



ARTICLE

임산부 및 수유부의 영양·미용·체형변화에 대한 관심도와 미용 보조 식품에 관한 연구

류세자¹ · 박미성² · 박승용^{3*}

¹연암대학교 뷰티아트과, ²연암대학교 산학협력단, ³연암대학교 축산학과

Interests in Nutrition·Beauty·Body Shape of Pregnant and Lactating Women·Desires for “Inner Health, Outer Beauty” Functional Foods

Se-Ja Ryu¹, Mi-Seong Park², and Seung-Yong Park^{3*}

¹Department of Beauty Art, Yonam College, Cheonan, Korea

²Industry Academic Cooperative Foundation, Yonam College, Cheonan, Korea

³Department of Animal Science, Yonam College, Cheonan, Korea



Received: October 3, 2017
Revised: October 15, 2017
Accepted: October 25, 2017

*Corresponding author :
Seung Yong Park
Department of Animal Science, Yonam College, Cheonan, Korea.
Tel & Fax : +82-41-580-1082,
E-mail : sypark@yonam.ac.kr

Copyright © 2017 Korean Society of Milk Science and Biotechnology.

This is an Open Access article distributed under the terms of the Creative Commons Attribution Non-Commercial License (<http://creativecommons.org/licenses/by-nc/3.0>) which permits unrestricted non-commercial use, distribution, and reproduction in any medium, provided the original work is properly cited.

Abstract

Although several supplementary foods are available for pregnant and lactating women, there is a need for foods able to maintain a woman's beauty without any changes in body shape. In this study, four questionnaires about nutrition management, skin care, body shape, and the intent of purchasing beauty supplementary foods, were prepared for an online survey (<http://pms8011.wixsite.com/project>). A total of 95 answers from 293 women were classified into four groups, based on age, income, occupation, and skin type. The data were statistically analyzed using SPSS/WIN Program 22.0. The significances of the *F*-value analyzed by one-way ANOVA and the differences within the groups were verified by Scheffe's method. All groups were shown to have very high requirements for nutrition management and beauty standards. In the skin patterns, the groups of middle-aged women, house wife and the lower income showed high interests, with a high significance ($P<0.01$) in ages. With respect to body shape, significant interest was found within the groups of skin type ($P<0.05$) and age ($P<0.001$). With regard to supplementary foods, all groups showed a strong intention to purchase, but no significant differences were found. This study indicates the necessity to categorize supplementary foods by the intended target group, such as women planning to conceive, pregnant women, and lactating women.

Keywords

supplementary foods, pregnant and lactation, nutrition, beauty, body shape

서론

여성의 일생 중 임신기와 수유기는 영양학적 및 미용학적 관심과 배려가 중요한 시기이며, 특히 수유기의 경우 임신기에 비해 질적인 측면에서 영양 섭취를 고려하여야 한다. 임산부와 수유부는 자신은 물론 태아와 모유를 섭취 중인 유아를 위해 영양학적인 면에서 음식섭취에 신경을 쓰기도 하지만, 미용에 관심이 높은 현대 젊은 여성들에게 임신과 출산에 따른 신체적, 정신적 변화 특히 피부와 체형의 변화는 심한 스트레스와 고민이 아닐 수 없다. 임신 및 수유 중 엽산(Scholl and Johnson, 2000), 철분(Kandori *et al.*, 1991; Scholl *et al.*, 1992) 아연(Jameson, 1993) 등의 영양소 섭취 부족은 태아 및 영·유아에 대해 부작용을 초래하므로 이들 영양소들을 보충하기 위한 식품으로 섭취하려는 인식이 높아지고 있다. 식약처통계연보(KFDA, 2015)에 따르면, 임산부 수유부가 주로 복용하는 보충제로는 철분, 비타민 C, 칼슘, 엽산 프로바이오틱스 등 인 것으로 나타났으며, 현재까지 이루어진 영양

학적인 연구를 바탕으로 임산부·수유부가 부족하기 쉬운 영양소를 함유하는 제품이 주류를 이루어 임신 시기별 맞춤형 종합영양제가 다수 출시되고 있다. 일본 식품 기준 규격(JETRO, 2011)에는 임신·수유부용 식품 유형이 따로 설정되어 있지 않으나, 일본이나 미국, 독일 등에서는 주로 이유식업체에서 임신부·수유부용 영양보충 식품을 따로 분류하여 생산 및 판매를 하고 있다. 일반인을 대상으로 하는 피부미용 개선 식품은 국내뿐 아니라, 미국(www.iherb.com), 일본(www.nihon-yoruzuya.com), 유럽 등 선진국을 중심으로 수요가 증대됨에 따라 우리나라에서도 과학적 임상 연구와 식품 개발이 조속하게 진행되어야 할 분야라 할 수 있다. 특히 임신부 및 수유부를 대상으로 하는 미용 증진 식품의 개발에는 태아나 유아를 최우선적으로 고려해야 하므로 임상학적 안전성과 증진효과 입증을 필요로 한다. 임신부 및 수유부는 각기 생리적 신체적 특징이 다르다. 임신과 더불어 모체는 새로운 조직의 발달로 대사율이 증가하기 때문에 영양소 요구량은 증가하게 된다. 태이는 임신 초기에 기관 형성이 중점적으로 이루어지고, 중기에 이르러 뇌의 성장과 발달, 후기에 이르러 근육세포 증가와 지방 조직이 발달하게 된다. 수유부는 모유 생성에 필요한 영양소 충족을 중심으로 대사가 이루어지며, 이에 준하여 신체적 회복이 점진적으로 이루어진다. 임신을 고려하고 있는 여성들에게 여러 가지 형태의 미용 팁이 제공되고 있다(http://multiculturalbeauty.about.com). 그 중에는 섭취를 피해야 할 식품 성분들, 피부 트러블 발생원인, 메이크업 트러블 발생원인 및 산모 자신이 스스로 건강을 관리하는 DIY 방법과 섭취해야 할 식품(www.parents.com) 등에 관한 정보를 제공하고 있다. 임신부 및 수유부를 위한 피부 미용 식품으로 권장되고 있는 식품들은 주로 콩·타이거 넛츠·렌틸 콩 등의 두류, 귀리 등 곡류, 아보카도 등 과일류, 우유·요구르트 등의 유제품이다. 임신부 및 수유부의 영양 증진은 물론 미용 증진에 관한 보충용 식품을 개발하고자 한다면 임신부에게 요구되는 특수성을 고려하여 입덧을 완화할 수 있는 유효 성분과 안정기의 변비에방, 임신 중독을 고려한 단당류의 섭취 제한, 수유기의 모유 분비 촉진과 Low GI 식품을 통한 지나친 지방축적 방지 등의 단계별 영양학적 요소는 물론 임신기간의 진행에 따른 두드러지는 피부 탄살(stretch marks) 방지, 수유 중 체형 회복과 피부 미용 증진을 위한 요소 등을 고려하여야 한다. 미용 증진용 보충 식품은 비타민 및 미네랄은 물론, 적합한 불포화 지방산 조성이 갖추어진 우유와 유제품을 주원료로 삼아서 기능성과 안전성이 입증된 천연 소재들을 이용하고, 식품의 제형은 섭취하기 쉬운 다양한 형태로 개발이 이루어져야 할 것이다. 본 연구는 현재 임신부 및 수유부들의 영양 보충용 식품 섭취 형태와 만족도를 조사하고 체형 변화를 고려한 미용 증진에 적합한 소재를 보충한 식품의 필요성과 관심도를 20세부터 40세까지의 가임 여성, 임신 중인 여성, 수유 중인 여성을 연령별, 월 평균 수입, 피부 타입 등에 따라서 관심도와 섭취 필요성을 알아보려고 하였다.

