

## 떡 포장 개선을 위한 국내 수도권 지역 소비자의 기호도 조사

최우석<sup>1</sup> · 박상규<sup>2</sup> · 이윤석<sup>1\*</sup>

<sup>1</sup>연세대학교 패키징학과

<sup>2</sup>남부대학교 식품영양학과

### A Survey on the Consumer Preferences for Korean Rice Cake Packaging in the Seoul Metropolitan Area

WooSuk Choi<sup>1</sup>, SangKyu Park<sup>2</sup>, and YounSuk Lee<sup>1\*</sup>

<sup>1</sup>Dept. of Packaging, Yonsei University, Gangwon 220-710, Korea

<sup>2</sup>Dept. of Food Science and Nutrition, Nambu University, Gwangju 506-824, Korea

#### Abstract

In this study we surveyed the packaging preferences of consumers for Korean rice cakes as current commercial products in Korea. The questionnaire was developed from a preliminary investigation of typical rice cake packaging patterns and sent to 2332 residents in Korea by random sampling mail. The questionnaire contained questions on the preferences of interior design in packaging, opening methods, individually separated types, printing position, packaging methods, and packaging materials such as paper and plastic. There were responses from 304 residents. The collected data was analyzed by an SPSS package program. Most of the packaging used for Korean rice cakes was plastic (58.9%) which was used for packaging materials and stretch wrap (42.9%) as packing methods. The results showed the preference was the perforated line type used by hand for opening a packaging and interior packaging design with 2~3 partitions. Most respondents expressed an interest in using individual packaging and having printing directly on the packaging. Also, the respondents preferred the packaging design that let them see the contents of a package. Based on the results of the questionnaire, this paper suggested that most consumers would prefer to choose a packaging system with a partition design in a plastic container, individually separated products, and a transparent container for Korean rice cakes. The results of packaging preferences could provide important information for suitable packaging development for Korean rice cakes. Further research should be conducted to improve the shelf life of Korean rice cakes with functional packaging systems such as modified atmosphere packaging or anti-microbial packaging.

**Key words:** packaging structures, package styles, purchasing behaviors, opening types, container

#### 서 론

떡은 곡식가루를 찌거나 삶아 익힌 역사가 가장 깊은 한국 고유의 곡물 음식으로 오래전부터 각종 제례음식, 절식, 이웃과 나누어 먹는 정표로 널리 쓰이고 있으며, 특히 대소연의·농경의례, 토속신앙을 배경으로 한 각종 행사 등에서 사용하는 대표적인 우리나라 전통 음식이라 할 수 있다. 초기 농경시대와 함께 시작한 우리나라 떡은 삼국시대 초기에 쌀을 중심으로 한 떡에서 발전하여 조선시대에 농업기술과 조리 방법의 발달로 전반적인 식생활 문화가 향상되고, 떡의 종류와 맛이 다양화되었다. 그 후 20세기 초 일제 강점기를 거치면서 우리나라 떡 산업이 형성되었고, 1960년대 이후 쌀 생산량 증가로 떡 전문 생산업체가 등장했다. 1980년대에 '88서울올림픽'을 거치면서 국내 떡 산업은 성장하였고, 1997년 IMF사태로 인한 많은 실직자들의 창업이 증가하면

서 떡 산업은 호황을 맞았다(1).

농경문화 초기 원시적인 탈곡 과정에서 얻어지는 거친 잡곡 가루로 특별한 조리용구 없이 굵거나 지진 형태로 시작한 떡은 현재 제조 방법에 따라 크게 찌는 떡, 지지는 떡, 삶은 떡 등으로 분류되고 다양한 다른 식품을 첨가하여 고유의 색과 향미뿐만 아니라 영양학적으로 우수한 형태로 다양하게 응용되고 있다(2).

최근 웰빙 트렌드에 따라 음식을 통하여 건강을 유지하고자 하는 소비자들이 늘어나면서 아침 식사대용, 간식 및 선물용으로 떡에 대한 관심이 높아지고 있는 추세이다. 떡이 간편 건강 영양식품으로서 긍정적인 평가를 받고 있음에도 여전히 떡 제품에 대해 인스턴트식품, 빵, 스낵 등의 제품에 비해 장시간 품질유지 및 대량 생산의 한계로 여전히 떡의 소비 및 수요 시장 확대에 제약을 가지고 있다(3). 따라서 국내 떡의 품질 개선 및 생산성 향상을 위하여 청국장 가루

\*Corresponding author. E-mail: leeyouns@yonsei.ac.kr  
Phone: 82-33-760-2395, Fax: 82-33-760-2360

(4), 흑마늘 분말(5), 양배추 분말(6), 대두 분말(7), 구기자 가루(8) 등 기능성 물질을 첨가한 떡의 품질 최적화 및 전분 노화 현상을 개선(9,10)하거나 인삼분말(11), 카레분말(12), 트레할로스(13), 썩(14) 등 기능성물질을 첨가하여 떡의 저장성 향상 연구가 이루어졌으며, 이와 함께 떡의 품질개선 및 상품화에 중요한 역할을 하는 포장은 제품을 보호, 편리성 및 제품의 정보 제공하는 기본적인 내용뿐만 아니라 제품의 마케팅 전략을 위한 소비자에게 선택되는 차별화 및 경쟁력을 부여한다. 국외에서는 이미 떡 제품과 관련된 제빵 제품의 품질 개선 효과 연구로 기능성 포장(15) 및 포장 기법 중 하나인 가스치환포장(MAP)방법을 이용한 연구(16) 등을 수행하였으나, 국내 떡 제품에 대한 품질 개선 및 소비자 기호성을 충족시키기 위한 포장 연구는 아직 미비한 실정이다. 특히 우리나라 떡의 대중화를 위하여 떡 제품의 다양성과 함께 소비자의 편리성과 활용성을 고려한 포장 구조 설계 및 디자인의 개선이 우선적으로 필요하며, 소비자를 위한 품질 신뢰도 향상 및 상품화된 제품 개발에서 포장 개발이 중요한 부분을 차지하고 있다(17). 현재까지 국내 떡 제품 산업화 방안을 위한 자료는 주로 소비자 기호도 조사 연구인 떡 상품의 식사대용을 위한 소비자의 인식도 및 이용 실태 조사(18), 떡 개발과 상품화에 대한 연구(19), 떡의 상품화 방안 연구(20), 국내 떡의 소비 트렌드 분석을 통한 초등학교(21), 고등학교(22), 수도권 대학생(23)들 대상으로 떡의 이용실태와 기호도 조사 분석에 관련된 여러 연구가 있었지만 아직까지 국내 소비자에게 떡 제품의 포장 개선에 대한 소비자 기호도 조사에 관한 연구는 전무하다.

따라서 본 연구는 떡 제품의 대중화 및 상품화를 이루기 위하여 떡 소비가 활발한 수도권 지역 일반인들을 대상으로 소비자들의 떡 포장 실태 및 포장 선호도를 조사한 뒤 이를 바탕으로 떡 포장용기 개선 방안을 제시하고자 한다.

## 연구 방법

### 조사대상

본 연구에서는 방문조사를 통해 얻어진 내용을 기반으로 설문조사를 실시하는 연구방법을 사용하였다. 방문조사는 떡 시장을 백화점, 대형마트, 떡 체인점, 떡 카페, 떡 골목으로 분류한 뒤 각 시장에서 판매 및 유통되는 떡 제품들을 직접 현장에 방문하여 조사하였다. 또한 소비자의 포장 선호도 설문조사는 떡 제품 구매력이 높고 소비 가능한 연령대(20대~40대)의 전국 남녀를 대상으로 설문 전문 업체(EZ survey Co., Seoul, Korea)를 활용하여 설문지를 2010년 11월 3일부터 9일까지(7일간) 조사하여 얻은 내용을 분석하였다. 설문 대상으로 총 2332명에게 설문지를 배분하여 설문지에 응답한 총 463부 가운데 응답하지 않은 문항이 있거나 불충분하게 기재되어 있는 경우를 제외한 총 304부(남자: 150명, 여자: 154명)의 설문지를 가지고 최종 분석하였다.

