기능성 식품이나 항암 성분의 식품을 섭취하여 자연스럽게 질환으로부터 자유로워지고 싶은 인간의 본능일 것으로 생각이 된다.

아토피 피부염 환자에게 한방 추출액을 첨가한 임상 시험 연구 Young & Choi(2005)의 연구에서 한약 추출물의 복용

결과, 아토피 환자들의 치료 효과가 있었다는 임상 결과는 한과류에 적용한 사례는 아니었지만 위의 기능성 소비자 연구 결과를 볼 때 임상 실험된 한방 추출액의 한과류 첨가 개발은 시판되고 있는 과자류의 무절제한 구입과 아토피에 노출되면서 고생하고 있는 많은 어린이들에게도 유용한 먹거리 개발 가능성이 될 것으로 추측이 되어진다.

5. 질병 소유별 기능성 전통 한과 관심 정도

질병 소유별 기능성 전통 한과 관심 정도를 5점 만점으로 환산시 비만 환자는 노화 억제 3.2점, 비타민 첨가형 한과 3.0점으로 나타났고, 다이어트용 한과는 2.8점을 나타냈다. 이러한 원인은 섭식용 다이어트에 대한 불신이 주된 원인으로 판단된다.

고혈압과 당뇨, 혈액 순환과 당뇨의 질병을 가진 사람 모두 전통 식품 관심 정도에서 모든 품목에서 관심이 높은 것으로 나타났으며, 특히 당뇨 조절용 한과와 혈압 조절용 한과에 대한 관심 정도를 보였다.

기능성 전통 한과 관심도와 구입할 용의가 있다는 상관관계를 살펴본 결과, 관심도와 구입용의 모든 항목에서 상관관계가 있는 것으로 나타났다.

이러한 결과는 소비자의 관심도와 구입 용의가 특정한 종목에 한정된 것이 아니며, 관심을 보이면 모든 종목에 있어 구입 용의가 있는 것으로 판단되었다. 따라서 상기 조사 결과 기능성 전통 한과에 대한 인식과 한과에 대한 관심도가 비교적 높은 것을 고려할 때 기능성 전통 한과의 다양한 기능성 첨가 개발도 가능성이 있다는 것을 시사해 준다.

6. 기능성 전통 한과 개발시 구입할 의사

기능성 전통 한과 개발시 구입 의사에 대한 조사 결과 모든 종목에서 당뇨 조절용 한과(58.7%) 등 60% 이상의 높은 구매 의사를 표현하였다.

Table 8. Consumer awareness on adding functionality in *Hangwa*

	Not interested at all	Not interested	Normal	Interested	Very interested	Average
<i>Hangwa</i> for diet	8.7	16.0	24.7	30.7	20.0	3.4 points
<i>Hangwa</i> for recuperation(supplementation of energy)	6.0	17.3	32.7	28.7	15.3	3.3 points
<i>Hangwa</i> for diabetes control	5.3	13.3	26.7	34.7	20.0	3.5 points
<i>Hangwa</i> for blood pressure control	6.7	16.0	27.3	32.0	18.0	3.4 points
<i>Hangwa</i> for mineral supplementation	7.3	14.0	26.0	33.3	19.3	3.4 points
Vitamin added <i>Hangwa</i>	7.3	14.0	26.7	33.3	18.7	3.4 points
<i>Hangwa</i> for aging suppression	5.3	14.0	26.7	33.3	20.7	3.5 points

Table 9. Degree of interest toward functional *Hangwa*

	Obesity	High blood pressure	Diabetes	Blood circulation disorder	Heart disease	Other	None
<i>Hangwa</i> for diet	2.8	3.8	4.5	3.9	3.0	3.5	3.3
<i>Hangwa</i> for recuperation(supplementation of energy)	2.7	3.5	4.5	4.1	3.5	3.6	3.2
<i>Hangwa</i> for diabetes control	2.7	4.0	4.5	3.9	4.0	3.8	3.4
<i>Hangwa</i> for blood pressure control	2.7	4.0	4.5	4.1	4.0	3.8	3.2
<i>Hangwa</i> for mineral supplementation	2.8	3.8	4.5	4.1	4.0	3.4	3.4
Vitamin added <i>Hangwa</i>	3.0	3.8	4.5	4.1	4.0	3.3	3.4
<i>Hangwa</i> for aging suppression	3.2	3.8	4.5	4.1	4.0	3.5	3.4

