

건강기능식품과 유가공 산업

조 양 희 · 장 경 원
한국보건산업진흥원

Functional Health Food and Milk Product Industry

Yang-Hee Cho and Kyung-Won Jang
Korea Health Industry Development Institute

ABSTRACT

During the past decade, functional foods and nutraceuticals have emerged as a major consumer-driven trend, serving the desire of aging populations to exercise greater control over health, delaying aging, prevent disease and enhance well-being and performance. On a global basis, retail sales of functional food were worth an estimated USD 1,501 billion in 2001. The market for functional food in Korea has increased in the last three years above 10%. Especially value sales rose by over 30% between 1999 and 2001, and are worth around 12,000 billion won in 2001. To regulate functional food represented a rapidly growing market in Korea a new act "Functional Health Food Act" was announced officially in 2002. The type of functional milk product in Korea market is conventional food containing various functional ingredient. To promote functional food market in milk product sector the introduction of functional and health claim should be taken into account in the future in Korea.

(Keywords : Functional food, Nutraceutical, Milk product)

I. 서론

식품의 생리(약리) 기능인 3기능의 강조는 인류에게 건강한 삶을 보장해 줄 것이라는 믿음을 주고 있고 인류 장수의 길을 한층 더 활기차게 끌고 갈 수 있는 원동력이 될 것으로 기대하고 있다. 세계시장의 움직임은 이러한 믿음이 이미 현실에서 나타나고 있음을 보여준다. 이미 식품 관련 분야의 대기업, 다국적 유통업체 및 제약업체도 적극적인 건강식품 시장참여 의사를 밝히고 있다. 이러한 국내외의 움직임을 반영하

여 우리나라도 2002년 8월 26일 건강기능식품에 관한 법률을 공포하였다. 본 법률은 "건강기능 식품의 안전성 확보 및 품질향상과 건전한 유통, 판매질서를 확립하면서도 국민의 건강증진과 소비자 보호에 이바지하기 위한" 것으로 2003년 8월 26일부터 시행되었다.

건강기능식품은 국가의 의료비를 절감하고 국민의 건강 수준을 향상시키는 좋은 도구이다. 이와 같은 목표 달성을 위해서 해당 식품의 안전성과 유효성이 과학적으로 증명되어야 한다. 본 고에서는 건강기능식품 법률 시행을 맞이하여 국내의 관련 법령, 외국의 관리체계 및 시장동향 등을 소개하고자 한다.

Corresponding author : Y.-H. Choi, Dept. of Food Industry Development, Korea Health Industry Development Institute, 57-1 Noryangjin-Dong, Dongjak-Gu, Seoul, 156-800, Korea.

II. 건강기능식품의 시장동향

표 1. 연도별 기능성 식품 시장현황

| 년 도 | 1997 | 1998 | 1999 | 2000 | 2001 |
|------------|------|-------|-------|-------|-------|
| 시장규모(억 달러) | 650 | 1,090 | 1,280 | 1,380 | 1,501 |

자료 : Nutriton Business Journal, 2001.

건강기능 식품 시장 규모는 통계기관별로 다소 차이가 있으나 '97년 650억 달러 규모였던 세계 기능성 식품시장은 2001년 1,501억 달러로의 높은 성장률을 나타내었으며, 2005년도에는 현재 시장의 10배 이상 규모로 증가할 것으로 예상되고 있다.

NBJ(Nutrition Business Journal, 2001)의 보고에 따르면 세계 최고의 기능성 식품 시장을 형성하고 있는 나라는 미국으로 529억 달러의 매출로 해외시장의 35%를 차지하였으며, 유럽은 476억 달러로 32%, 일본은 273억 달러로 18%를 차지하였다. 미국, 유럽, 일본이 세계 시장의 85%를 차지함으로써 해외 기능성 식품 시장은 산업화된 선진국가 중심으로 발달되었음을 알 수 있다.