연구방법

1. 설문조사

조사방법으로 온라인 설문지법을 이용하였다. 2016년 10월 30일부터 11월 10일까지 온라인설문지 링크를 열어두었다(설문지 링크주소 <http://pms8011.wixsite.com/project>).

1) 조사대상

임신과 출산관련 카페, 블로그에 체험단 모집 안내를 하여 임신과 출산에 관심을 가지고 온라인 설문에 참여한 여성을 조사대상으로 하였다.

2) 조사표본 설정

설문조사 시점에 개인정보 제공을 동의한 293명을 대상으로 설문조사를 실시하여 조사기간 내에 답변을 송부한 95명을 표본으로 추출하고, 설문 조사 결과를 연령, 직업, 수입수준, 피부 타입 등으로 집단화 하였다.

3) 설문조사 내용

영양관리·피부개선관리·체형관리·보조식품에 관한 관심도와 필요성에 관한 설문은 10점 만점 척도로 측정하였다. 미용의 필요성인지, 개선 부위, 관리 동기 부여 및 관리 방법에 대한 설문 결과는 해당 항목별 응답자 수를 총 응답자의 백분율로 제시하였다.

2. 통계처리

설문 조사 결과를 연령, 직업, 수입수준, 피부 타입 등으로 집단화하여 연령별, 직업별, 수입 수준별 및 피부타입 집단 간 평균 차이가 있는지 통계처리 하였다. 통계처리는 SPSS/WIN 통계프로그램 22.0을 활용하였다.

피 설문자 집단의 성격에 대한 관련성을 검정하기 위하여 기대도수 분포표를 작성한 후, 카이제곱(χ^2) 법으로 같은 분포를 갖는 표본 집단인지 동일성 검정을 실시하여 p 값과 유의수준($\alpha=0.05$) 또는 임계치와 검정통계량을 비교하여 귀무가설의 채택 여부 및 기각 여부를 결정하였다. 사후검정은 Scheffe's S method에 의하여 실시하였다. 분산분석은 일원 분산분석(One-way ANOVA)을 실시하였으며, 표본 평균을 이용하여 모집단의 평균의 차이를 F -검정하여 분산분석표에서 p 값, 임계치, 검정통계량을 계산한 후 p 값과 유의수준($\alpha=0.05$) 또는 임계치와 검정통계량을 비교하여 귀무가설의 채택 여부 및 기각 여부를 결정하였다. 수준별 차이에 대한 사후검정은 t -test에 의하여 실시하였다.

결 과

1. 영양 관리 관심도

총 95명의 임산부 및 수유부 여성들을 대상으로 영양관리에 대한 관심 정도 차이 검증에 대해 Table 1에서 살펴보면, 연령에 따라서는 만 40~49세 이하보다 만 20~29세 이하, 만 30~39세 이하가, 직업에 따라서는 전문직이 영양관리에 대한 관심 정도가 높게 나타났고

월평균 수입에 따라서는 월평균 수입이 300~400만원 미만인 집단이, 피부 유형에 따라서는 '지성(oily)'이라고 응답한 여성들이 영양관리에 대한 관심 정도가 높게 나타났으나 통계적으로 유의한 차이를 보이지 않았다.

Table 1. Concern over nutritional management lactating women

Classifications		n	Mean	SD	F	P
Age	20~29	17	7.65	2.060	0.461	0.632
	30~39	78	7.79	1.889		
	40~49	1	6.00	-		
Occupation	House work	59	7.78	1.839	0.401	0.808
	Office work	20	7.45	2.305		
	Professional	14	7.93	1.774		
	Part-time	1	7.00	-		
	No remark	2	9.00	1.414		
Income (x1,000 KRW)	< 999	33	7.58	2.107	0.259	0.903
	1,000~1,999	13	7.62	2.293		
	2,000~2,999	31	7.97	1.602		
	3,000~3,999	11	8.00	2.000		
	> 4,000	8	7.50	1.690		
Skin type	Not known	2	8.00	2.828	0.995	0.415
	Oily	10	8.60	1.174		
	Dry	23	7.22	2.066		
	Sensitive	17	7.94	1.952		
	Complicate	44	7.75	1.906		

2. 영양 관리의 필요성 인지와 관리법

영양관리에 대한 필요성을 느끼고 있는지 여부에 대해 조사한 결과를 Table 2에서 살펴보면, 필요성을 '느끼고 있다(required)'는 응답이 99.0%로 압도적으로 높았고 '느끼지 않는다(unnecessary)'는 응답은 1.0%로 나타났다. 연령에 따라서는 만 30~39세보다 만 20~29세, 만 40~49세가, 직업에 따라서는 사무직, 전문직, 시간제 근무가 필요성을 느끼고 있다는 응답이 높게 나타났고 월평균 수입에 따라서는 월평균 수입이 300~400만원 미만보다 나머지 집단이, 피부 타입에 따라서는 '지성'이라고 응답한 집단보다 나머지 집단이 필요성을 '느끼고 있다'는 응답이 높게 나타났으나 통계적으로 유의한 차이를 보이지 않았다.

영양관리에 대한 필요성을 느낀 이유에 대해 Table 3에서 살펴보면, '건강관리와 예방'이 70.8%로 대부분을 차지하였고 '자가진단'이 14.6%, '의사권유'가 8.3%, '평소 관리'가 3.1% 순으로 나타났다. 연령에 따라서는 연령이 높을수록, 직업에 따라서는 전업주부가 '건강관리와 예방'이라는 응답이 높게 나타났고 월평균 수입에 따라서는 월평균 수입이 100~200만원 미만인 집단이, 피부 타입에 따라서는 '잘 모