Table 10. Correlation between interest toward functional *Hangwa* and readiness to purchase

	For diet	For recuperation	For diabetes control	For blood pressure control	For mineral supplementation	Vitamin added <i>Hangwa</i>	For aging suppression
<i>Hangwa</i> for diet	0.21*	0.37**	0.35**	0.32**	0.47**	0.45**	0.45**
<i>Hangwa</i> for recuperation (supplementation of energy)	0.27**	0.23**	0.33**	0.26**	0.42**	0.41**	0.35**
<i>Hangwa</i> for diabetes control	0.29**	0.38**	0.30**	0.29**	0.51**	0.47**	0.43**
<i>Hangwa</i> for blood pressure control	0.28**	0.34**	0.30**	0.27**	0.44**	0.44**	0.37**
<i>Hangwa</i> for mineral supplementation	0.35**	0.39**	0.36**	0.31**	0.31**	0.37**	0.33**
Vitamin added <i>Hangwa</i>	0.31**	0.42**	0.38**	0.36**	0.32**	0.33**	0.32**
<i>Hangwa</i> for aging suppression	0.25**	0.33**	0.33**	0.29**	0.29**	0.27**	0.19*

Annotation> * $p < 0.05$, ** $p < 0.01$.

Table 11. Intention to purchase after developing functional *Hangwa*

	Will purchase often	Will purchase sometimes	Purchase intending group	Will not purchase
<i>Hangwa</i> for diet	21.3	41.3	62.6	37.3
<i>Hangwa</i> for recuperation(supplementation of energy)	20.0	42.7	62.7	37.3
<i>Hangwa</i> for diabetes control	16.7	42.0	58.7	41.3
<i>Hangwa</i> for blood pressure control	20.7	42.0	62.7	37.3
<i>Hangwa</i> for mineral supplementation	19.3	45.3	64.6	35.3
Vitamin added <i>Hangwa</i>	22.7	45.3	68.0	32.0
<i>Hangwa</i> for aging suppression	25.3	43.3	68.6	31.3

노화 억제용 한과는 68.6%로 가장 높고 비타민 첨가형 한과 68.0%, 미네랄 보충용 한과 64.6%, 보양용 한과, 혈압 조절용 한과 각 62.7%, 다이어트용 한과 62.6%, 당뇨 조절용 한과 58.7%순으로 개발 시 구입 의사가 있는 것으로 나타났다.

7. 기능성 전통 한과 개발시 고려 사항

기능성 전통 한과 개발시 고려 사항에 대한 조사 결과 보관성이 4.1점으로 가장 높았으며, 맛과 기능 정도는 3.9점, 크기 3.5점, 포장 3.4점 순 이었다.

보관성이 가장 높은 이유는 전통 한과는 대부분 기름에 튀기어 큰 포장 단위로 나오기 때문에 포장을 뜯고 남은 한과를 보관하면 금방 눅눅해 맛이 떨어지기 때문이며, 자연 상태로 특별한 방부처리 없이 판매되어 곰팡이가 피거나 부패될 우려가 있기 때문이다. 반면, 현재 시판되는 포장 형태는 평균 점수가 3.4점으로 가장 낮았는데 보통 전통 한과를 포장할 때 다양한 전통 한과를 커다란 바구니에 담은 형태의 선물용이 많아 가격이 비싸지고 포장의 과다로 인한 낭비 등으로 현재 시판되는 포장의 형태는 지양해야 한다는 의견이 있었다. 따라서 기능성 전통 한과를 개발 할 경우, 보관하기 쉽도록 개별 단위 포장 기술과 이에 따른 제품의 규모별 다양화를 모색해야 할 것이며, 포장도 기존 제과와 같은 형태로 필름제 포장지 등으로 교체하여 소비자의 구매 욕구를 충족시켜야

할 것이다.

한편, 한과류 제품의 건강식 제조 방법에 대한 연구로서 ‘유과의 저장성과 팽화 방법에 대한 개선 시험’ Shin *et al* (1990)에서 기름에 의한 팽화와 팝콘을 튀기는 방법과 유사한 공기와 압력 열에 의한 팽화 시험에서 기름에 팽화한 유과가 맛이 더 좋았으며, 저장 기간도 4~9주 사이로 유사하였다고 연구하였다. 반면 Kim & Yun(1999)의 ‘마이크로웨이브 열처리 및 경화 튀김유가 약과의 저장 안전성에 미치는 영향’의 연구에서는 약과 반죽을 마이크로웨이브에서 열처리 숙성시킨 후 튀김기에서 튀기는 절충 방식을 도입하여 실험한 결과 튀김 시간이 8분에서 2분으로 단축되었고, 약과의 지방 함량은 10% 감소하였으며, 수분의 함량은 6% 증가하였다. 기호도 검사에서도 시중 약과보다 우수하게 나타났다.