미국 건강식품시장은 1994년 '영양 보조식품 건강교육법(DSHEA)' 제정 이후 '94년도 164억 달러, '96년도 210억 달러, '98년도 258억 달러, 2001년도 529억 달러

로 매년 2자리 수의 성장을 보였으며, 현재의 성장추세로 보아 2005년도 미국의 기능성 식품 시장은 800억 달러를 넘어설 것으로 예측되고, 향후 10년간 매년 약 10%의 성장을 지속할 것으로 전망되고 있다.(Nutrition Business Journal, 2001)

미국 영양보조식품 시장은 약 34%를 비타민이 차지하고 있으며, 허브가 24%, 스포츠강화 음료가 9%, 미네랄이 8%, 식사대용제품이 13%를 차지하고 있다.

미국의 기능성 식품 시장은 크게 베이커리·시리얼, 바·캔디·스낵, 유제품·마가린, 기타의 네 부문으로 나눌 수 있다.

유제품과 마가린 부문은 1999년 이래 96% 성장, 2001년 9,600만 달러의 매출고를 올렸다. 현재 이 부문에서 혈중 콜레스테롤치를 낮추는 데 도움이 되는 마가린과 스프레이 제품들이 판매되고 있다. 그러나 아

표 2. 유럽 기능성 식품제조 현황

| 업체명 | 제품형태 | 상품명 | 주요성분 | 기능표시 |
|------------|---------|-----------|--------------------------|-------------|
| Tesco | Spread | Life | 오메가-3/어유 | 건강한 심장 유지 |
| MD Foods | Spread | Pact | 오메가-3/어유 | 건강한 심신을 위하여 |
| Nestle' | Yoghurt | LC 1 | LAI계통 젖산균 | 신체보호 도움 |
| Mona | Yoghurt | Fysig | LGG+oligo | 콜레스테롤 저하 |
| Bauer | Yoghurt | Probiotic | 올리고당 | 건강증진 |
| Raisio | 마아가린 | Benecol | 식품성 스테롤 | 콜레스테롤 흡수방지 |
| MD Foods | Yoghurt | Gaio | Gausido 배양 | 콜레스테롤 저하 |
| Danone | Yoghurt | Actimel | <i>L. acidoph</i> +oligo | 콜레스테롤 조절 |
| Dairy Corn | 유제품 | Lactel | 올리고당 | 체력유지 |
| Capina | Yoghurt | Vifit | LGG | 체내저항력 유지 |
| Yakult | 유제품 | Yakult | <i>L. acsei</i> | 건강한 장과 신체유지 |
| SKB | 쥬스, 섬유소 | Ribena | 수용성 섬유소 | 콜레스테롤 저하 |
| Kelloggs | 씨리얼 | All bran | 섬유소 | 해독 |

자료 : 보건산업기술동향 통권 5호, 한국보건산업진흥원 (2001년).

적 이 부문에 대한 기대할 만한 성공은 나타나지 않고 있으나, 스토니필드사의 기능성 요구르트 '요스퀴즈(YoSqueeze)'와 '요셀프(YoSelf)'가 성공한 예로 꼽히고 있다.

유럽은 기능성 식품에 대한 특별한 법적제도가 마련되어 있지 않으나 「영양학적인 효과 이상으로 다른 신체기능에 효과를 가진 식품」으로 인식하고 있으며 정제나 캡슐형태의 Dietary supplements는 기능성 식품에 포함하지 않고 있다. 각 국가별 관심 요인에 대한 조사에선 영국의 경우는 에너지 충전, 튼튼한 뼈, 치아 건강, 유방암 위험을 감소, 콜레스테롤 저하 순이었다. 프랑스는 에너지 충전, 콜레스테롤 저하, 질환저항성 증가, 면역 증가, 변비 예방의 순으로 조사되었고, 독일은 면역증강, 튼튼한 뼈, 치아건강, 에너지 충전, 소화기 건강의 순으로 관심 분야가 조사되었다. 이와 같이 유럽 각각의 주요 관심 건강 요인은 특정 질환을 타겟으로 하는 제품이 주류를 이루고 있으며, 주로 우유 발효제품이나 마가린, 씨리얼 형태 등으로 판매되고 있다.