Table 2. Perception of requirements for beauty managements during pregnant and lactation periods

	n	Nutrition management				Treatments for skin, nail & hair				Body shape management(%)			
		Re-quired	Un-necessary	Total	χ^2 (p)	Re-quired	Un-necessary	Total	χ^2 (p)	Re-quired	Un-necessary	Total	χ^2 (p)
Age	20~29	17	100.0	0	100.0	88.2	11.8	100.0	5.099 (0.078)	94.1	5.9	100.0	.267 (0.875)
	30~39	78	98.7	1.3	100.0	98.7	1.3	100.0					
	40~49	1	100.0	0.0	100.0	100.0	0.0	100.0					
Occupation	House work	59	98.3	1.7	100.0	100.0	0.0	100.0	7.993 (0.092)	91.5	8.5	100.0	.373 (0.985)
	Office work	20	100.0	0.0	100.0	95.0	5.0	100.0					
	Professional	14	100.0	0.0	100.0	85.7	14.3	100.0					
	Part-time	1	100.0	0.0	100.0	100.0	0.0	100.0					
	No remark	2	100.0	0.0	100.0	100.0	0.0	100.0					
Income (x1000 KRW)	<999	33	100.0	0.0	100.0	100.0	0.0	100.0	5.294 (0.258)	90.9	9.1	100.0	2.790 (0.594)
	1,000~1,999	13	100.0	0.0	100.0	100.0	0.0	100.0					
	2,000~2,999	31	100.0	0.0	100.0	93.5	6.5	100.0					
	3,000~3,999	11	90.9	9.1	100.0	100.0	0.0	100.0					
	>4,000	8	100.0	0.0	100.0	87.5	12.5	100.0					
Skin type	Not known	2	100.0	0.0	100.0	50.0	50.0	100.0	16.113** (0.003)	50.0	50.0	100.0	7.211 (0.125)
	Oily	10	90.0	10.0	100.0	100.0	0.0	100.0					
	Dry	23	100.0	0.0	100.0	100.0	0.0	100.0					
	Sensitive	17	100.0	0.0	100.0	94.1	5.9	100.0					
	Complicated	44	100.0	0.0	100.0	97.7	2.3	100.0					
Total		99.0	1.0	100.0	96.9	3.1	100.0		91.7	8.3	100.0		

**P<0.01.

름'이라는 여성들이 '건강관리와 예방'이라는 응답이 높게 나타났으나 통계적으로 유의한 차이를 보이지 않았다.

현재 실시하고 있는 영양관리 방법에 대해 Table 4에서 살펴보면 '보조식품 섭취'가 51.0%로 과반 이상이었고 '식단조절'이 29.2%, '관리안함'이 12.5%, '운동'이 7.3% 순으로 나타났다. 월평균 수입에 따라서는 대체로 월평균 수입이 많을수록 '관리안함' 또는 '식품

보조제 섭취'라는 응답이 높게 나타났고 반대로 월평균 수입이 적을수록 '식단조절'이라는 응답이 높게 나타났다 ($\chi^2=22.807, P<0.05$).

3. 피부 변화에 대한 관심도

자신의 피부변화에 대한 관심 정도 차이 검증에 대해 Table 5에서 살펴보면, 연령에 따라서는 연령이 높을수록, 직업에 따라서는 전문

Table 3. Perception of requirement for nutritional management of pregnant and lactation periods

Classifications		n	Maintainment/ care of health	Self control	Doctor's recommend	Daily practice	Others	χ^2 (P)
Age	20~29	17	52.9	11.8	29.4	5.9	0	13.545 -0.094
	30~39	78	100.00	0.00	0.00	0.00	0.00	
	40~49	1	79.70	5.10	8.50	3.40	3.40	
Occupation	House work	59	55.00	30.00	10.00	5.00	0.00	19.325 -0.252
	Office work	20	57.10	28.60	7.10	0.00	7.10	
	Professional	14	0.00	100.00	0.00	0.00	0.00	
	Part-time	1	100.00	0.00	0.00	0.00	0.00	
	No remark	2	75.80	6.10	12.10	3.00	3.00	
Income (x1,000 KRW)	< 999	33	84.60	7.70	7.70	0.00	0.00	12.106 -0.737
	1,000~1,999	13	61.30	22.60	6.50	6.50	3.20	
	2,000~2,999	31	63.60	27.30	9.10	0.00	0.00	
	3,000~3,999	11	75.00	12.50	0.00	0.00	12.50	
	> 4,000	8	100.00	0.00	0.00	0.00	0.00	
Skin type	Not known	2	70.00	10.00	20.00	0.00	0.00	10.992 -0.81
	Oily	10	78.30	17.40	4.30	0.00	0.00	
	Dry	23	76.50	17.60	0.00	5.90	0.00	
	Sensitive	17	63.60	13.60	11.40	4.50	6.80	
	Complicate	44	70.80	14.60	8.30	3.10	3.10	

Table 4. Control methods for nutritional management of during pregnant and lactation periods

Classifications		n	No control (%)	Diet control (%)	Vitamin or supplementary foods (%)	Exercise (%)	χ^2 (P)
Age	20~29	17	5.9	35.3	47.1	11.8	8.483 (0.205)
	30~39	78	12.80	28.20	52.60	6.40	
	40~49	1	100.00	0.00	0.00	0.00	
Occupation	House work	59	15.30	30.50	44.10	10.20	17.756 (0.123)
	Office work	20	15.00	25.00	60.00	0.00	
	Professional	14	0.00	21.40	78.60	0.00	
	Part-time	1	0.00	100.00	0.00	0.00	
	No remark	2	0.00	50.00	0.00	50.00	
Income (x1000 KRW)	< 999	33	3.00	42.40	39.40	15.20	22.807* (0.029)
	1,000~1,999	13	7.70	38.50	53.80	0.00	
	2,000~2,999	31	16.10	25.80	58.10	0.00	
	3,000~3,999	11	36.40	9.10	45.50	9.10	
	> 4,000	8	12.50	0.00	75.00	12.50	
Skin type	Not known	2	0.00	0.00	50.00	50.00	14.322 (0.281)
	Oily	10	10.00	30.00	50.00	10.00	
	Dry	23	8.70	43.50	47.80	0.00	
	Sensitive	17	23.50	29.40	47.10	0.00	
	Complicate	44	11.40	22.70	54.50	11.40	

*P<0.05.

직이 피부변화에 대한 관심 정도가 가장 높게 나타났고 월평균 수입에 따라서는 대체로 월평균 수입이 많을수록, 피부 타입에 따라서는 '민감성'이라고 한 응답자들이 피부변화에 대한 관심 정도가 가장 높게 나타났으나 통계적으로 유의한 차이를 보이지 않았다. 피부개선을 위한 관리에 대한 필요성을 느끼고 있는지 여부에 대해 앞의 Table 2에서 살펴보면, '느끼고 있다'는 응답이 96.9%로 압도적으로 높게 나타났으며 '그렇지 않다'는 응답은 3.1%로 나타났다.

Table 5. Concern over the changes of skin patterns lactating women

Classifications	n	M	SD	F	P	
Age	20~29	17	7.94	1.478	0.781	0.461
	30~39	78	8.31	1.833		
	40~49	1	10.00	-		
Occupation	House work	59	8.14	1.737	0.640	0.635
	Office work	20	8.15	2.134		
	Professional	14	8.79	1.477		
	Part-time	1	8.00	-		
	No remark	2	9.50	0.707		
Income (x1000 KRW)	< 999	33	7.97	1.895	0.542	0.705
	1,000~1,999	13	8.15	2.340		
	2,000~2,999	31	8.52	1.568		
	3,000~3,999	11	8.18	1.250		
	> 4000	8	8.75	1.753		
Skin type	Not known	2	8.00	2.828	0.539	0.708
	Oily	10	8.50	1.581		
	Dry	23	7.91	2.043		
	Sensitive	17	8.71	1.448		
	Complicate	44	8.23	1.777		

피부 타입에 따라서는 '지성' 및 '건성'이라고 한 응답자들은 피부개선 관리에 대한 필요성을 '느끼고 있다'는 응답이 각각 100.0%로 타 피부 타입보다 더 높게 나타났고, 반면에 '잘 모름'이라고 응답한 여성들은 '느끼지 않는다'는 응답이 50.0%로 타 피부 타입보다 더 높게 나타났다($\chi^2=16.113, P<0.01$).