### 조사 방법 및 내용

**방문조사:** 본 연구에 필요한 떡 제품 포장 관련 설문지 구성을 위하여 현장 사전방문조사를 실시하였다. 방문조사는 국내 인구 분포가 높고 떡 판매 유통 시장에서 큰 비중을 차지하는 수도권(서울, 경기도 중심) 지역을 위주로 2010년 7월에 직접 방문하여서 조사를 하였다. 방문조사를 실시한 시장은 백화점(3곳), 대형마트(3곳), 떡 체인점(2곳), 떡 카페(2곳), 떡 골목(1곳)으로 분류한 뒤 각 시장에서 판매 및 유통되는 떡 포장의 형태를 조사하였다. 본 연구에서 실시한 현장 방문조사를 통하여 떡 제품에 적용되는 포장 재료, 포장 기법 및 포장 형태에 대한 질문 문항 내용은 포장기술문헌(24)에 기술된 포장 내용 및 용어를 기반으로 떡 제품의 주요 포장 재료로 플라스틱, 종이 그리고 기타(금속, 유리) 소재 분류하였으며, 포장 기법은 랩핑, 진공 그리고 기타(스킨, 블리스터, 레토포트) 방법으로, 포장 형태는 파우치, 카톤 박스 그리고 기타(트레이, 용기)로 구분하여 설문 내용을 구성하였다.

**설문지 구성 및 조사 방법:** 설문지는 인터넷 사전조사와 선행연구 고찰을 통하여 본 연구의 목적에 맞게 작성하였으며, 방문조사를 거쳐 문항의 이해도 및 타당성 등을 조정하여 수정 보완하였다. 본 연구에서 진행한 설문지는 위에 언급한 현장 방문조사 결과를 바탕으로 떡 포장을 포장 재료, 포장 기법, 그리고 포장 형태로 분류하였으며, 각 항목마다 개봉 방법, 내부 디자인, 날포장 여부, 인쇄 방법, 제품 노출도의 선호도를 평가할 수 있도록 질문을 구성하였다. 포장 재료는 플라스틱 재료는 필름 및 플라스틱 용기 포장에 사용되며, 종이 백, 종이 용기 및 카톤 박스(carton box)는 주로 종이 재료로 구성되어졌다(Fig. 1). 포장 기법은 주로 필름으로 직접 제품을 포장하는 랩핑(stretch wrap)과 진공포장(vacuum packaging)이 있으며, 진공포장은 일반적으로 식품포장에 널리 적용되는 기법으로 탈기포장을 의미하며 포장재 내부 제품의 환경조건은 진공상태로 구성되었다. 포장 형태는 사용된 카톤 박스 포장은 종이나 판지로 만든 상자이며, 파우치(pouch)는 플라스틱 필름으로 제품을 둘러싼 뒤 3면(또는 4면)을 밀봉하여 포장하는 방법을 고려하였다(25). 개봉방법 선호도 조사는 절취선을 손으로 개봉하는 방법, 절취선을 도구로 개봉하는 방법, 일체형 뚜껑, 분리형 뚜껑 그리고 서랍 형식으로 나누어 설문하였으며, 내용물의 개별적 분리를 위한 포장 구조 디자인 선호도 조사는 2~3개의 파티션(홈)이 구성된 형태, 4개 이상의 파티션(홈)이 구성된 형태, 그리고 파티션(홈)이 없는 포장구조 형태로 구분하여 설문조사를 실시하였다. 또한 날개 포장 여부 선호도는 각각의 내용물을 개별적으로 포장하는 방법과 여러 내용물을 한번에 포장하는 방법으로 설문조사 하였으며, 인쇄 방법 선호도조사는 포장재에 직접 인쇄하는 방법, 인쇄된 라벨을 포장재에 붙이는 방법, 그리고 인쇄된 종이끈으로 포장제품을 감싸는 방법으로 나누어 질문하였다. 또한 포장된 제품의

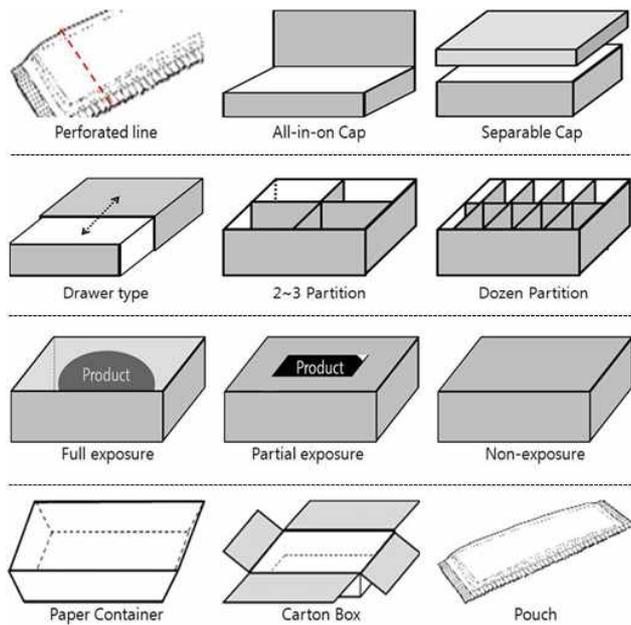


Fig. 1. Styles of commercial packaging for rice cakes according to several variations of opening types, partitions, exposure of product, and packaging types.

내용물 확인을 위한 선호도 조사는 내용물의 전체 노출 포장, 부분 노출 포장, 비노출 포장 형태로 구분하여 설문조사를 실시하였다.

**자료의 통계처리:** 자료 분석을 위하여 조사대상자의 포장 인식과 선호도 현황 등의 일반사항 분석은 SPSS/Windows program(ver. 18.0, SPSS Inc., Chicago, IL, USA)을 사용하여 빈도수(N)와 퍼센트(%)로 제시하였다. 포장 특성에 따른 선호도 현황에 어떠한 유의점이 있는지는 교차분석( $X^2$ -test 분석)을 이용하여 유의성을 분석하였으며, 본 연구의 모든 분석은 유의수준  $p < 0.05$  수준에서 검증하였다.

## 결과 및 고찰

### 방문조사 결과

현장 판매점에 방문하여 수집한 떡 제품 및 떡과 유사한 가공 제품의 외형적 구조 특성이 다른 포장의 종류는 총 56개이었으며, 각각 포장 재료, 기법, 형태별로 분류한 결과로 포장 재료는 떡 포장 재료로 플라스틱이 33제품(59%)으로 가장 많이 사용되었으며 다음으로 종이(19제품, 34%)와 나머지(4제품, 7%) 순이었다. 떡 포장 기법은 랩핑한 포장이 24제품(43%)으로 가장 많았으며 그 다음으로 진공포장이 17제품(30%)으로 분석되었다(Table 1). 포장 형태는 파우치 포장이 27제품(48%)으로 가장 많았으며 카톤 박스 포장이 12제품(21%)로 2번째로 많았다. 현재 유통되고 있는 떡 포장은 플라스틱 재료가 주로 사용되었으며, 플라스틱 필름을 활용한 랩핑 포장 방법을 많이 사용한다. 그러나 랩핑 포장은 stretch wrapping 시 제품의 형상이 일그러질 수 있으며 밀봉성 및 상품성이 낮을 뿐만 아니라 산소 투과도 또한 높아 보존성도 떨어져(26), 제품화 판매하기에는 적합하지 않은 포장 기법으로 판단된다. 각 시장에 유통되고 있는 떡 포장의 특성별 분포는 Table 2와 같이 플라스틱 소재의 경우 64.3%가 백화점 및 마트가 판매되고 있었으며, 그 다음으로 떡 체인점(58.9%), 떡 카페(51.8%) 순이었다. 파우치의 포장 형태가 백화점 및 마트에 53.6%로 유통되고 있으며, 떡 카페(46.4%), 떡 체인점(44.6%) 순으로 나타났다. 또한 떡 체인점과 떡 카페의 경우 카톤 박스 적용 이외에 각각 37.5%와 33.9%로 여러 포장 형태를 나타낸 것은 백화점 및 마트(19.6%)보다 다양한 떡 전문 포장 제품 형태로 제품을 고려한다고 판단된다. 백화점 및 마트, 떡 체인점, 떡 카페 모두 포장 재료는 플라스틱을 가장 많이 사용하였으며, 그 다음으로 종이재료를 사용하는 유의성( $p < 0.05$ )을 보였다. 포장 형