일본에서는 1980년대 후반에 기능성 식품이 등장하여 1991년 특정보건용 식품제도를 제도화한 최초의 국가이다. 2001년 4월에는 미국의 통상압력 영향으로 미국의 Dietary supplement의 비타민, 미네랄, 허브류 등의 영양기능 식품군으로 포함시키는 '보건기능식품' 제도를 시행하여 기능성 식품과 Dietary supplement 시장과 제품의 국제경쟁력을 더욱 강화시키고 있다.

일본에서 건강식품은 일반적으로 '영양성분을 보급하거나 특별용도에 적합한 것으로 판매되는 식품'을 말하고 있으며 범위, 기준 규격을 법률적으로 정하고 있지는 않고, 일본건강·영양식품협회가 제정한 건강식품 제품의 기준·규격에 따라 자율적으로 50개 품목으로 설정·관리하고 있다.

일본의 건강기능성 식품 시장은 2000년도 8,100억엔으로 전년 대비 8% 성장하였다. 약제 루트가 1,600억엔으로 전년 대비 3%의 증가를 보이고 있으며, 전문점

백화점 루트가 1,200억엔으로 전년 대비 4%의 증가, 직접판매 루트가 5,300억엔으로 전년 대비 10% 증가하였으며 전체 시장의 65%를 차지하고 있다. 현재 50개 품목으로, 비타민, 미네랄 등이 시장을 주도한다는 점에서는 미국과 유사하지만 그 외 클로렐라, 인삼, 영지버섯, 로얄제리 등 지역적 특성이 강한 천연제품이 시장의 상당 부분을 차지하고 있다.

1. 국내

건강기능식품이 2003년부터 본격적으로 시행되기 때문에 아직까지 국내의 건강기능식품에 대한 통계는 없지만, 이미 이들 유형의 식품이 과거 식품공전의 분류상 건강보조식품, 특수영양식품, 인삼제품류로 볼 수 있다.

최근 기능성 식품 시장이 급속히 확대되고 있으나, 현행 기준·규격상 신소재를 제품화하기가 어려워 유사 품목군으로 제조허가를 받아 건강식품으로 판매하는 경우가 급증하고 있다. 이와 같은 품목에는 다류, 기타 식품류(과·채 가공품, 벌꿀, 추출가공식품), 일반 가공식품 등이 해당된다. 또한, 일반식품에 기능성 성분을 첨가하여 기능성을 표방하는 자일리톨(껌류), DHA 첨가(주스, 우유, 라면, 과자 등) 등의 식품이 2001년도에 급증하였다.

국내 건강보조식품 시장은 선진국보다 뒤지긴 하였지만 '96년까지 꾸준한 성장을 하다 IMF 때 급격한 감소세를 나타내었으나 '99년부터 빠른 회복세를 보여 2001년 1조 2,000억원으로 10% 이상의 지속적인 상승세를 보이고 있다.

국내 건강보조식품 시장은 기존의 남양알로에, 세모, 알로에마임, 풀무원테크 등을 비롯한 식품업체는 물론 일양약품, 중근당건강, 대웅제약, 광동제약, 한미약품, 현대약품, 한국유나이티드제약 등 20개 이상의 제약사가 식품사업부를 신설하거나 강화하고 있으며, 지난 '99년 (주)대상의 건강전문매장 운영을 비롯하여

표 3. 국내의 건강보조식품 시장현황

(단위: 억원)

| 년 도 | 1995 | 1996 | 1997 | 1998 | 1999 | 2000 | 2001 |
|--------|-------|--------|-------|-------|-------|--------|--------|
| 매출 규모 | 9,700 | 11,200 | 9,800 | 6,200 | 8,700 | 10,500 | 12,000 |
| 증감율(%) | - | 15.5 | -12.5 | -36.7 | 40.3 | 20.7 | 14.3 |

자료 : 한국건강보조·특수영양식품협회, Health Food, 2002.

CJ, 태평양, 동원 F&B, 롯데제과 등 대기업에서도 기능성 식품 시장에 진입하고 있는 추세이다.