피부개선의 필요성을 느낀다면 관심 있는 항목에 대해 Table 6에서 살펴보면, '색소침착'이 41.7%로 과반수 가까이 되었고 다음으로 '피부의 타입 변화'가 32.3%, '튼 살'이 17.7%, '손톱과 모발건강'이 2.1% 순으로 나타났다. 연령에 따라서는 만 30~39세 이하가, 직업에 따라서는 전업주부가 '색소침착'이라는 응답이 높게 나타났고 월평균 수입에 따라서는 대체로 월평균 수입이 적을수록, 피부 타입에 따라서는 '건성'이라도 응답한 여성들이 '색소침착'이라는 응답이 높게 나타났으나, 통계적으로 유의한 차이를 보이지 않았다.

피부개선의 필요성을 느낀 이유에 대해 Table 7에서 살펴보면, '관리와 예방'이 51.0%로 과반이상이었고 '자가진단'이 36.5%, '평소 관리'가 6.3%, '의사권유'가 1.0% 순으로 나타났다. 연령에 따라서는 만 39세 이하보다 만 40~49세 이하가, 직업에 따라서는 전업주부가 '관리와 예방'이라는 응답이 높게 나타났고 월평균 수입에 따라서는 대체로 월평균 수입이 적을수록, 피부 타입에 따라서는 '잘 모름'이라는 여성들은 '관리와 예방'이라는 응답이 높게 나타났으나 통계적으로 유의한 차이를 보이지 않았다.

현재 실시하고 있는 피부 관리 방법을 Table 8에서 살펴보면, '관리 안함'이 41.7%로 과반수 가까이 되었고 '식단조절 및 운동'이 19.8%, '식품보조제 섭취'가 17.7%, '전문 관리실 혹은 병원치료'가 4.2% 순으로 나타났다. 직업에 따라서는 사무직은 '관리 안함'이 65.0%로

Table 6. Concern over the part of skin or the symptoms of nail and hair during pregnant and lactation periods

Classifications	n	Color	Skin pattern	Stretch marks	Nail & hair	Other part	$\chi^2(P)$
Age	20~29	17	29.40	23.50	35.30	0.00	8.299 (0.405)
	30~39	78	44.90	33.30	14.10	2.60	
	40~49	1	0.00	100.00	0.00	0.00	
Occupation	House work	59	45.80	30.50	18.60	1.70	14.279 (0.578)
	Office work	20	30.00	40.00	20.00	5.00	
	Professional	14	42.90	28.60	14.30	0.00	
	Part-time	1	0.00	100.00	0.00	0.00	
	No remark	2	50.00	0.00	0.00	0.00	
Income (x1,000 KRW)	< 999	33	39.40	33.30	18.20	3.00	12.152 (0.733)
	1,000~1,999	13	53.80	38.50	7.70	0.00	
	2,000~2,999	31	48.40	29.00	12.90	3.20	
	3,000~3,999	11	27.30	18.20	45.50	0.00	
	> 4,000	8	25.00	50.00	12.50	0.00	
Skin type	Not known	2	0.00	50.00	0.00	0.00	22.269 (0.135)
	Oily	10	30.00	20.00	40.00	10.00	
	Dry	23	47.80	39.10	8.70	4.30	
	Sensitive	17	29.40	41.20	17.60	0.00	
	Complicate	44	47.70	27.30	18.20	0.00	

Table 7. Perception of requirement for enhancing of skin, nail and hair during pregnant and lactation periods (%)

Classifications		n	Care of health	Self control	Doctor's recommend	Daily practice	Others	$\chi^2(P)$
Age	20~29	17	58.80	23.50	0.00	5.90	11.80	4.162 (0.842)
	30~39	78	48.70	39.70	1.30	6.40	3.80	
	40~49	1	100.00	0.00	0.00	0.00	0.00	
Occupation	House work	59	55.90	37.30	0.00	3.40	3.40	13.536 (0.633)
	Office work	20	40.00	35.00	0.00	15.00	10.00	
	Professional	14	50.00	28.60	7.10	7.10	7.10	
	Part-time	1	0.00	100.00	0.00	0.00	0.00	
	No remark	2	50.00	50.00	0.00	0.00	0.00	
Income (x1,000 KRW)	< 999	33	57.60	36.40	0.00	3.00	3.00	25.789 (0.057)
	1,000~1,999	13	84.60	15.40	0.00	0.00	0.00	
	2,000~2,999	31	38.70	35.50	3.20	16.10	6.50	
	3,000~3,999	11	36.40	63.60	0.00	0.00	0.00	
	> 4,000	8	37.50	37.50	0.00	0.00	25.00	
Skin type	Not known	2	100.00	0.00	0.00	0.00	0.00	17.839 (0.333)
	Oily	10	60.00	20.00	0.00	20.00	0.00	
	Dry	23	52.20	39.10	0.00	8.70	0.00	
	Sensitive	17	58.80	23.50	5.90	0.00	11.80	
	Complicate	44	43.20	45.50	0.00	4.50	6.80	

Table 8. Control methods for skin, nail and hair during pregnant and lactation periods (%)

Classifications		n	No control	Diet control & exercise	Vitamin or supplementary foods	Doctor's treatment	Other treatments	$\chi^2(P)$
Age	20~29	17	35.30	35.30	17.60	5.90	5.90	5.658 (0.685)
	30~39	78	42.30	16.70	17.90	3.80	19.20	
	40~49	1	100.00	0.00	0.00	0.00	0.00	
Occupation	House work	59	40.70	23.70	16.90	0.00	18.60	30.368* (0.016)
	Office work	20	65.00	10.00	5.00	10.00	10.00	
	Professional	14	7.10	14.30	42.90	14.30	21.40	
	Part-time	1	0.00	100.00	0.00	0.00	0.00	
	No remark	2	100.00	0.00	0.00	0.00	0.00	
Income (x1,000 KRW)	< 999	33	27.30	30.30	21.20	0.00	21.20	21.596 (0.157)
	1,000~1,999	13	69.20	15.40	0.00	15.40	0.00	
	2,000~2,999	31	41.90	16.10	16.10	6.50	19.40	
	3,000~3,999	11	45.50	18.20	18.20	0.00	18.20	
	> 4,000	8	50.00	0.00	37.50	0.00	12.50	
Skin type	Not known	2	0.00	0.00	100.00	0.00	0.00	33.253** (0.007)
	Oily	10	30.00	20.00	0.00	30.00	20.00	
	Dry	23	43.50	30.40	8.70	0.00	17.40	
	Sensitive	17	47.10	17.60	23.50	0.00	11.80	
	Complicate	44	43.20	15.90	20.50	2.30	18.20	

* $P < 0.05$, ** $P < 0.01$.