Table 1. General packaging characteristics of commercial Korean rice cakes (N, %)

N=56	Packaging materials		Packaging methods		Packaging types	
	Plastic	33 (58.9%)	Stretch wrap	24 (42.9%)	Pouch	27 (48.2%)
Paper	19 (33.9%)	Vacuum	17 (30.3%)	Carton box	12 (21.4%)	
Others	4 (7.2%)	Others	15 (26.8%)	Others	17 (30.4%)	

Table 2. Packaging characteristics for commercial Korean rice cakes according to different stores (N, %)

	Packaging materials	Department store & sale market	Rice-cake chain store	Rice-cake cafe	Total	$X^2$ , p value
Packaging materials	Plastic	36 (64.3%)	33 (58.9%)	29 (51.8%)	98 (66.2%)	10.807, 0.029*
	Paper	18 (32.1%)	22 (39.3%)	18 (32.1%)	38 (25.7%)	
	Others	2 (3.6%)	1 (1.8%)	9 (16.1%)	12 (8.1%)	
Packaging methods	Stretch	26 (46.4%)	23 (41.1%)	23 (41.1%)	72 (42.9%)	2.454, 0.653
	Vacuum	19 (33.9%)	17 (30.4%)	15 (26.9%)	51 (30.4%)	
	Others	11 (19.4%)	16 (28.8%)	18 (32.1%)	45 (26.8%)	
Packaging types	Pouch	30 (53.6%)	25 (44.6%)	26 (46.4%)	81 (48.2%)	10.700, 0.030*
	Carton box	15 (26.8%)	10 (17.9%)	11 (19.6%)	36 (21.4%)	
	Others	11 (19.6%)	21 (37.5%)	19 (33.9%)	51 (30.4%)	

\* $p < 0.05$ .

Table 3. General characteristics of survey respondents (N, %)

Characteristics	Categories	N	Percentage
Sex	Male	150	49
	Female	154	51
Age	Less than 30	88	29
	between 30 and 40	127	42
	more than 40	89	29
Residence	Seoul Metropolitan area	181	59
	Gyeongsang-do	52	17
	Chungcheong-do	37	12
	Jeonla-do	19	6
	Gangwon-do	11	4
	Other	4	2

태는 각 시장 모두 파우치 형태를 가장 많이 사용하는 유의성(p<0.05)을 나타냈다. 포장 기법은 백화점 및 마트, 떡 체인점에서 진공포장이 2번째로 많이 사용되었지만 떡 카페에서는 기타 포장 방법이 2번째로 많이 사용하여 유의성을 보이지 않았다. Yang 등(27)의 연구에서 떡 카페의 소비자의 선호도와 만족도 조사 연구에서 제시한 떡 카페의 개선 항목 중 떡의 품질, 가격 다음으로 포장 상태(13.22%)에 중요성을 나타냈으며 떡 메뉴 상품화 및 대중화를 위하여 포장 개선 항목이 높은 비중(18.64%)을 차지한다는 결과와 유사한 경향을 보여 주었다.

조사대상자 특성

본 연구의 설문지에 응답한 조사대상자들의 성별, 연령, 거주 지역 특성은 Table 3과 같다. 총 304명의 응답자 중에 남자 150명(49%)과 여자 154명(51%)이 각각 조사 내용에 답변을 주었으며, 이 중 20대는 88명(29%), 30대는 127명(42%), 40대가 89명(29%)으로 구분되었다. 선행 연구(28)에서 조사 설문지의 질문을 이해하고 응답하기 어려운 연령별은 제외하였으며, 본 연구에서도 이해 정도가 낮은 10대를 제외하였다. 또한 30대가 식사대용으로 떡을 먹는 빈도가 가장 높으며, 연령이 높아질수록 직접 떡을 만들어 먹는 경우가 증가한다는 선행연구(29)와 50대와 60대 같은 경우는 떡의 기호성은 높으나 '가격이 비싸서' 떡을 구매하는 것을 기피하게 된다는 선행연구(28)에 따라 조사대상자의 연령대를 20대, 30대, 40대로 제한하였다. 조사대상자의 지역분포도는

수도권(181명, 59%)에서 가장 많이 응답하였으며 경상도(52명, 17%), 충청도(37명, 12%), 전라도(19명, 6%), 강원도(11명, 4%), 기타(4명, 2%)의 순으로 조사되었다.

떡 포장 개선에 대한 인식

본 연구에서는 소비자들의 떡 포장 개선에 대한 인식을 조사했다. 여기서 포장이란 소비자들의 구매에 큰 영향을 주는 설계 디자인적인 관점(30)으로 포장 디자인의 소비자의 기호도를 조사하였다. 떡 포장 개선의 필요성에 대한 소비자의 인식은 '개선이 절대 필요', '개선필요', '불필요'의 3가지 항목으로 분류하였으며, 설문 조사한 결과로 개선이 절대적으로 필요하다고 의견을 가진 사람은 전체의 33.2%(101명)이고, 포장 개선이 필요하다는 의견을 가진 사람은 전체의 59.2%(180명)로 소비자들은 국내 떡 제품 포장의 개선에 대해 긍정적 반응을 나타냈다(Table 4). 남녀 성별에 따라서는 포장 개선에 대한 인식에 대하여 유의적인 차이(p>0.05)를 보이지 않았지만, 연령별로 포장 개선에 대한 인식에 대하여 유의적인 차이를 보였다. 20대, 30대와 40대는 각각 90.9%, 89.8% 및 97.8%로 포장 개선이 필요하다고 하였다. 이러한 결과는 떡 포장에 대한 소비자의 제품 인식 및 상품화 중요도가 매우 높은 것으로 떡의 품질 개선 및 마케팅과 직결된다고 판단되며 국내 떡 제품의 소비 증대 및 대중화를 위하여 질적인 떡 포장 개발이 절대적으로 필요하다고 판단된다. Han(20)은 떡의 상품화 개발을 위하여 포장재와 고유디자인 개발이 중요한 요소라고 언급하였으며, Yoon(10)의 연구 결과에서 떡과 한과의 대중화와 세계화를 위한 방안 중 하나로 용기와 포장 개선이 필요하다고 제시하였다. 시판 제품 떡을 주부 대상으로 조사 연구(20)에서 시판제품의 포장이 전체조사 대상의 69%가 보통 이하로 떡 제품의 새로운 포장 개발이 필요하다고 나타났으며, 떡 카페 메뉴 개선 조사 연구(27)에서 떡의 품질개선 및 가격 다음으로 포장 개선이 중요하다는 내용이 본 연구에서 포장 개선의 필요성에 대한 조사와 유사한 결과를 나타냈다.

포장 개봉형태 선호도

플라스틱 용기의 포장 개봉형태 선호도 조사 결과는 절취선을 손으로 개봉하는 방법(197명, 64.8%)을 가장 많이 선호하였으며, 절취선을 도구로 개봉하는 방법(64명, 21.1%), 분리형 뚜껑(29명, 9.6%), 일체형 뚜껑(14명, 4.6%)의 순으로

Table 4. Respondent's demand for improving the packaging of Korean rice cake (N, %)

Categories	Gender		Age			X <sup>2</sup> , p value	
	Male	Female	≥29	30~40	41≤	Gender	Age
Absolute needs	48 (15.8%)	53 (17.4%)	38 (12.5%)	35 (11.5%)	28 (9.2%)	1.482, 0.477	11.638, 0.020*
Needs	93 (30.6%)	87 (28.6%)	42 (13.8%)	79 (26.0%)	59 (19.4%)		
No needs	9 (3.0%)	14 (4.6%)	8 (2.6%)	13 (4.3%)	2 (0.7%)		

\*p<0.05.