국내 기업뿐만 아니라 한국암웨이, 엘트웰, SMK, 허벌라이프, 파나믹스 등 다국적기업의 성장세도 두드러지게 나타나고 있으며, 위탁 생산의 전면적인 허용으로 업체들의 제품 제조 시설 가동률이 크게 증가하고 있는 추세이다.

국내 건강보조식품시장은 키토산(351억원), 알로에(685억원), 효소(111억원), 스쿠알렌(142억원) 등의 제품류가 높은 실적을 나타내며, 국내 바이오벤처 중심의 약리적, 과학적 근거에 의한 고급 기술을 기반으로 노화 억제, 생리활성 증진, 면역기능 향상, 비만 및 당뇨 등 만성질환 개선 등의 분야 연구가 활발히 이루어지고 있다.

건강기능식품의 수입은 2000년 1,733억원으로 미국 1,118억원, 일본 257억원, 중국 63억원 정도가 수입되었고, 수입업체는 한국암웨이, 롱제비티인터내셔널, 씨라이더코리아, 남양알로에, 허벌라이프 순으로 나타났다. 구입 적합으로 통관된 기능성 식품의 세부 품목군별로 실적을 집계한 결과, 건강보조식품은 768억원으로 집계되었고, 건강보조식품목군중 정제어유(147억원)와 알로에(146억원), 화분가공식품(139억원), 효모식품(60억원)이 높은 실적을 보였다.

특수영양식품은 129개 업체에서 197종의 제품을 생산, 판매하고 있으며, 이유식과 영양보충용 식품이 가장 큰 시장을 형성하고 있다. 특수영양식품의 수입실적은 919억원으로 영양보충용 식품이 대부분을 차지하였는데(892억원), 이는 수입제품 중 국내 건강보조식품의 품목에 속하지 않는 대부분 외국의 건강식품이 영양보충용 식품군으로 수입되고 있는 결과로 보인다.

2. 여러 외국의 건강기능식품 관련 제도

1) 일본

2001년 4월에 보건기능식품 제도를 도입하였다. 보건기능식품은 특정보건용 식품과 새로 도입된 영양기능식품으로 구성된다.

(1) 특정보건용식품

특정보건용식품은 “특별용도식품 중 식생활에 있어서 특정의 보건 목적으로 섭취하는 자에 대해서, 그

섭취를 통해 해당 보건의 목적을 기대할 수 있다는 뜻을 표시한 식품”으로 이를 표시하고자 하는 자는 후생노동성장관의 사전 허가가 필요하다. 즉 개별 허가형으로, 허가된 제품에는 일반식품에는 허용되지 않는 특정보건용도의 표시나 영양성분의 기능 표시가 허용된다. 원래는 일반식품의 형태만을 대상으로 하였으나, 보건기능식품제도가 도입되면서 캡슐 등 의약품 형태까지 범위를 확대하였다.

(2) 영양기능식품

영양기능식품은 2001년 4월 보건기능식품의 도입과 함께 신설된 식품군으로, 신체의 건전한 성장, 발달 및 건강유지에 필요한 영양성분을 보급, 보완하기 위한 식품을 말한다. 비타민, 무기질, 식이섬유, 단백질, 지방산, 허브류 등의 성분이 해당된다.

본 식품군은 규격기준형으로, 우선 일부 비타민과 무기질에 대해서만 규격, 기준을 설정하였는데 비타민과 무기질의 상한치와 하한치는 의약부외품의 기준을 참고하였다. 그 외 성분에 대해서는 순차적으로 규격 기준을 정할 예정이다. 허브류는 비교적 작용이 약한 것부터 강한 것까지 또 부작용이 많은 것까지 광범위하게 존재하기 때문에 영양기능식품으로 인정하지 않으며 의약품 또는 특정보건용 식품으로 취급한다.

2) 중국

중국의 식품위생법에서는, 특정 보건기능이 있음을 표명하는 식품 및 설명서는 국무원 보건행정부의 심의를 통해 승인을 받아야 하며 위생표준과 생산관리 방법을 국무원 보건행정부에서 제정하도록 규정하고 있다. 이에 따라 위생부에서 1996년 3월 15일 보건식품의 감독관리를 강화하고 보건식품의 품질을 보장하기 위하여 보건식품 관리방법을 공포하였다. 중국의 보건식품은 특수한 보건기능이 있는 식품으로 특정집단이 식용하기에 적당하며 인체 조절의 기능이 있으나 질병치료를 목적으로 하지 않는 식품이다.