그러나 또 다른 연구 결과, Lim *et al*(2004)은 ‘소금으로 팽화시킨 유과 바탕 및 쌀엿 강정용 팽화 쌀의 저장 중 품질 변화’에서 소금으로 팽화시킨 것이 더 선호되었는데, 이유는 기름으로 팽화시킨 유과와 쌀엿 강정 팽화쌀이 저장 중 산패취가 더 많이 났기 때문이라 하였다. 또, 기름에 팽화시킨 유과바탕과 쌀에서 37.73%, 49.65%의 기름 함유량이 추출되었으나 소금으로 팽화한 유과와 쌀엿 강정 팽화쌀에서는 0.10%, 0.53%로 매우 낮은 기름 함유량이 추출되었다. 따라서 소금으로 팽화시킨 유과와 쌀엿강은 제조 후 한 달 이상 상온에서

Table 12. Considerations while developing functional *Hangwa*

	Never has to be considered	Does not have to be considered	Normal	Has to be considered	Has to be considered a lot	Average
Taste		6.0	26.7	42.0	25.3	3.9 points
Package type currently being sold in the market	4.7	17.3	30.7	31.3	16.0	3.4 points
Size(unit)	2.0	12.0	32.7	36.0	17.3	3.5 points
Degree of function		6.0	23.3	41.3	29.3	3.9 points
Storing ability		4.0	19.3	36.0	40.7	4.1 points

Table 13. Difference of considerations while developing *Hangwa*

	Men		Women		t	p
	M	Sd	M	Sd		
Taste	3.85	1.05	3.88	0.64	-0.188	0.851
Package type currently being sold in the market	3.39	1.22	3.35	0.95	0.224	0.823
Size(unit)	3.52	1.07	3.57	0.89	-0.332	0.740
Degree of function	3.88	1.06	4.00	0.64	-0.838	0.404
Storing ability	3.96	0.99	4.31	0.68	-2.499	0.014

저장이 가능한 실험 연구 결과였다.

성별에 따라서 전통 한과 개발시 고려 사항에 대하여 성별의 차이를 살펴본 결과, 여성이 남성에 비해 맛, 크기, 기능정도, 보관성에서 평균 점수가 높았다. 이중 보관성은 여자가 남자에 비해 통계적으로 유의하게 높았는데 이는 여성이 가정에서 식품 조리과 관련한 일이 많으므로 한과 보관상의 어려움을 많이 겪기 때문인 것으로 사료된다($p < 0.05$).

요약 및 결론

본 연구는 서울시에 거주하는 20세 이상 성인 150명을 대상으로 지역성을 고려하여 표본으로 추출 조사하였다. 조사 기간은 2008년 1월 1일부터 5일까지 진행하였으며, 조사는 일대일 면접 조사로 시행하였으며 결과는 다음과 같다.