분석되었다. 종이 용기에서는 절취선을 손으로 개봉하는 방법(184명, 60.5%)을 가장 많이 선호하였으며, 절취선을 도구로 개봉하는 방법(75명, 24.6%), 분리형 뚜껑(27명, 8.9%), 일체형 뚜껑(18명, 6.0%) 순으로 조사되었다. 랩핑 포장 방법에서는 절취선을 손으로 개봉하는 방법(219명, 72.0%)을 가장 선호하였으며, 절취선을 도구로 개봉하는 방법(85명, 27.9%) 순으로 조사되었다. 진공포장 방법에서는 절취선을 손으로 개봉하는 방법(286명, 94.1%)을 가장 선호했으며 다음으로는 절취선을 도구로 개봉하는 방법(18명, 5.9%)을 선호하였다. 포장 형태에서 카톤 박스 포장은 절취선을 손으로 개봉하는 방법(85명, 27.9%), 절취선을 도구로 개봉하는 방법(37명, 12.2%), 일체형 뚜껑(79명, 26.0%), 분리형 뚜껑(65명, 21.4%), 서랍형식(38명, 12.5%) 순으로 조사되었다. 그리고 파우치 포장에서는 절취선을 손으로 개봉하는 방법(152명, 50.0%), 절취선을 도구로 개봉하는 방법(111명, 36.5%), 분리형 뚜껑(24명, 7.9%), 일체형 뚜껑(17명, 5.6%) 순으로 선호하는 것으로 분석되었다. 성별에 따른 교차분석 결과 카이제곱 검증에 따라 유의수준 0.05 이하에서 검증한 결과 Table 5와 같이 남성과 여성의 경우 파우치 포장에서 개봉 형태의 선호도 조사에서 유의한 차이를 보였다. 남성의 경우 파우치 포장의 절취선을 도구로 개봉하는 방법(74명, 24.3%)을 가장 선호하였지만, 여성의 경우 파우치 포장의 절취선을 손으로 개봉하는 방법(94명, 30.9%)을 선호하였다. 그리고 연령 차이에 따른 개봉 형태 비교에서 연령별로는 큰 유의적 차이를 나타내지 않았다. 본 연구에서 개봉방법 설문 조사 시 각 포장재료, 포장방법, 그 외 포장에서 떡 포장 형태로 제품 적용 가능성이 어렵거나 존재하지 않는 개봉 방법은 질문하지 않았다. 서랍형식의 개봉 방법은 카톤 박스 포장 형태에만 존재하기 때문에 카톤 박스 포장에서만 질문을 하였으며, 랩핑 포장과 진공포장 방법에서는 일체형 뚜껑과 분리형 뚜껑의 개봉 형식이 적용되는 포장 구조가 아니어서 질문 항목에 포함하지 않았다. 개봉 방법 설문조사 분석 결과 대부분의 소비자들은 포장 재료, 포장 방법과는 상관없이 잘 찢어지는 절취선을 손으로 개봉하는 방법을 선호하였다. 이러한 결과는 포장 용기 개발의 주요 고려 사항에서 사용상의 안전성과 모든 사람에게 사용이 용이해야 하고 포장 개봉 시 개봉의 편리함이 중요한 부분이라고 언급한 Pyeon(31)의 연구 결과 내용과 일치된다.

#### 내부 디자인 선호도

포장 재료 분류에 따른 내부 디자인 선호도 조사에서 플라스틱 용기는 2~3개의 파티션(홈)이 존재하는 포장(126명, 41.4%)을 가장 선호하였으며 여러 개의 파티션(홈)이 존재하는 포장(116명, 38.2%), 파티션이 존재하지 않는 포장(62명, 20.4%)의 순으로 조사되었다(Table 6). 종이 용기는 2~3개의 파티션(홈)이 존재하는 포장(152명, 50.0%)을 가장 선호하였으며 여러 개의 파티션(홈)이 존재하는 포장(129명, 42.4%), 파티션이 존재하지 않는 포장(23명, 7.5%)의 순으로

나타났다. 랩핑 포장 방법에서는 파티션이 존재하지 않는 포장(201명, 66.1%)을 가장 선호하였으며, 2~3개의 파티션(홈)이 존재하는 포장(55명, 18.1%), 여러 개의 파티션(홈)이 존재하는 포장(48명, 15.8%)의 순으로 조사되었다. 진공포장에서는 2~3개의 파티션(홈)이 존재하는 포장(194명, 63.8%)을 가장 선호하였으며 여러 개의 파티션(홈)이 존재하는 포장(62명, 20.4%), 파티션이 존재하지 않는 포장(48명, 15.8%)의 순으로 조사되었다. 포장 형태에서 카톤 박스 포장은 여러 개의 파티션(홈)이 존재하는 포장(163명, 53.6%)을 가장 선호하였으며 2~3개의 파티션(홈)이 존재하는 포장(119명, 39.2%), 파티션이 존재하지 않는 포장(22명, 7.2%)의 순으로 조사되었다. 파우치 포장에서는 2~3개의 파티션(홈)이 존재하는 포장(134명, 44.1%)을 가장 선호하였으며 여러 개의 파티션(홈)이 존재하는 포장(104명, 34.2%), 파티션이 존재하지 않는 포장(66명, 21.7%)의 순으로 조사되었다. 그리고 성별에 따른 교차분석 결과 남성과 여성의 경우 플라스틱 용기, 랩핑 포장, 진공포장, 파우치 포장에서 내부디자인 선호도의 유의한 차이를 보이고 있었다. 플라스틱 용기의 경우 남성은 2~3개의 파티션(홈)이 존재하는 포장(73명, 24.0%)을 가장 선호하였지만 여성은 여러 개의 파티션(홈)이 존재하는 포장(57명, 18.8%)을 선호하였다. 또한 연령에 따라 검증한 결과 종이 용기, 파우치 포장에서 내부디자인 선호도의 유의한 차이를 보이고 있었다. 종이 용기의 경우 20대는 2~3개의 파티션(홈)이 존재하는 포장(49명, 16.1%)을 가장 선호하였지만, 30대와 40대의 경우 여러 개의 파티션(홈)이 존재하는 포장(44명, 14.5%)을 선호하였다. 또한 파우치의 내부디자인 선호도에서 20대는 여러 개의 파티션(홈)이 존재하는 포장(38명, 12.5%)을 선호하였지만 30대와 40대의 경우 2~3개의 파티션(홈)이 존재하는 포장(63명, 20.7%)을 선호하였다. 대부분의 소비자는 2~3개의 파티션이 존재하는 포장을 선호하였으며, 그 다음으로 여러 개의 파티션이 존재하는 포장을 선호하였다. 포장 내부에 파티션은 제품 유통 시 제품 간의 충돌로 인한 손상을 방지할 뿐만 아니라 내용물이 서로 붙는 것을 예방하고 독립적인 제품의 형태를 유지하기 위한 특징(32)을 가지고 있으나 파티션(홈)이 많이 존재하게 되면 설계 시 포장비용 상승 고려로 적절한 파티션(홈)을 가진 포장을 선호되어진다.