3) 미국

미국은 1990년 “영양표시 및 교육법”에서 역사상 처음으로 식품에 건강강조표시를 허용하였고 1994년에는 “식사보충제 건강 및 교육법”을 제정하여 식사보

충제에 대한 별도의 관리체계를 구축하였다.

(1) 건강강조표시

“건강강조표시(health claims)”란, 식사보충제를 포함하여, 식품의 표지나 표시상에 어떤 물질과 질병 또는 건강과 관련된 증상과의 관계에 대해 명백하게 또는 암시적으로 표현한 강조표시를 말하며, 여기에는 “제 3자”를 언급한 것, 글로 쓴 것(예, “심장” 등의 용어가 포함된 브랜드명), 심볼(예, 심장기호), 또는 삽화 등도 포함된다. 암시적 건강강조표시에는, 그것이 포함된 문맥에서, 그 식품 내에 어떤 물질이 있다는 것 또는 그 수준과 질병 또는 건강과 관련된 증상 간에 관계가 있음을 암시하는 서술이나 심볼, 삽화 혹은 그 외 전달 형태가 포함된다. 여기서 “질병 또는 건강과 관련된 증상”이란 신체의 조직이나 부분, 구조 또는 체계가 제대로 기능하지 않을 만큼 손상을 받았거나(예, 심혈관 질환), 그와 같은 기능 장애로 이행해 가는 건강상태(예, 고혈압)를 의미한다. 다만 필수 영양소의 결핍으로 인한 질병(예, 괴혈병, 펠라그라)은 본 정의에 해당되지 않는다.

건강강조표시를 하고자 하는 식품은 FDA가 규정에 의해 승인한 건강강조표시를 할 수 있으며 별도로 FDA의 심사나 허가를 받을 필요가 없다. 단, ① 적당한 식사의 일부로써, 특정 수준에서 섭취와 질병의 위험에 긍정적 효과를 가지는 영양소(예, 칼슘) 또는 특정 수준 이하의 관련영양소(예, 지방)를 함유하여야 하며, ② 첨가한 것이 아닌 원래 함유된 것으로, 비타민 A, C, 철분, 칼슘, 단백질, 섬유소 중 하나 이상이 1일 참고치의 10% 이상 함유하여야 한다. ③ 어떤 영양소나 식품성분을 질병이나 건강상태의 위험을 증가시키는 수준으로 함유해서는 안 된다. 공통기준 이외에 건강강조표시별로 개별 식품이 따라야 할 기준이 정해져 있다.

(2) 식사보충제

1994년에 “식사보충제 건강 및 교육법”을 제정하고, 이들 제품을 모두 포함하는 광범위한 의미의 식사보충제(dietary supplements)를 처음으로 공식 정의하였다. 본 정의에 의하면, 우리나라의 건강보조식품 뿐 아니라 비타민, 무기질보충제, 아미노산 제품, 인삼류, 기타 소위 건강식품 등 다양한 제품군이 본 식품군에 해당될 수 있다.

식사보충제는 일반식품에는 허용되지 않는, 영양지시서술(nutritional support statement)이 가능하다. 영양지시서술에는 ① 영양결핍으로 인한 전통적 질병에 대한 이점(예 : 비타민 C가 괴혈병을 방지함), ② 영양소나 식사원료가 신체의 구조나 기능에 미치는 역할(예 : 칼슘은 튼튼한 치아 발달에 도움을 줌), ③ 신체 구조나 기능유지에 작용하는 메카니즘(예, 비타민 E는 항산화제로 작용하여 세포막 구조에 영향을 미침), ④ 건강일반에 관한 주장(예, 밤에 깊이 잠들게 함)에 대한 서술이 포함된다.