1. 전통 한과에 대한 인지도는 평균 2.9점으로 분포의 차이($p < 0.001$)가 있는 것으로 나타났다. 응답자의 42.0%가 모르고 있었으며, 알고 있는 층은 32.0%였다. 또, 1개월간 전통 한과의 섭취도를 조사한 결과 53.3%가 먹어본 경험이 있었으며, 평균 섭취 횟수는 2.1번이었다.
2. 전통 한과가 대중화되지 못한 이유는 가격이 비싸기 때문이라는 의견이 3.8점으로 가장 높았고, 구입이 어렵기 때문, 섭취하기 불편하기 때문 각각 3.0점으로 다음 순이었다. 맛이 없기 때문은 2.6점, 제조 위생 불결하기 때문 2.7점으로 전통 한과가 맛에서 부정적 인식보다 긍정적으로 인식하는 것으로 나타났고 제조 위생에 대한 인식도 비교적 깨끗하다고 생각하고 있었다.
3. 전통 한과의 우수성은 '우리 전통을 이어 나갈 수 있다'라는 응답에 3.9점으로 가장 높았고 '우리 농산물로 만들어 우리 체질에 맞다' 3.6점, '안전한 재료로 사용한다'와 '재료가 모두 건강에 좋다' 각 3.4점으로 전통 한과가 우수성이 있다고 평가하는 것으로 나타났다.
4. 기능성 전통 한과 개발 동의 정도는 '매우 동의한다' 27.3%, '동의한다' 22.0%로 긍정층은 부정층 25.3%에 비해 높았다. 기능성 전통 한과 개발에 대해 5점 만점 환산 결과, 평균 3.4점으로 기능성 전통 한과의 개발에 대해 긍정적이었다.
5. 우수성 인식 항목 모두 기능성 식품 개발 동의 정도와 정의 상관관계가 있는 것으로 나타났다($p < 0.001$).
6. 전통 한과 기능성 첨가에 대한 소비자 인식에 있어 평균 3.3점 이상으로 긍정적으로 나타났고, 노화 억제용 한과와 당뇨 조절용 한과 3.5점으로 높고, 다음으로 다이어트용 한과, 혈압 조절용 한과, 미네랄 보충용 한과, 비타민 첨가형 한과 각각 3.4점, 보양용 한과 3.3점 순이었다.
7. 질병 소수별 기능성 전통 한과 관심 정도는 비만 환자는

노화 억제 3.2점, 비타민 첨가형 한과 3.0점으로 나타났다고, 다이어트용 한과는 2.8점을 나타냈다. 고혈압과 당뇨, 혈액 순환, 당뇨 모두 전통식품 관심 정도에서 모든 품목에서 관심이 높은 것으로 나타났으며, 특히 당뇨 조절용 한과와 혈압 조절용 한과에 대한 관심 정도를 보였다.

8. 기능성 전통 한과 개발시 구입 의사는 당뇨 조절용 한과를 포함한 모든 품목에서 구입 의사층이 58.6~68.5%이상 높게 나타났다. 노화 억제용 한과는 68.6%로 가장 높고, 비타민 첨가형 한과 68.0%, 미네랄 보충용 한과 64.6%, 보양용 한과, 혈압 조절용 한과 각 62.7%, 다이어트용 한과 62.6%, 당뇨 조절용 한과 58.7%순으로 개발시 구입 의사가 있는 것으로 나타났다.

9. 기능성 전통 한과 개발시 고려 사항으로 보관성이 4.1점, 맛과 기능 정도는 3.9점, 크기 3.5점, 포장 3.4점 순이었다. 이상의 결과 소비자는 전통 한과에 대한 기능성 첨가에 대해 체적으로 동의하는 것으로 나타났고, 특정한 기능성만이 아닌 다양한 기능성 개발에 반응을 보이는 것으로 앞으로 전통 한과의 기능성 첨가에 대한 연구가 추가적으로 진행되어야 할 것으로 판단된다. 결과 한과류 제조업체에서는 기존의 제조 방법과는 다른 방법으로 제조하여 다양하고 기능성 있는 한과류를 개발하여 대중적인 우리의 먹거리로 계승 발전시키며, 세계의 상품으로 내어놓아도 손색없는 전통 한과류 개발을 기대한다.

본 연구는 서울 지역의 150명이라는 한정된 대상만을 조사하였고 결과 40대 이상이 대부분 차지하여 조사 결과를 일반화하기에는 부족하다. 그러나 국민건강을 위한 기능성 전통 한과류 개발을 위한 소비자 기호도와 선호도의 연구로 처음 조사가 시도되었다는 점에서 의의를 두고자 한다.

문헌

- 강인희 (2000) 한국의맛. 대한교과서.
- 고봉경 (2000) 소맥을 이용한 한국 전통 한과에 대한 고찰. 계명대학교 생활과학연구소 과학논집 26: 49-59.
- 권오복 (2005) 한류를 이용한 전통식품 수출확대방안. 농수산물무역정보. p 2-24.
- 농림부 (2005) 압예방효능 및 노인성치매개선효능을 함유한 신기능성 전통 한과의 개발. p 2-4
- 농림수산부 (1997) 이산화탄소 주입과 압출성형공법을 이용한 한과(유과) 가공기술 개발. p 17-18.
- 박형우 (2002) 한과의 기호성과 수출전략 농수산물무역정보 p 4-5.
- 윤서석 (1985) 민속식연구. 한양대학교 한국생활과학연구소