#### 날개 포장 여부 선호도

떡 제품에서 내용물의 개별 포장 선호도를 조사한 결과로 플라스틱 용기는 떡 제품을 날개로 각각 분리하여 개별 포장하는 방법(232명, 76.3%)을 선호하였으며 다음으로 날개의 떡 제품을 한 번에 포장하는 방법(72명, 23.7%)의 순으로 조사되었다. 또한 종이 용기는 제품을 개별 포장하는 방법(259명, 85.2%)을 선호하였으며 다음으로 제품을 한 번에 포장하는 방법(45명, 14.8%)의 순으로 조사되었다(Table 7). 랩핑 포장 방법에서는 제품을 개별 포장하는 방법(176명, 57.9%)을 선호하였으며 다음으로 제품을 한 번에 포장하는

Table 5. Consumer preference on way to open for different packaging types (N, %)

Categories	Variables	Gender		Age			$X^2$ , p value		
		Male	Female	≥29	30~40	41≤	Gender	Age	
Packaging materials	Plastic container	Perforated line (by hand)	91 (29.9%)	106 (34.9%)	50 (16.4%)	86 (28.3%)	61 (20.1%)	9.232, 0.026*	10.201, 0.116
		Perforated line (by tools)	41 (13.5%)	23 (7.6%)	23 (7.6%)	21 (6.9%)	20 (6.6%)		
		All-in-one cap	8 (2.6%)	6 (2.0%)	7 (2.3%)	7 (2.3%)	0 (0.0%)		
		Separable cap	10 (3.3%)	19 (6.3%)	8 (2.6%)	13 (4.3%)	8 (2.6%)		
		Drawer type	- <sup>1)</sup>	-	-	-	-		
	Paper container	Perforated line (by hand)	87 (28.6%)	97 (31.9%)	46 (15.1%)	80 (26.3%)	58 (19.1%)	3.031, 0.387	9.748, 0.136
		Perforated line (by tools)	43 (14.1%)	32 (10.5%)	27 (8.9%)	25 (8.2%)	23 (7.6%)		
		All-in-one cap	9 (3.0%)	9 (3.0%)	8 (2.6%)	9 (3.0%)	1 (0.3%)		
		Separable cap	11 (3.6%)	16 (5.3%)	7 (2.3%)	13 (4.3%)	7 (2.3%)		
		Drawer type	-	-	-	-	-		
Packing methods	Stretch wrap	Perforated line (by hand)	111 (36.5%)	108 (35.5%)	65 (21.4%)	91 (29.9%)	63 (20.7%)	0.565, 0.452	0.224, 0.894
		Perforated line (by tools)	39 (12.8%)	46 (15.1%)	23 (7.6%)	36 (11.8%)	26 (8.6%)		
		All-in-one cap	-	-	-	-	-		
		Separable cap	-	-	-	-	-		
		Drawer type	-	-	-	-	-		
	Vacuum	Perforated line (by hand)	146 (48.0%)	140 (46.1%)	83 (27.3%)	118 (38.8%)	85 (28.0%)	5.630, 0.018*	0.644, 0.725
		Perforated line (by tools)	4 (1.3%)	14 (4.6%)	5 (1.6%)	9 (3.0%)	4 (1.3%)		
		All-in-one cap	-	-	-	-	-		
		Separable cap	-	-	-	-	-		
		Drawer type	-	-	-	-	-		
Packaging types	Carton box	Perforated line (by hand)	46 (15.1%)	39 (12.8%)	32 (10.5%)	33 (10.9%)	20 (6.6%)	5.381, 0.250	15.720, 0.047*
		Perforated line (by tools)	21 (6.9%)	16 (5.3%)	6 (2.0%)	13 (4.3%)	18 (5.9%)		
		All-in-one cap	32 (10.5%)	47 (15.5%)	22 (7.2%)	34 (11.2%)	23 (7.6%)		
		Separable cap	35 (11.5%)	30 (9.9%)	13 (4.3%)	32 (10.5%)	20 (6.6%)		
		Drawer type	16 (5.3%)	22 (7.2%)	15 (4.9%)	15 (4.9%)	8 (2.6%)		
	Pouch	Perforated line (by hand)	58 (19.1%)	94 (30.9%)	33 (10.9%)	70 (23.0%)	49 (16.1%)	21.536, 0.000*	13.028, 0.043*
		Perforated line (by tools)	74 (24.3%)	37 (12.2%)	41 (13.5%)	37 (12.2%)	33 (10.9%)		
		All-in-one cap	8 (2.6%)	9 (3.0%)	7 (2.3%)	9 (3.0%)	1 (0.3%)		
		Separable cap	10 (3.3%)	14 (4.6%)	7 (2.3%)	11 (3.6%)	6 (2.0%)		
		Drawer type	-	-	-	-	-		

<sup>1)</sup>-: Opening type does not exist in the packaging. \*p<0.05.

Table 6. Consumer preference on interior packaging design for Korean rice cakes

(N, %)

Categories	Variables	Gender		Age			$X^2$ , p value			
		Male	Female	≥29	30~40	41≤	Gender	Age		
Packaging materials	Plastic container	2~3 partitions (furrows)	73 (24.0%)	53 (17.4%)	41 (13.5%)	45 (14.8%)	40 (13.2%)	14.062, 0.001*	5.157, 0.272	
		Dozen partitions (furrows)	59 (19.4%)	57 (18.8%)	32 (10.5%)	56 (18.4%)	28 (9.2%)			
		No partition (furrow)	18 (5.9%)	44 (14.5%)	15 (4.9%)	26 (8.6%)	21 (6.9%)			
	Paper container	2~3 partitions (furrows)	73 (24.0%)	79 (26.0%)	49 (16.1%)	44 (14.5%)	36 (11.8%)	0.298, 0.862	15.789, 0.003*	
		Dozen partitions (furrows)	66 (21.7%)	63 (20.7%)	31 (10.2%)	70 (23.0%)	51 (4.3%)			
		No partition (furrow)	11 (3.6%)	12 (3.9%)	8 (2.6%)	13 (4.3%)	2 (0.7%)			
	Packing methods	Stretch wrap	2~3 partitions (furrows)	29 (9.5%)	26 (8.6%)	18 (5.9%)	23 (7.6%)	14 (4.6%)	12.073, 0.002*	2.355, 0.671
			Dozen partitions (furrows)	34 (11.2%)	14 (4.6%)	17 (5.6%)	17 (5.6%)	14 (4.6%)		
			No partition (furrow)	87 (28.6%)	114 (37.5%)	53 (17.4%)	87 (28.6%)	61 (20.1%)		
Vacuum		2~3 partitions (furrows)	73 (24.0%)	121 (39.8%)	48 (15.8%)	85 (28.0%)	61 (20.1%)	29.495, 0.000*	5.251, 0.262	
		Dozen partitions (furrows)	43 (14.1%)	19 (6.3%)	23 (7.6%)	25 (8.2%)	14 (4.6%)			
		No partition (furrow)	34 (11.2%)	14 (4.6%)	17 (5.6%)	17 (5.6%)	14 (4.6%)			
Packaging types		Carton box	2~3 partitions (furrows)	55 (18.1%)	64 (21.1%)	31 (10.2%)	50 (16.4%)	38 (12.5%)	5.328, 0.070	7.283, 0.122
			Dozen partitions (furrows)	79 (26.0%)	84 (27.6%)	53 (17.4%)	70 (23.0%)	40 (13.2%)		
			No partition (furrow)	16 (5.3%)	6 (1.9%)	4 (1.3%)	7 (2.3%)	11 (3.6%)		
	Pouch	2~3 partitions (furrows)	65 (21.4%)	69 (22.7%)	25 (8.2%)	63 (20.7%)	46 (15.1%)	12.056, 0.002*	13.343, 0.010*	
		Dozen partitions (furrows)	41 (13.5%)	63 (20.7%)	38 (12.5%)	37 (12.2%)	29 (9.5%)			
		No partition (furrow)	44 (14.5%)	22 (7.2%)	25 (8.2%)	27 (8.9%)	14 (4.6%)			

\*p&lt;0.05.

방법(128명, 42.1%)의 순으로 조사되었다. 진공포장 방법은 제품을 개별 포장하는 방법(233명, 76.7%)을 선호하였으며 다음으로 제품을 한 번에 포장하는 방법(71명, 23.4%)의 순으로 조사되었다. 포장 형태로 카톤 박스 포장은 제품을 개별 포장하는 방법(269명, 88.5%)을 선호하였으며 다음으로 제품을 한 번에 포장하는 방법(35명, 11.5%)의 순으로 조사되었다. 그리고 파우치 포장에서는 제품을 개별 포장하는 방법(241명, 79.3%)을 선호하였으며 다음으로 제품을 한 번에 포장하는 방법(63명, 20.7%)의 순으로 조사되었다. 성별에 따른 조사 비교로 날개 포장 여부 선호도는 플라스틱 용기에서 여성이 개별 포장을 선호하는 결과로 남성과 유의한 차이를 보였으며, 연령에 따라 검증한 결과 연령별로 유의한

차이가 나타나지 않았다. 따라서 포장소재, 포장 방법, 포장 형태에 따른 날개 포장 여부 선호도 조사 분석에서 대부분의 소비자들이 제품을 개별 포장하는 방법을 선호하는 연구 결과를 확인하였으며, Kim과 Park(33)의 연구에서 보고한 핵가족화가 진행되고 소득수준이 높아짐에 따라 포장단위로 구입하는 비중은 줄어들고 소포장이나 날개로 구입하는 비중이 높아진다는 내용과 일치된다. 이는 현재 떡 제품의 소비자들이 소포장이나 날개포장을 선호하는 경향을 가지므로, 떡 제품 포장 개발 시 내용물 각각 분리된 형태가 가능하도록 포장 설계가 고려되어야 할 필요가 있다고 판단할 수 있다.