개별 식사보충제를 정부가 허가하거나 인정하는 체계를 갖지 않으므로, 식사보충제를 판매하고자 할 경우 사전에 FDA의 허거나 보고를 득할 필요는 없다. 또한 식사보충제에 대한 기준, 규격이 별도로 정해지지 않으며 다만 표시를 통해 관리하고 있다. 즉 제조업자나 유통업자가 자신의 제품을 식사보충제로 판매하려면, 규정에 의해 일반식품과는 차별화된 표시기준을 따라야 한다. 구조/기능에 관한 서술을 하고자 하는 자는 해당 제품이 처음 시판된 후 30일 이내에 이를 FDA에 통보하여야 한다. 제조업자는 그 주장을 입증할 수 있어야 하나 이를 FDA에 제출할 필요는 없다. 영양지시서술을 한 경우에는, 표기 바로 다음에 “본 문구는 FDA가 평가한 것이 아닙니다. 본 제품은 질병을 진단하거나 치료, 치료 또는 예방하기 위한 것이 아닙니다” 라고 표기하여야 한다.

Ⅲ. 건강기능식품법

2002년 8월 26일 건강기능식품에 관한 법률을 공포하였다. 본 법률은 “건강기능 식품의 안전성 확보 및 품질향상과 건전한 유통, 판매질서를 확립하면서도 국민의 건강 증진과 소비자 보호에 이바지하기 위한” 것으로 2003년 8월 26일부터 시행되었다. 본 법률에서는 건강기능식품을 “인체에 유용한 기능성을 가진 원료나 성분을 사용하여 정제·캡셀·분말·과립·액상·환 등의 형태로 제조·가공한 식품”로 정의하고 있다. 건강기능식품법에서는 건강기능식품의 정의, 영업의 종류 및 영업허가·신고, 기준·규격관리, 표시 및 광고관리, 품질관리, 영업자에 대한 관리 및 지원 등을 다루고 있다. 이 중 건강기능식품의 인정에 관한 조항은 제14조로, 식품의약품안전청장이 정하여 고시한 기준과 규격에 적합한 경우, 적절한 절차에 의해 제품

표 4. 건강기능식품과 관련한 법령

| 구분 | 내용 | 소관부서 |
|----|--|--------|
| 법령 | <ul style="list-style-type: none"> ○ 건강기능식품에 관한 법률 시행령 ○ 건강기능식품에 관한 법률 시행규칙 | 식품안전국 |
| 고시 | <ul style="list-style-type: none"> ○ 건강기능식품의 표시기준 ○ 기능성표시·광고 사전심의기준 ○ 우수건강기능식품제조기준 ○ 건강기능식품의 수입신고 및 검사기준 ○ 자가품질검사업무 처리기준 ○ 영업자 등에 대한 교육관련 세부기준 | 식품안전국 |
| | <ul style="list-style-type: none"> ○ 건강기능식품의 기준·규격 및 시험법 ○ 건강기능식품의 원료 및 성분 ○ 미 고시 정한 기준·규격 또는 원료·성분의 인정기준 ○ 의약품의 용도외로만 사용되는 원료 등의 기준 | 안전평가관실 |

을 생산, 판매할 수 있다. 기준과 규격이 고시되지 아니한 식품은, 당해 식품의 기준·규격, 안전성 및 기능성 등에 관한 자료를 제출하여 검사기관의 검사를 거쳐 건강기능식품의 기준과 규격으로 인정받아야 한다. 원료 등의 경우에도 유사한 인정절차를 거친다. 식품의약품안전청장은 이를 위한 인정기준, 방법 및 절차 등을 검토하고 있다.