- 한국생활과학연구 3: 475-477.
- 윤서석 (2002) 한국음식(역사와 조리). 수학사.
- 이석호 엮음 (1991) 「조선세시기(동국세시기, 열양세시기, 경도잡지, 동경잡기)」. 동문선.
- 이성우 (1978) 고려이전의 한국식생활사 연구. 향문사, pp 272-273.
- 이용열 엮음 (1977) 난중일기. 경문출판사, p 284.
- 이창희 엮음 (2003) 「조선대세시기 I. (농가십이월속시, 김형수, 19세기중엽)」. 국립민속박물관.
- 이창희 엮음 (2003) 「조선대세시기 I. (세시기, 면암집, 조운중, 1783~1820)」. 국립민속박물관.
- 이창희 엮음 (2003) 「조선대세시기 I. (한양세시기. 권용정, 1801~)」. 국립민속박물관.
- 이창희 엮음 (2003) 「조선대세시기 I. (해동죽지. 최영년, 1856~1935)」. 국립민속박물관.
- 이효지 (2000), 과정류의 조리과학적 연구동향. 한국생활과학연구 18: 115-143.
- 장지현 (2004) 한국전래 조과류(강정류, 산자류) 제조사연구. 수학사.
- 정양완 엮음 (2003) 「빙허각이씨, 1815, 규합총서」. 보진재. pp 297-304.
- 최순권 엮음 (2003) 「조선대세시기 I. (세시기, 추재집, 조수삼, 1762~11849)」. 국립민속박물관.
- 한국농촌경제연구원 (2006) 전통식품에 대한 소비자 평가와 시장 활성화 방안. p 35-36.
- 황해성 (2003) 한국의 전통 음식. 교문사. pp 477-495.
- Chin HC (1991) A historical research on "Kwa-Jung" Korean traditional cookies (with references published form 1100 to 1990). Department of Food & Nutrition Graduate School, Sung Shin Womens University.
- Choi SH (2005) The effects of well-being trend on the attributes of Korean traditional cakes selection. *MS thesis* Youngsan University. pp 42-45.
- Geon SY, Moom BK (2007) The quality characteristics and antioxidant activity of yakgwa prepared with herbs. *Korean Journal Food Cookery Sci* 23(6): 899-907.
- Jang Ho Chen (2003) The study of agricultural high school student's perception on traditional Korean food. *MS thesis* Gyeongsang National University. pp 19-21.
- Jung HS (2002) A study on the recognition and preference of Korean Traditional Duk and Han-gwa. *MS thesis* Kyung Hee University. pp 21-28.
- Jung HS, Shin MJ (2003) A study on the recognition and preference of Korean traditional cookies among college students. *Korean Journal of Food and Cookery Science* 19: 328-338.
- Kim HH (2002) A study on the consumption patterns and preferences of Korean cookies of housewives in Daegu province. *Journal of the East Asian Society of Dietary Life* 12: 280-288.
- Kim HS, Jung SW (2006) Effective components and nitrite scavenging ability of root and leaves a *Angelica gigas* Nakai. *Korean Journal of Food and Cookery Science* 22: 957-965.
- Kim YH, Han YS, Paik JE, Song TH (2003) Screening of antioxidant activity in Dansam (*Salvia miltiorrhiza*) and additional effect on the shelf-life and the characteristics of Yak-gwa. *Korean J Soc Food Cookery Sci* 19(4): 463-469.
- Lee JS, Chang YS, Oh MJ (2006) Oxidative stability of Korean traditional cake added ginseng. *Korean J Community Living Science* 17: 43-53.
- Lee SR, Kim GH (2001) Development of traditional Korean snack, dasik using *Angelica gigas* Nakai. *Korean Journal of Food and Cookery Science* 17: 421-425.
- Lee YK, Lee YS, Kim TY (2002) The effects of fice candy with mulberry leaf on lowering of blood glucose. *Journal of the East Asian Society of Dietary Life* 12: 235-240.
- Lim KR, Lee KH, Kwak EJ, Lee YS (2004) Quality characteristics of yukwa base and popped rice for salyeotgang-jung popped with salt during storage. *Korean J Soc Food Cookery Sci* 20(5): 4620-467.
- Shin DH, Kim MK, Chung TK, Lee HY (1987) Shelf-life study of yukwa (Korean traditional puffed rice snack) and substitution of puffing medium to air. *Korean J Food Sci Technol* 22(3): 266-271.

(2008년 3월 24일 접수, 2008년 9월 16일 채택)