Table 7. Consumer preference on individual packaging for Korean rice cake (N, %)

Categories	Variables	Gender		Age			X <sup>2</sup> , p value		
		Male	Female	≥29	30~40	41≤	Gender	Age	
Packaging materials	Plastic container	Individual packaging	101 (33.2%)	131 (43.1%)	60 (19.7%)	104 (34.2%)	68 (22.4%)	13.218, 0.000*	5.405, 0.067
		Set packaging	49 (16.1%)	23 (7.6%)	28 (9.2%)	23 (7.6%)	21 (6.9%)		
	Paper container	Individual packaging	123 (40.5%)	136 (44.7%)	77 (25.3%)	108 (35.5%)	74 (24.3%)	2.400, 0.121	0.669 0.716
		Set packaging	27 (8.9%)	18 (5.9%)	11 (3.6%)	19 (6.3%)	15 (4.9%)		
Packing methods	Stretch wrap	Individual packaging	87 (28.6%)	89 (29.3%)	49 (16.1%)	76 (25.0%)	51 (16.8%)	0.001, 0.971	0.387, 0.824
		Set packaging	63 (20.7%)	65 (21.4%)	39 (12.8%)	51 (16.8%)	38 (12.5%)		
	Vacuum	Individual packaging	109 (35.9%)	124 (40.8%)	65 (21.4%)	103 (33.9%)	65 (21.4%)	2.618, 0.106	2.438, 0.295
		Set packaging	41 (13.5%)	30 (9.9%)	23 (7.6%)	24 (7.9%)	24 (7.9%)		
Packaging types	Carton box	Individual packaging	128 (42.1%)	141 (46.4%)	76 (25.0%)	114 (37.5%)	79 (26.0%)	2.890, 0.106	0.599, 0.741
		Set packaging	22 (7.2%)	13 (4.3%)	12 (3.9%)	13 (4.3%)	10 (3.3%)		
	Pouch	Individual packaging	114 (37.5%)	127 (41.8%)	65 (21.4%)	107 (35.2%)	69 (22.7%)	2.890, 0.089	3.649, 0.161
		Set packaging	36 (11.8%)	27 (8.9%)	23 (7.6%)	20 (6.6%)	20 (6.6%)		

\*p<0.05.

인쇄 방법 선호도

제품의 정보와 외형적 상품성 부여에 중요한 역할을 하는 포장 인쇄 방법의 선호도 조사에서 플라스틱 용기에 직접 인쇄하는 방법(144명, 47.3%)을 가장 선호하였으며, 라벨에 인쇄하여 포장에 붙이는 방법(128명, 42.1%), 종이끈에 인쇄하여 포장을 감싸는 방법(32명, 10.6%)의 순으로 조사되었다(Table 8). 종이 용기는 포장에 직접 인쇄하는 방법(188명, 61.9%)을 가장 선호하였으며, 라벨에 인쇄하여 포장에 붙이는 방법(60명, 19.7%), 종이끈에 인쇄하여 포장을 감싸는 방법(56명, 18.4%)의 순으로 조사되었다. 랩핑 포장 방법에서는 라벨에 인쇄하여 포장에 붙이는 방법(141명, 46.3%)을 가장 선호하였으며, 포장에 직접 인쇄하는 방법(120명, 39.4%), 종이끈에 인쇄하여 포장을 감싸는 방법(43명, 13.2%)의 순으로 조사되었다. 진공포장 방법에서는 포장에 직접 인쇄하는 방법(175명, 57.6%)을 가장 선호하였으며, 라벨에 인쇄하여 포장에 붙이는 방법(94명, 30.9%), 종이끈에 인쇄하여 포장을 감싸는 방법(35명, 11.5%)의 순으로 조사됐다. 포장 형태의 카톤 박스 포장에서는 포장에 직접 인쇄하는 방법(219명, 72.0%)을 가장 선호하였으며, 라벨에 인쇄하여 포장에 붙이는 방법(75명, 24.6%), 종이끈에 인쇄하여 포장을 감싸는 방법(10명, 3.3%)의 순으로 조사되었다. 파우치 포장에서는 포장에 직접 인쇄하는 방법(184명, 60.5%)을 가장 선호

하였으며, 라벨에 인쇄하여 포장에 붙이는 방법(73명, 24.1%), 종이끈에 인쇄하여 포장을 감싸는 방법(47명, 15.5%)의 순으로 조사되었다. 또한 성별에 따른 교차분석 결과, 카이 제곱 검증에 따라 랩핑 포장과 진공포장의 인쇄 방법 선호도에서 유의한 차이를 보이고 있었다. 랩핑 포장의 인쇄 방법에서 여성은 라벨에 인쇄하여 포장에 붙이는 방법(70명, 23.0%)을 가장 선호하였고 남성은 포장에 직접 인쇄하는 방법(81명, 26.6%)을 가장 선호하였다. Kaye(34)는 포장재에 직접 인쇄하는 방법이 제품의 특성을 잘 표현할 뿐만 아니라 제품의 단가를 고려할 수 있는 일반적인 인쇄 적용 방법이라고 언급하였다. 연령에 따라 검증한 결과는 연령별로 진공포장과 지기 포장의 인쇄 방법 선호도에서 유의한 차이를 보이고 있었다. 본 연구 결과 떡 포장의 경우 인쇄 라벨과 종이끈 적용에 따른 제품이 소비자의 제품 선택에 크게 영향을 받지 않을 것으로 판단된다.

제품 포장의 내용물 노출 선호도

포장된 제품의 내용물을 소비자가 개봉하지 않고 확인하는 필요성을 평가하기 위하여 내용물 전체가 보이는 전체 노출 포장, 내용물 일부분만 보이는 부분 노출 포장, 내용물이 보이지 않는 비노출 포장으로 구분하였으며 포장 선호도를 조사한 결과는 Table 9에 나타났다. 플라스틱 용기는 전체 노출 포장(139명, 45.7%) 형태를 선호하였으며 부분 노출

Table 8. Consumer preference on printing types for packaging

(N, %)

Categories	Variables	Gender		Age			$\chi^2$ , p value					
		Male	Female	≥29	30~40	41≤	Gender	Age				
Packaging materials	Plastic container	Direct printing on package	60 (19.7%)	84 (27.6%)	38 (12.5%)	49 (16.1%)	41 (13.5%)	7.074, 0.029*	4.408, 0.354			
		Label printing	74 (24.3%)	54 (17.8%)	41 (13.5%)	60 (19.7%)	43 (14.1%)					
		Paper tape printing	16 (5.3%)	16 (5.3%)	9 (3.0%)	18 (5.9%)	5 (1.6%)					
	Paper container	Direct printing on package	89 (29.3%)	99 (32.6%)	52 (17.7%)	82 (27.0%)	54 (17.8%)					
		Label printing	36 (11.8%)	24 (7.9%)	23 (7.6%)	20 (6.6%)	17 (5.6%)					
		Paper tape printing	25 (8.2%)	31 (10.2%)	13 (4.3%)	25 (8.2%)	18 (5.9%)					
	Packing methods	Stretch wrap	Direct printing on package	70 (23.0%)	50 (16.4%)	37 (12.2%)	45 (14.8%)			38 (12.5%)	6.619, 0.037*	8.614, 0.072
			Label printing	60 (19.7%)	81 (26.6%)	40 (13.2%)	56 (18.4%)			45 (14.8%)		
			Paper tape printing	20 (6.6%)	23 (7.6%)	11 (3.6%)	26 (8.6%)			6 (2.0%)		
Vacuum		Direct printing on package	93 (30.6%)	82 (27.0%)	39 (12.8%)	78 (25.7%)	58 (19.1%)					
		Label printing	49 (16.1%)	45 (14.8%)	31 (10.2%)	39 (12.8%)	24 (7.9%)					
		Paper tape printing	8 (2.6%)	27 (8.9%)	18 (5.9%)	10 (3.3%)	7 (2.3%)					
Packaging types		Carton box	Direct printing on package	105 (34.5%)	114 (37.5%)	64 (21.1%)	81 (26.6%)	74 (24.3%)	0.837, 0.658	10.675, 0.030*		
			Label printing	39 (12.8%)	36 (11.8%)	22 (7.2%)	41 (13.5%)	12 (3.9%)				
			Paper tape printing	6 (2.0%)	4 (1.3%)	2 (0.7%)	5 (1.6%)	3 (1.0%)				
	Pouch	Direct printing on package	97 (31.9%)	87 (28.6%)	58 (19.1%)	70 (23.0%)	56 (18.4%)					
		Label printing	33 (10.9%)	40 (13.2%)	21 (6.9%)	34 (11.2%)	18 (5.9%)					
		Paper tape printing	20 (6.6%)	27 (8.9%)	9 (3.0%)	23 (7.6%)	15 (4.9%)					