타 직업보다 더 높게 나타났고 반면에 전문직은 '보조식품의 섭취'가 42.9%, 시간제근무는 '식단조절 및 운동'이 100.0%로 타 직업보다 더 높게 나타났다 ($\chi^2=30.368, P<0.05$). 피부 타입에 따라서는 '민감성'이라고 한 응답자들은 관리안함 47.1%로 타 피부 타입보다 더 높게 나타났고 반면에 '건성'이라고 한 응답자들은 '식단조절 및 운동'이 30.4%, '잘 모름'이라고 한 응답자들은 '식품보조제 섭취'가 100.0%로 타 피부 타입보다 더 높게 나타났다($\chi^2=33.253, P<0.01$).

4. 체형 변화에 대한 관심

체형변화에 대한 관심 정도 차이 검증에 대해 Table 9에서 살펴보면, 피부 타입에 따라서는 '지성'인 피부를 가진 여성들이 9.00점으로 타 피부 타입보다 체형변화에 대한 관심 정도가 더 높게 나타났고 반면에 '잘 모른다'는 응답은 5.00점으로 타 피부 타입보다 체형변화에 대한 관심 정도가 상대적으로 낮은 것으로 나타났다($F=3.028, P<0.05$). 앞의 Table 2에서 체형관리에 대한 필요성을 느끼고 있는지

여부에 대해 살펴보면, 필요성을 ‘느끼고 있다’는 응답이 총 91.7%로 압도적으로 높게 나타났으며 ‘그렇지 않다’는 응답은 8.3%로 나타났다. 연령에 따라서는 만 40~49세가, 직업에 따라서는 시간제근무가 체형관리에 대한 필요성을 느끼고 있다는 응답이 높게 나타났고 월평균 수입에 따라서는 월평균 수입이 100~200만원, 400만원

이상인 집단이, 피부 타입에 따라서는 ‘지성’ 피부를 가진 여성이 체형관리에 대한 필요성을 느끼고 있다는 응답이 높게 나타났으나 통계적으로 유의한 차이를 보이지 않았다.

체형관리의 필요성을 느낀다면 어느 부위가 관심이 있는 신체부위인가에 대해 Table 10에서 살펴보면, ‘가슴과 복부’가 42.7%로 과반수 가까이 되었으며 다음으로 ‘팔과 다리’가 27.1%, ‘엉덩이’가 21.9%, ‘얼굴’이 5.2% 순으로 나타났다. 연령에 따라서는 연령이 낮을수록 ‘팔과 다리’, ‘엉덩이’라는 응답이 높게 나타났다($\chi^2=40.063, P<0.001$). 체형관리의 필요성을 느낀 이유에 대해 Table 11에서 살펴보면 ‘자가진단’이 46.9%로 가장 높게 나타났고 다음으로 ‘관리와 예방’이 41.7%, ‘평소 관리’가 5.2%, ‘의사권유’가 4.2% 순으로 나타났다. 연령에 따라서는 연령이 높을수록, 직업에 따라서는 전문직이 ‘자가진단’이라는 응답이 높게 나타났고 월평균 수입에 따라서는 월평균 수입이 400만원 이상인 집단이, 피부 타입에 따라서는 ‘잘 모름’, ‘지성’, ‘복합성(complex)’이라고 응답한 여성들이 ‘자가진단’이라는 응답이 높게 나타났으나 통계적으로 유의한 차이를 보이지 않았다. 현재 실시하고 있는 체형관리 방법에 대해 Table 12에서 살펴보면 ‘식단조절 및 운동’ 52.1%로 과반수 이상이었으며, ‘관리 안함’이 42.7%, ‘식품보조제 섭취’가 2.1% 순으로 나타났다. 연령에 따라서는 연령이 낮을수록, 직업에 따라서는 시간제 근무 여성이 ‘식단조절 및 운동’이라는 응답이 높게 나타났고 월평균 수입에 따라서는 월평균 수입이 99만 원 이하인 집단이, 피부 타입에 따라서는 ‘잘 모름’이라고 한 여성들이 ‘식단조절 및 운동’이라는 응답이 높게 나타났으나 통계

Table 9. Concern over the changes of body shape lactating women

Classifications		n	M	SD	F	P
Age	20~29	17	8.29	1.687	0.557	0.575
	30~39	78	8.58	1.717		
	40~49	1	10.00	-		
Occupation	House work	59	8.41	1.723	0.844	0.501
	Office work	20	8.40	1.818		
	Professional	14	9.07	1.542		
	Part-time	1	9.00	-		
	No remark	2	10.00	.000		
Income (x1,000 KRW)	< 999	33	8.42	1.821	0.195	0.940
	1,000~1,999	13	8.85	1.405		
	2,000~2,999	31	8.45	1.859		
	3,000~3,999	11	8.73	1.421		
	> 4,000	8	8.63	1.685		
Skin type	Not known	2	5.00	1.414	3.028	0.022
	Oily	10	9.00	1.155		
	Dry	23	8.17	1.875		
	Sensitive	17	8.65	1.539		
	Complicate	44	8.75	1.630		

*P<0.05.

Table 10. Concern over the changes of body shape during pregnant or lactation periods (%)

Classifications		n	Face	Arms & legs	Chest & waist	Hips	Whole body	χ^2 (P)
Age	20~29	17	0.00	29.40	29.40	29.40	11.80	40.063*** (0.000)
	30~39	78	6.40	26.90	46.20	20.50	0.00	
	40~49	1	0.00	0.00	0.00	0.00	100.00	
Occupation	House work	59	6.80	25.40	42.40	22.00	3.40	6.738 (0.978)
	Office work	20	5.00	30.00	35.00	25.00	5.00	
	Professional	14	0.00	21.40	57.10	21.40	0.00	
	Part-time	1	0.00	100.00	0.00	0.00	0.00	
	No remark	2	0.00	50.00	50.00	0.00	0.00	
Income (x1,000 KRW)	< 999	33	6.10	30.30	36.40	24.20	3.00	8.674 (0.926)
	1,000~1,999	13	7.70	30.80	38.50	23.10	0.00	
	2,000~2,999	31	0.00	25.80	51.60	19.40	3.20	
	3,000~3,999	11	9.10	18.20	54.50	18.20	0.00	
	> 4,000	8	12.50	25.00	25.00	25.00	12.50	
Skin type	Not known	2	0.00	0.00	50.00	50.00	0.00	16.417 (0.424)
	Oily	10	0.00	50.00	40.00	10.00	0.00	
	Dry	23	4.30	17.40	56.50	21.70	0.00	
	Sensitive	17	0.00	41.20	29.40	17.60	11.80	
	Complicate	44	9.10	22.70	40.90	25.00	2.30	

***P<.001.

Table 11. Perception of the requirement of body shape control during pregnant or lactation periods (%)