Ⅳ. 유가공 관련 기능식품

표 5. 건강기능 성분을 보강한 유가공 제품 샘플

| 제품명 | 제조회사 | 식품유형 | 기능성분 |
|-----------------|---------|-----------|---|
| 투비트 | 빙그레(주) | 아이스크림제품류 | 비타민 C |
| 아이싱콜라맛 | 해태제과(주) | 아이스크림제품류 | 비타민 C |
| 삼육두유 | 삼육식품 | 음료류(두유) | 비타민 D ₃ |
| 위력 | 남양유업(주) | 유제품(요구르트) | 헬리코박터 항체 |
| 리조 | 남양유업(주) | 유제품(요구르트) | DHA, 칼슘, 철분, 비타민 |
| 빼로 가는 칼슘두유 | 매일유업(주) | 음료류(두유) | 비타민 D ₃ , A, B ₂ , L-카르니틴, 칼슘 |
| gut구트 | 매일유업(주) | 유제품(요구르트) | 헬리코박터항체 |
| 빼로 가는 칼슘요구르트플레인 | 매일유업(주) | 유제품(요구르트) | 칼슘 |
| GG 지지 요구르트 | 매일유업(주) | 유제품(요구르트) | GG유산균 |
| 아이캡슐 | 부산우유 | 유제품(요구르트) | 해조칼슘 |
| 클래식 | 빙그레(주) | 유제품(요구르트) | 지방 |

1. 기능성 유가공품 현황

소비자의 건강지향적 식품에 대한 관심이 높아지면서 일반식품에 기능성 성분을 첨가하여 기능성 표방 식품이 급증하고 있다. 자일리톨(껌류), DHA 첨가 식품-우유, 라면, 주스, 과자 등이 그 예이다. 기능성을 표방하는 식품이 증가함에 따라 이의 부작용으로서 경쟁적으로 기능성 성분을 첨가하고 있으며, 그 결과 허위·과대광고로 인한 소비자 불만이 높아지고 있다. 대형마트를 중심으로 소비자에게 직접 판매되는 식품을 시장조사한 결과, 건강을 표방하거나, 유효성분 보장표시 등의 소위 건강식품에 해당하는 제품 중, 유가공품과 관련이 있는 제품은 다음 표 5와 같다.

일반 식품에 기능성 원료를 사용하고 이에 대한 건강상의 이익을 소비자에게 전달하고 싶은 것은 산업체의 한결같은 바램일 것이다. 현재 우리나라의 법적인 관리에서는 건강기능식품이란 앞서 언급하였듯이 통상의 식품형태(conventional food)가 아니기 때문에 현재로서는 이와 같은 일반식품에 있어서 기능성을 표방할 수가 없다. 이와 관련해서는 앞으로 health claim 등의 문제가 함께 검토되어야 한다.