\*p&lt;0.05.

(133명, 43.7%), 비노출 포장(32명, 10.5%)의 순으로 조사됐다. 종이 용기는 전체 노출 포장(187명, 61.5%)을 선호하였으며 부분 노출(61명, 20.1%), 비노출 포장(56명, 18.4%)의 순으로 조사되었다. 랩핑 포장에서는 전체 노출 포장(121명, 39.8%)을 선호하였으며 부분 노출(116명, 38.1%), 비노출 포장(67명, 22.1%)의 순으로 조사되었다. 진공포장은 전체 노출 포장(132명, 43.5%)을 선호하였으며 부분 노출(102명, 33.6%), 비노출 포장(70명, 23.0%)의 순으로 조사되었다. 또한 포장 형태의 카톤 박스 포장은 비노출 포장(117명, 38.5%)을 가장 선호하였으며 부분 노출 포장(94명, 30.9%), 전체 노출 포장(93명, 30.6%)의 순으로 조사되었다. 이 조사 결과로 소비자들은 내용물 노출을 위한 투명(반투명) 포장재를

이용하거나 내용물을 확인할 수 있는 차별화된 포장 구조 형태의 적용으로 제품의 이미지를 효과적으로 전달 받을 수 있는 포장을 선호한다고 볼 수 있다. 그리고 성별에 따른 교차분석 결과로 종이 용기 포장의 제품 노출 정도에 대한 선호도에서 유의한 차이를 보이고 있었다. 종이 용기 포장에서 남성과 여성 모두 전체 노출 포장을 가장 선호하였지만, 남성은 비노출 포장(41명, 13.5%)을 여성은 부분 노출 포장(34명, 11.2%)을 두 번째로 선호하였다. 연령에 따라 검증한 결과 연령별로 플라스틱 용기, 진공포장, 지기 포장의 제품 노출 정도에 대한 선호도에서 유의한 차이를 보이고 있었다. 플라스틱 용기의 경우 20대와 30대는 전체 노출 포장(112명, 36.8%)을 선호하였지만 40대는 부분 노출 포장(46명, 15.1%)

Table 9. Consumer preference on degree of the product exposure in the packaging (N, %)

Categories	Variables	Gender		Age			X <sup>2</sup> , p value		
		Male	Female	≥ 29	30~40	41≤	Gender	Age	
Packaging materials	Plastic container	Full exposure	69 (22.7%)	70 (23.0%)	45 (14.8%)	67 (22.0%)	27 (8.9%)	0.087, 0.957	16.687, 0.002*
		Partial exposure	66 (21.7%)	67 (22.0%)	39 (12.8%)	48 (15.8%)	46 (15.1%)		
		Non-exposure	15 (4.9%)	17 (5.6%)	4 (1.3%)	12 (3.9%)	16 (5.3%)		
	Paper container	Full exposure	82 (27.0%)	105 (34.5%)	47 (15.5%)	82 (27.0%)	58 (19.1%)	15.654, 0.000*	10.291, 0.036*
		Partial exposure	27 (8.9%)	34 (11.2%)	20 (6.6%)	30 (9.9%)	11 (3.6%)		
		Non-exposure	41 (13.5%)	15 (4.9%)	21 (6.9%)	15 (4.9%)	20 (6.6%)		
Packing methods	Stretch wrap	Full exposure	60 (19.7%)	61 (20.1%)	37 (12.2%)	59 (19.4%)	25 (8.2%)	0.109, 0.947	7.070, 0.103
		Partial exposure	56 (18.4%)	60 (19.7%)	32 (10.5%)	44 (14.5%)	40 (13.2%)		
		Non-exposure	34 (11.2%)	33 (10.9%)	19 (6.3%)	24 (7.9%)	24 (7.9%)		
	Vacuum	Full exposure	61 (20.1%)	71 (23.4%)	24 (7.9%)	62 (20.4%)	46 (15.1%)	3.116, 0.211	14.512, 0.006*
		Partial exposure	48 (15.8%)	54 (17.8%)	36 (11.8%)	42 (13.8%)	24 (7.9%)		
		Non-exposure	41 (13.5%)	29 (9.5%)	28 (9.2%)	23 (7.6%)	19 (6.3%)		
Packaging types	Carton box	Full exposure	47 (15.5%)	46 (15.1%)	31 (10.2%)	38 (12.5%)	24 (7.9%)	1.376, 0.503	13.261, 0.010*
		Partial exposure	50 (16.4%)	44 (14.5%)	36 (11.8%)	30 (9.9%)	28 (9.2%)		
		Non-exposure	53 (17.4%)	64 (21.1%)	21 (6.9%)	59 (19.4%)	37 (12.2%)		
	Pouch	Full exposure	76 (25.0%)	90 (3.0%)	48 (15.8%)	63 (20.7%)	55 (18.1%)	3.252, 0.197	4.663, 0.347
		Partial exposure	65 (21.4%)	60 (19.7%)	37 (12.2%)	59 (19.4%)	29 (9.5%)		
		Non-exposure	9 (3.0%)	4 (1.3%)	3 (1.0%)	5 (1.6%)	5 (1.6%)		

\*p<0.05.

을 가장 선호하였다. 진공포장은 30대와 40대가 전체 노출 포장(62명, 20.4%)을 선호하였지만 20대는 부분 노출 포장(36명, 11.8%)을 가장 선호하였다. 지기 포장의 경우 20대는 부분 노출 포장(36명, 11.8%)을 가장 선호하였지만 30대와 40대는 비노출 포장(96명, 31.6%)을 선호하였다. Park(35)의 연구에서 포장 디자인은 제품의 이미지를 효과적으로 전달할 수 있어야 하며 소비자가 포장을 접했을 때 시각적·촉각적으로 강한 인상을 심어주어 구매로까지 연결시켜야 하는 흡인력이 있어야 한다고 보고하였다. 따라서 소비자들은 제품의 특성에 따라 내용물의 상태를 직접 눈으로 확인해 볼 수 있는 포장을 선호한다고 판단되어지며, 특히 포장을 개봉하기 전 제품의 선택에 중요한 관능평가인 향과 맛을 평가하

기 어려운 식품 포장의 경우 시각적인 부분을 고려한 제품의 노출이 소비자에게 제품에 대한 신뢰도를 부여하기 때문에 매우 중요하다고 생각되어진다. 이러한 결과를 기반으로 현재 소비자가 원하는 떡 포장 개발은 최종 소비자의 제품 구매의사에 직접적으로 영향을 미치는 것으로 소포장 형태의 손으로 절취선을 개봉하는 개봉방법, 2~3개의 파티션(홈)이 존재하는 내부 디자인, 제품의 날개 포장, 포장에 직접 인쇄하는 인쇄방법, 내용물의 상태가 완전히 보일 수 있는 포장방법을 고려한 설계로 개발되어야 국내 떡 포장 제품에 대한 상품성 가치를 높일 수 있을 것으로 판단된다.