Classifications		n	Maintenance/ care of health	Self control	Doctor's recommend	Daily practice	Others	χ^2 (P)
Age	20~29	17	29.40	35.30	11.80	17.60	5.90	12.833 (0.118)
	30~39	78	44.90	48.70	2.60	2.60	1.30	
	40~49	1	0.00	100.00	0.00	0.00	0.00	
Occupation	House work	59	45.80	44.10	3.40	5.10	1.70	13.701 (0.621)
	Office work	20	45.00	50.00	0.00	0.00	5.00	
	Professional	14	14.30	57.10	14.30	14.30	0.00	
	Part-time	1	100.00	0.00	0.00	0.00	0.00	
	No remark	2	50.00	50.00	0.00	0.00	0.00	
Income (x1,000 KRW)	< 999	33	33.30	51.50	6.10	9.10	0.00	17.546 (0.351)
	1,000~1,999	13	46.20	53.80	0.00	0.00	0.00	
	2,000~2,999	31	51.60	29.00	6.50	6.50	6.50	
	3,000~3,999	11	54.50	45.50	0.00	0.00	0.00	
	> 4,000	8	12.50	87.50	0.00	0.00	0.00	
Skin type	Not known	2	0.00	50.00	0.00	50.00	0.00	14.743 (0.544)
	Oily	10	50.00	50.00	0.00	0.00	0.00	
	Dry	23	52.20	43.50	0.00	4.30	0.00	
	Sensitive	17	41.20	41.20	5.90	5.90	5.90	
	Complicate	44	36.40	50.00	6.80	4.50	2.30	

Table 12. Control methods for the body shape during pregnant and lactation periods (%)

Classifications		n	No control	Diet control & exercise	Vitamin or supplementary foods	Other treatments	χ^2 (P)
Age	20~29	17	41.20	58.80	0.00	0.00	2.613 (0.856)
	30~39	78	42.30	51.30	2.60	3.80	
	40~49	1	100.00	0.00	0.00	0.00	
Occupation	House work	59	44.10	52.50	0.00	3.40	15.242 (0.228)
	Office work	20	55.00	30.00	10.00	5.00	
	Professional	14	21.40	78.60	0.00	0.00	
	Part-time	1	0.00	100.00	0.00	0.00	
	No remark	2	50.00	50.00	0.00	0.00	
Income (x1,000 KRW)	< 999	33	36.40	60.60	0.00	3.00	9.546 (0.656)
	1,000~1,999	13	61.50	38.50	0.00	0.00	
	2,000~2,999	31	35.50	51.60	6.50	6.50	
	3,000~3,999	11	54.50	45.50	0.00	0.00	
	> 4,000	8	50.00	50.00	0.00	0.00	
Skin type	Not known	2	0.00	100.00	0.00	0.00	10.513 (0.571)
	Oily	10	40.00	60.00	0.00	0.00	
	Dry	23	39.10	52.20	8.70	0.00	
	Sensitive	17	41.20	52.90	0.00	5.90	
	Complicate	44	47.70	47.70	0.00	4.50	

적으로 유의한 차이를 보이지 않았다.

임산부, 수유부를 위한 영양증진 식품보조제에 대한 관심 정도 차이 검증에 대해 Table 13에서 살펴보면 연령에 따라서는 30~39세 이하가, 직업에 따라서는 전문직이 임산부, 수유부를 위한 영양증진 식품보조제에 대한 관심 정도가 높게 나타났고 월평균 수입에 따라서는 월평균 수입이 400만원 이상인 집단이, 피부타입에 따라서는 '잘 모름'이라고 응답한 여성들이 임산부, 수유부를 위한 영양증진 식품

보조제에 대한 관심 정도가 높게 나타났으나 통계적으로 유의한 차이를 보이지 않았다.

고찰

국내에서 이루어진 임산부 및 수유부에 대한 연구는 대부분 임신 중 또는 수유 중 영양 균형을 위한 영양소 섭취기준과 관련된 연구가

Table 13. Purchasing intention of supplementary foods for the purpose of beauty of pregnant or lactation women

Classifications		n	M	SD	F	P
Age	20~29	17	8.24	1.855	1.338	0.267
	30~39	78	8.56	1.664		
	40~49	1	6.00	.		
Occupation	House work	59	8.32	1.766	1.108	0.358
	Office work	20	8.35	1.631		
	Professional	14	9.14	1.562		
	Part-time	1	8.00	.		
	No remark	2	10.00	.000		
Income (x1,000 KRW)	< 999	33	8.21	1.763	0.525	0.718
	1,000~1,999	13	8.46	1.613		
	2,000~2,999	31	8.74	1.570		
	3,000~3,999	11	8.27	2.240		
	> 4,000	8	8.88	1.458		
Skin type	Not known	2	10.00	.000	1.790	0.138
	Oily	10	8.00	1.764		
	Dry	23	7.91	1.975		
	Sensitive	17	8.41	1.906		
	Complicate	44	8.84	1.397		

중심이 되어 왔다. 2015년 국민건강영양조사(KFSA, 2015)에 따르면 3,772명의 임신부 및 수유부의 영양소 섭취기준을 조사한 결과 임신 초·중·말기 3단계와 수유단계에서 모든 영양소 섭취량은 기준량의 100%를 초과하고 있는 것으로 나타났으나, 임신부 몸체와 태아의 골격구성에 필수적인 칼슘은 1일 700 mg 기준량의 69.16%, 수유부는 67.84%를 섭취하는 것으로 나타났다. 이러한 경향은 Chun 등(2005), Choi 등(2008), Jang 등(2012), Choi 등 (2015)의 연구 결과들과 같은 경향이었다. 따라서 칼슘 부족을 해결하기 위한 방안으로서 임신부 수유부들이 섭취하는 칼슘 급원식품을 조사한 결과, 채소류(126 mg), 우유류 (109 mg), 어패류 (73 mg) 등이 함량이 높고 칼슘 흡수율도 타 식품의 19~20%에 비해 월등히 높은 60%로 나타났다고 하였다. 이와 같이 식품을 통하여 산모나 태아 또는 유아나 유아 등에게 부족한 성분들을 보충하려는 인식들은 다분히 높은 것으로 보인다. Jang 등(2012)은 임신부 수유부들의 시기별 표준건강식단을 개발하면서 보충용 식품을 섭취하는 1,598명의 임신부 및 104명의 수유부 모두 정상 식이를 섭취한 그룹보다 칼슘 섭취량이 낮은 것으로 나타났는데, 그 원인은 칼슘을 보충하려는 목적이 아니라 철분과 엽산을 보충하려는 목적으로 개발된 보충식품이었기 때문인 것이라고 하였다. 철분과 엽산 외에 비타민류 등 국내외에서 임신부 및 수유부들을 위해 판매 중인 제품들은 간혹 건강기능성 식품 판매장이나 웹사이트를 운영하고 있는 인터넷 홈페이지 Nihon-Yo-rozuya(www.niho-yorozuya.com, 2017), iHerb(http://kr.iberb.com.2017)을 통해서 판매 중이며, 일반적인 여성을 대상으로 하는 inner health outer beauty 제품들이 있지만 임신부와 수유부를 대상으로 하는 미용 건강식품은 찾아보기 어렵다. 미용 증진용 식품

개발에 유의할 사항들을 제시하고 있는 국내의 논문으로는 임신 중 임신부가 Methimazole에 노출된 후, 선천적 피부발육 부전증이 발생한 사례를 연구한 Park 등(2006)과 산모 모발의 중금속 함량이 조기분만의 원인이나 태아 발달에 지장을 주는가를 분석한 결과 정상 분만 산모와 조기분만 산모 간에는 중금속 함량이 차이가 크지 않았다는 연구(Lee et al., 2010)가 있다. Mintel(검색 조건: maternal or pregnant; 식품, 하위 카테고리: 음료, 비타민 건강보조식품, 원재료: Biotin, Lutein, Targets Extract)을 통하여 여성의 미용 증진을 위한 영양식품 계열의 건강기능성 식품을 조사한 결과와 인터넷 기능성 건강식품 홈페이지에서 판매하는 제품과 유럽 3개국 시장에서 조사한 결과(Table 14)에 따르면, 총 27 제품 중 동일 라인을 제외한 22개 제품이 도출되었다. Table 14에서 보는 바와 같이 미용식품들은 제품 유형별로 차(tea) 등의 드링크 또는 드링크화 할 수 있는 분말, 배합 분말, 정제·캡슐·소프트 젤, 그리고 오일 등의 형태인 것으로 나타났다. 이와 같은 제품들은 인체의 미용 향상 목표 부위에 따라서 얼굴·피부, 머리·손톱·피부 복합 부위, 다리·전신 및 토탈 케어 등으로 구분되었다. 주요 원재료로 사용하는 물질들은 각기 인체에 영향을 주는 기능들을 가지고 있는 곡류, 두류, 과일, 야채, 야생초, 생선 등으로서 전체 또는 지방 등의 추출물을 첨가하고 있는 것으로 나타났다. 그러나 임신부 수유부의 영양 균형을 위한 목적으로 개발된 식품이나 보조 식품 등은 다양한 편이었으나, 미용 식품이나 미용 증진을 위한 보조 식품들은 찾아보기 어려웠다. 국내에는 1980년대 초에 우유의 완전영양식품으로서의 명성을 토대로 '엄마분유'라는 분말 제품이 출시되었으나, 당시 경제적 상황을 위한 식품 소비수준까지 고려할 수준이 아니어서 곧바로 생산이 중단되었다. 그러나 2008년 이후 국내에서 유제품을 비롯하여 액상, 분말, 다류, 젤리 및 캡슐 또는 정제 등의 다양한 형태로 출시된 제품이 등장하였으며, 그 용도가 건강한 엄마로부터 건강한 아이가 양육된다는 차원에서 맞춤형 종합 영양식품 또는 건강식품의 형태로 개발되었다(Joo, 2017). 이러한 유형의 보조식품에 대하여 임신부 및 수유부의 섭취를 제한 또는 금지 문구를 기재하는 형식으로 경고를 하고 있으며, 이는 사실상 미용건강 식품의 섭취를 허용하고 있는 것으로 판단된다. 최근 임신부 수유부를 대상으로 하는 미용 식품 개발에 앞서 임신부나 수유 여성들이 관심도와 섭취의 필요성에 대하여 기초 조사 내용을 발표한 연구결과(Park et al., 2017a)가 있으나, 그 이전에 피부미용 증진 식품 필요성에 관하여 연구된 바는 없었던 것으로 보인다. Park 등(2017b)은 임신부용 미용 증진 식품 개발에 산지 초지에서 자연 방목한 우유의 오메가 지방산 균형을 분석한 결과를 기초로 임신부 수유부용 미용 식품의 개발 가능성을 제시하고 있다. 본 연구에서 임신부 수유 섭취용 영양보충식품에 추가적으로 피부미용과 체형 유지에 효과가 있는 성분들을 첨가한 식품이 필요한 것으로 나타났으며, 임신부 수유부들이 미용차원에서 고민하고 있는 배경 변인들을 조사하여 그러한 식품의 필요성을 조사한 본 연

Table 14. Inner health and outer beauty supplement foods for women being sold by on-line and off-line markets in EU and Japan

Specific targets for outer beauty	Type of supplement foods			
	Drink & drinkable supplements	Formulated powder	Tablets, capsules & soft gel	Oil
Hair, nails & skin	*2) Cosmetofruit chile luxurious hair & nails drinkable elixir dietary supplement	-1) Blotona skin food * Beautyscoop the edible beauty accessory ** Ashahi premier rich perfect collagen	- Cynactif capacitifs, cheveux et ongles - Physalis cheveux et ongles - Skin, nails, and hair formula - H&b huid haar nagels * Functionalab advanced nutricosmetic beauty dose hair, skin & nail food supplement capsules * La biosthetique marcel contier methods regenerante fanelan synergir anti-hairloss complex * Oenobiol anti-chute capillaire nutritional supplement to reduce hair loss	
	- Health & heather organic pomegrante * Marubi collage+ shining blueberry collagen fruit drink ** Lotte collagen drink ** Shiseido the collagen EX (enriched drink V)	- Collagen poeder (collagen type i) * Pola be white power * Sarah chapman skinesis overnight skin supplement * Opti-tan formula food supplement **3) Lotte collagen amino powder ** Ashahi premier rich perfect collagen ** Asahi collagen powder ** Shiseido the collagen ex (enriched powder) ** Orihiro placenta collagen powder with hyaluron (not permitted to pregnant/lactating women)	- Bio chardon marie - Clear skin complex - Collacaps (collagen type i) - Hyaluronic acid complex (biocell collagen ii) - H&B collagen * Murad acne pure skin clarifying dietary supplement * Biocorrex skincare capsules * Seven seas lumina skin nutrition capsules * IMedeen tan optimizer tablets * Arbonne RE9 advanced collagen support dietary supplement * Boots pharmaceuticals skin perfection plus capsules ** Shiseido collagen ex (the enriched tablet)	
Body & total beauty	- Delicious 20 Kruiden Drank * Viwa vitaminwater body pro orange, maracuja & aloe flavored still water with added vitamins * AFC green beauty	- Super food camu camu berry * Perricone md nutraceuticals total skin & body supplements * The edible beauty accessory * Neal's yard remedies inner beauty boost supplement	- Organic herbal female complex - Ultimate beauty complex - h&b cranberry conc. (with vitamins) * Olay vitamins total effects 7x beautiful skin & wellness dietary supplement ** Fancl beauty supplement series (vitamines and collagen)	- Organic ultimate beauty oil
Anti-age & eye		- Oenobiol anti-ageing supplement with q10	- Cynactif dermactif - NN blue berry * Functionalab advanced nutricosmetic beauty dose anti-age food supplement capsules	
Nutrition balance & breast feeding	- Physali happy mama - Fenouil-anis - Delicious 20 Kruiden Drank	- Absolute moringa blad poeder	- Oenobio la croissances des cheveux - Biover compleet mama maman complet - Super multi 120 tabletten - Pregnancy complex - Biover compleet mama	- Leindotter speiseoil - Organic coconut oil

- 1) Purchased at the shops of Holland & Barrett, Nieuwstraat 122, 1000, Brussels; Cosmopharma SPRL Nieuwstraat 41, 1000, Brussels; Dame Nature (Galerie City 2) Rue Neuve, 1000, Brussels; Vitaminstore, Beethovenstraat, 59, 1077HN, Amsterdam; Holland & Barrett, Beethovenstraat, 33, 1077 HN, Amsterdam; Phamacien Du Voyage, 95741, Roissy, Charles De Gaule.