## 감사의 글

본 연구는 2005년도 연세대학교 학술연구비의 부분적인 지원으로 수행되었음에 감사드립니다.

## 요 약

현재 시장에서 유통되고 있는 떡 포장은 플라스틱 재료가 주로 사용하며 랩핑 포장 방법을 많이 사용하고 있다. 현재 시장에서 판매되는 떡들은 당일 생산 및 당일 소비(2일내 소비)를 하는 제품으로 포장을 중요성을 많이 고려하고 있지 않지만, 최근 유통기한이 늘어난 떡 제품의 상품화를 위해서 떡 포장의 개발에 관심이 높아지고 있다. 떡의 상품화 증대를 위하여 수도권 지역 소비자 대상 중심으로 포장 개선에 대한 기호도 조사에서 절취선을 손으로 개봉하는 개봉방법, 2~3개의 파티션(홈)이 존재하는 내부 디자인, 제품을 날개 포장한 포장, 포장에 직접 인쇄하는 인쇄방법, 내용물의 상태가 완전히 보일 수 있는 포장방법을 선호하는 것으로 파악되었다. 본 연구는 국내 떡 제품에 대한 상품성 부여를 위하여 현재 소비자가 떡 제품 포장의 선호하는 트렌드 분석과 포장의 중요성이 인지되고 있다는 점에서 큰 의미를 부여할 수 있다. 따라서 본 연구에서 고려한 국내 주요 떡 제품 포장에 따른 소비자 구입 선호도를 조사 연구를 기반으로 다양한 떡 종류 및 형태에 따른 포장 소비 선호도 그리고 각 포장 방법 변경에 따른 상품화 가능성 및 가격 변화 요인을 고려한 연구가 향후 필요할 것으로 판단된다. 조사 연구 결과로 제시한 떡 포장 설계 구조의 적용과 함께 떡의 품질 개선을 위한 기능성 포장재 적용 연구 및 최적 제품 환경을 조성하는 포장 기법 연구 등을 통하여 떡 제품의 부가가치를 향상시킬 수 있으리라 기대해 본다.

## 문 헌

- Kim OH. 2008. Status and prospects of rice industry in Korea. Proceedings of the EASDL Conference. p 47-49.
- Lee ES, Doo HJ, Kim YR, Shim JY. 2010. Quality characteristics of sulgidduk with whole wheat flour. *Food Eng Prog* 14: 146-152.
- Yun SS. 2008. Culture of rice cake in Korea. Proceedings of the EASDL Conference. p 3-6.
- Park KS, Jang JO, Yoon HK, Kim HR. 2010. The quality characteristics of sulgidduk added with cheongkukjang powder. *Korean J Culinary Research* 16: 250-258.
- Doo HJ, Shim JY. 2010. Quality characteristics of black rice sulgiddeok with black garlic powder. *Korean J Food Cookery Sci* 26: 677-684.
- Yang MO. 2009. Quality characteristics of sulgidduk added with cabbage powder. *J East Asian Soc Dietary Life* 19: 729-735.
- Kweon SY, Kim JY, Kim JG. 2007. A study on the quality characteristics of sulgidduk prepared with soyflour. *J East Asian Soc Dietary Life* 17: 118-124.
- Lee MY, Kim JG. 2007. Quality characteristics of Jeolpyeon by different ratios of *Lycil fructus* powder. *Korean J Food Cookery Sci* 23: 818-823.
- Kim SS, Chung HY. 2010. Retarding retrogradation of Korean rice cakes (Karedduk) with a mixture of trehalose and a modified starch analyzed by Avrami kinetics. *Korean J Food & Nutr* 23: 39-44.
- Yoon SJ. 2007. Quality characteristics of sulgitteok added with lotus leaf powder. *Korean J Food Cookery Sci* 23: 433-442.
- Lee JK, Jeong JH, Lim KJ. 2011. Quality characteristics of Topokki Garaedduk added with ginseng powder. *J Korean Soc Food Sci Nutr* 40: 426-434.
- Ahn JW. 2009. Properties of rice cakes for Topokki with curry powder. *Korean J Food Cookery Sci* 25: 467-473.
- Kim HY, Noh KS. 2008. Effect of trehalose on the shelf-life of Backsulgies. *Korean J Food Cookery Sci* 24: 912-918.
- Han MJ, Shin JE, Han YO, Kim NY, Lee KH. 2001. The effect of mugwort and storage on quality characteristics of Ssookgaedduck. *Korean J Food Cookery Sci* 17: 634-638.
- Gutiérrez L, Sánchez C, Batlle R, Nerín C. 2009. New anti-microbial active package for bakery products. *Trends Food Sci Technol* 20: 92-99.
- Kotsianis IS, Giannou V, Tzia C. 2002. Production and packaging of bakery products using MAP technology. *Trends Food Sci Technol* 13: 319-324.
- Lee MH, Lee JI. 2001. Regarding the attribute of coping with the sensitive purchasing trend. *Korea Digital Design Council* 2: 54-12.
- Kim CH, Lee JH. 2007. The study on the consumer' perception and purchasing behavior of rice cake as a meal. *Korean J Culinary Research* 13: 59-68.
- Mun JW. 1999. A study on the development and commercialization of rice. *Busan Women's University Journal* 20: 43-60.
- Han BR. 2002. Rice cake commercial scheme. *Korean J Soc Food Cookery Sci* 18: 582-585.
- Lee JS. 1998. Study on children's consumption pattern and preference of Korean rice cake. *Korean J Dietary Culture* 12: 323-329.
- Lee JS. 1998. Study on high school students' consumption pattern and preference of Korean rice cake. *Korean J Dietary Culture* 13: 83-89.
- Lee JS. 1998. Study on university students' consumption pattern and preference of Korean rice cake. *J Korean Soc Food Sci* 14: 1-7.
- Brody AL, Marsh KS. 1997. Cartons, folding. In *The Wiley Encyclopedia of Packaging Technology*. 2th ed. John Wiley & Sons, Inc., New York, NY, USA. p 181-187.
- Hanlon JF, Kelesy RJ, Forcinio HE. 1998. Bags, snacks and pouches. In *Handbook of Packaging Engineering*. 3rd ed. A Technomic Publishing Co., Lancaster, PA, USA. p 129-152.
- Bisaglia C, Tabacco E, Borreani G. 2011. The use of plastic film instead of netting when tying round bales for wrapped baled silage. *Biosystems Engineering* 108: 1-8.
- Yang TS, Park KY, Han MJ. 2007. A study on the customer's preference and satisfaction of rice cake cafe menu. *J Foodservice Management Society of Korea* 10: 155-177.
- Lee JS, Jung SH, Kim SH. 2008. A comparative study on cognition and consumption patterns of Korean rice cake classified by age in Busan. *Korean J Community Nutrition* 13: 228-236.
- Noh KS, Han KY, Yoon SJ. 2007. A study on the housewives' consumption pattern and preference of the Korean

- rice cake as a substitute for meal. *Korean J Food Culture* 22: 10-21.
30. Kim SJ, Lee DY, Sung JH. 2010. An influence on the change of consumer purchase behavior by package design—focusing on the natural flavor packaging design—. *The Journal of the Korea Contents Association* 10: 25-34.
31. Pyeon DG. 2005. Development of useful packages responding to consumer's requirement. *The Monthly Packaging World* 145: 104-107.
32. Kirwan MJ. 2005. Solid fibreboard packaging. In *Paper and paperboard packaging technology*. Blackwell Publishing Ltd., Oxford, UK. p 373-385.
33. Kim KP, Park MH. 2007. The consumer's preference on packaging of fruits and the implications. *Korean J Food Marketing Economics* 24: 101-118.
34. Kaye D. 2000. Application of labels and sleeves. In *Design and technology of packaging decoration for the consumer market*. CRC Press LLC., Boca Raton, FL, USA. p 96-133.
35. Park JY. 2006. A study on consumer's color preference of domestic cosmetics. *J Packaging Culture Design Research Korea Institute of Packaging Culture Design* 18: 115-133.

(2011년 11월 8일 접수; 2012년 2월 1일 채택)