* 2) MINTEL (Search conditions: maternal or pregnant; Super Category: Drink, Vitamines & Health Supplementary foods.; Raw Materials: Biotin, Lutein, Tagetes Extract).

** 3) <http://nihon-yorozuya.com>.

구의 시도는 시기적으로 적절한 것으로 판단되며, 앞으로 임신을 예정하고 있는 여성들이 고려하고 있는 보조식품 선택요인에 대한 것으로서 기능성 성분들의 제조 공정 중 유효성 유지, 섭취의 편리성을 고려한 제품의 제형, 태아에 미치는 유해 여부를 확인하는 안전성 검토 등과 같은 다양한 연구가 지속적으로 이루어져야 할 것이다.

결 론

임산부나 수유부들에게 가장 큰 관심사는 태아에 균형이 있는 영양을 공급하는 일이나 유아의 균형적인 발달에 필요한 영양을 공급하는 일일 것이다. 그러나 산모나 유모 자신의 영양, 피부, 체형에 대한 관심도 높은 것으로 나타났다. 여성들이 과거에는 가정의 주부 역할을 벗어나 10대 후반에서부터 40대 이전까지 연령의 여성들이 다양한 종류의 직업에 종사하면서 영양과 미용에 대해서 더욱 높은 관심을 가지고 있는 것으로 보인다. 이러한 관심은 여성들은 직업이나 학업과 같은 사회적 환경, 피부 타입과 체형과 같은 신체적 환경, 영양 식품과 미용 관련품의 구매에 영향을 주는 수입 수준 등에 따라서 다른 것으로 보인다. 직장 생활로 인해 부득이하게 임신 전과 후에도 자신들의 미모와 체형을 관리해야 하는 경우가 다분해지고 있어서 임신 중에는 태아를 고려하여 영양 식품에 높은 관심을 주는 경향을 보였지만, 수유부들은 미용 증진 및 빠른 체형 회복에 대한 관심이 높은 것으로 나타났을 뿐만 아니라 신체의 구체적인 부분에 대한 체형 개선의욕이 높은 것으로 나타났다. 이와 같은 결과를 기반으로 볼 때 임신 및 수유 시기별 여성들의 미용 개선 관심을 충족시키고 체형 관리에 도움이 되는 기능성 성분들이 첨가된 영양 및 미용 보조식품 개발이 필요한 시점인 것은 분명하며, 선도적인 제품 개발을 위해서는 해당 여성들을 대상으로 미용 관심 분야를 더욱 세부적으로 조사하는 등 추가적인 연구가 지속적으로 필요하다.

감사의 글

본 논문은 농림축산식품부의 재원으로 농림수산식품기술기획평가원의 고부가가치식품기술개발사업의 지원을 받아 연구되었음(No. NRF-2016390039).

References

Choi, Y. J. 2008. A study on the nutrient intake and the diet quality of the pregnant by trimester in Daegu. *J of Living Sci Research* (Keimyung Univ.) 34:39-50.

Choi, Y. K., Kim, N., Kim, J. M., Cho, M. S., Kang, B. S. and Kim, Y. 2015. Studies of nutrient composition of transitional human milk and estimated intake of nutrients

by breast-fed infants in Korean mothers. *J. Nutr. and Health* 12:476-487.

Chun, Y. M., Kim, Y. J. and Chang, N. 2005. Effects of maternal dietary intakes and health-related behaviors on vitamin B concentrations in human milk. *J. Nutr. and Health* 38:313-319.

<http://kr.iherb.com> (accessed Aug. 2017).

<http://multiculturalbeauty.about.com/od/skincare> (accessed July 2016).

<http://www.nihon-yorozuya.com> (accessed Aug. 2017).

<http://www.parents.com/pregnancy/mybody> (accessed July 2016).

Jameson, S. 1993. Zinc status in pregnancy: the effect of zinc therapy on perinatal mortality, prematurity and placental ablation. *Annals of New York Academy of Science*. 678:178-192.

Jang, N. S. 2012. Nutrient intake and dietary pattern of pregnant and lactating women in Korea. *Research Report of Korea FDA*. (<http://www.ndsl.kr/ndsl/search/detail/report/reportSearchResultDetail.do?cn=TRKO201300028997>). Seoul. Korea.

JETRO 2011. Specifications and Standards for Foods, Food Additives, etc. Under the Food Sanitation Act (Abstracts) 2010. Japan External Trade Organization, Japan.

Joo, N. M. 2017, Recommendations for the development of new milk products intended for pregnant and lactation women. Lecture No 3, The 77th Annual Meeting & Symposium of Kor. Soc. of Milk Sci. & Biotechnol. p. 91-115, June 25, Jeonju, Korea.

Kandoi, A., Bhatia, B. D., Pandey, L. K., Pandey, S., Sen, P. C. and Satya, K. 1991. Cellular immunity status in anaemia in pregnancy. *Indian J. Medical Research* 94:11-15.

KFDA 2015. Food & Drug Yearbook. Ministry of Food & Drug Safety. Seoul. Korea. (<http://www.mfds.go.kr/index.do?mid=690&seq=20938>).

Lee, C., Lee, H. H., Hwang, B. C., Lee, S. P. and Park, J. M. 2010. Differences in maternal hair heavy metal and mineral levels between preterm delivery and full-term delivery. *Kor. J. Perinatol* 21:362-369.

Park, G., Kim, H. J., Jang, H. C. and Chung, H. 2006. A case of aplasia cutis congenita after methimazole exposure during pregnancy. *Kor. J. Dermatology* 44:642-644.

Park, M. S., Rhu, S. J., Shin, H. S. and Park, S. Y. 2017a.

- Interests and administration of foods for inner health and outer beauty of pregnant and lactation women. Abstract No. P-20, The 77th Annual Meeting & Symposium of Kor. Soc. of Milk Sci. & Biotechnol., June 25, Jeonju, Korea.
- Park, S. Y., Rhu, S. J. and Park, M. S. 2017b. PUFA compositions of milk from cows grazed on high mountain for development of inner health outer beauty foods. Poster No. P2-118, The 10th International Conference and Exhibition on Nutraceuticals & Functional Foods, Intern. Soc. for Nutraceuticals and Functional Foods (ISNFF), October 22-25, Gunsan, Korea.
- Scholl, T. O., Hediger, M. L., Fischer, R. L. and Shearer, J. W. 1992. Anaemia vs iron deficiency: Increased risk of preterm delivery in a prospective study. *Am. J. Clin. Nutr.* 55:985-988.
- Scholl, T. O. and Johnson, W. G. 2000. Folic acid: influence on the outcome of pregnancy. *Am. J. Clin. Nutr.* 71: 1295S-303S.