2. 유산균 함유 식품

과거의 건강보조식품 또는 건강기능 식품과의 관계

건강기능식품과 유가공 산업

표 5. 계속

| 제품명 | 제조회사 | 식품유형 | 기능성분 |
|---------------|-----------|-----------|---|
| 요미얌 | 빙그레(주) | 유제품(요구르트) | 칼슘, 단백질/칼슘 |
| 다요트 | 서울우유(주) | 유제품(요구르트) | DHA, 칼슘 |
| 어린이 요구르트양광 | 서울우유(주) | 유제품(요구르트) | DHA, 칼슘, 철분, 비타민 D ₃ , 비피더스, 올리고당 |
| 섬유사과 요구르트 | 파스퇴르유업(주) | 유제품(요구르트) | 식이섬유 |
| 브리.아이.피 요구르트 | 파스퇴르유업(주) | 유제품(요구르트) | 콜라겐 |
| 민죽고 래변 요구르트 | 파스퇴르유업(주) | 유제품(요구르트) | 유산균 정장작용 |
| new M.C | 파스퇴르유업(주) | 유제품(요구르트) | 저콜레스테롤 |
| 마이너스콜레스테롤 | 파스퇴르유업(주) | 유제품(요구르트) | 저콜레스테롤 |
| 모과요구르트 | 파스퇴르유업(주) | 유제품(요구르트) | 아미노산 |
| 석류요구르트 | 파스퇴르유업(주) | 유제품(요구르트) | 아미노산, 엽산, 나이아신 |
| 윌 | 한국야구르트(주) | 유제품(요구르트) | 헬리코박터항체 |
| 메치니코프 | 한국야구르트(주) | 유제품(요구르트) | 식이섬유, 올리고당, 복합유산균 |
| 유니짱 | 해태유업(주) | 유제품(요구르트) | 칼슘, 복합비타민 |
| 키즈짱 | 해태유업(주) | 유제품(요구르트) | DHA, 칼슘, 비타민 C, D ₃ , 올리고당 |
| 우리가족칼슘사랑 | 남양유업(주) | 유제품(우유) | 칼슘 |
| 아인슈타인 | 남양유업(주) | 유제품(우유) | DHA |
| 목우촌쿠푸우유 | 농업중앙회 | 유제품(우유) | |
| 매일1등급우유 | 매일유업(주) | 유제품(우유) | DHA, 칼슘, 비타민 D ₃ |
| 매일 뼈로 가는 칼슘우유 | 매일유업(주) | 유제품(우유) | 칼슘 |
| 자일리톨 GG 요구르트 | 매일유업(주) | 유제품(우유) | 자일리톨 |
| 1등급 우유 | 부산우유 | 유제품(우유) | 칼슘, 비타민 D ₃ |
| 몸에 좋은 비타민 우유 | 부산우유 | 유제품(우유) | 비타민 A, B ₂ , D ₃ , 나이아신 |
| 뼈에 좋은 칼슘우유 | 부산우유 | 유제품(우유) | 칼슘 |
| 오엔캡슐 | 빙그레(주) | 유제품(우유) | |
| 내아인 | 빙그레(주) | 유제품(우유) | DHA, 올리고당, 헬리코박터항체 |
| 디아망 | 서울우유(주) | 유제품(우유) | 칼슘, DHA, 철분, 엽산, 비타민류 |
| 저지방우유 | 서울우유(주) | 유제품(우유) | 비타민 D ₃ , A, DHA |
| 서주아이스주 | 서주 | 유제품(우유) | DHA |
| 딸기맛우유 | 파스퇴르유업(주) | 유제품(우유) | 지방 |
| 건국닥터유밀크 | 건국우유 | 유제품(우유) | 유지방 농축 |
| 라이브 | 한국야구르트(주) | 유제품(우유) | 칼슘, 비타민 D ₃ |
| 베이비 우유누누 | 해태유업(주) | 유제품(우유) | DHA |
| 엘리트 고칼슘우유 | 해태유업(주) | 유제품(우유) | 칼슘, 비타민 |
| 아인슈타인 | 남양유업(주) | 유제품(치즈) | DHA, 칼슘 |
| 파스퇴르칼슘플러스 | 파스퇴르유업(주) | 유제품(우유) | 칼슘 |
| 후레쉬우유 | 파스퇴르유업(주) | 유제품(우유) | 유산균 정장작용 |
| 바나나맛우유 | 파스퇴르유업(주) | 유제품(우유) | 지방 |

Table 6. Standardized Qualifying Language for Qualified Health Claims.

| Scientific Ranking | FDA Category | Appropriate Qualifying Language |
|--------------------|--------------|--|
| First level | A | Health Claim |
| Second Level | B | ... "although there is scientific evidence supporting the claim, the evidence is not conclusive." |
| Third Level | C | "Some scientific evidence suggests ... however, FDA has determined that this evidence is limited and not conclusive." |
| Fourth Level | D | "Very limited and preliminary scientific research suggests... FDA concludes that there is little scientific evidence supporting this claim." |

에 있어서 가장 밀접한 관련이 있는 제품이 유산균제품이다.

우리나라에서 운영하게 되는 건강기능식품과 유사한 구조 및 개념을 갖고 있는 국가는 미국과 일본을 예로 들 수 있으며, EU 및 CODEX를 비롯한 캐나다, 호주 등은 식품의 기능에 대해서 정부가 승인하는 형태로는 비타민과 미네랄에 그치고 있으며 일부 허브제품의 검토를 고려하고 있는 것으로 보고되고 있다. 미국은 건강기능식품의 관리를 표시(health claim 등)로서 구분하여 관리하고 있으며, 일본은 개별 건강기능식품을 정부가 승인하는 형태로 관리하고 있다.

여기에서 미국의 식품기능 표시제도와 일본의 식품기능표시를 살펴보면 다음과 같다.

미국의 식품기능표시는 Health Claim, Qualified Health Claim, Nutrient Content Claim, Structure/Function Claim으로 나누어진다. DSHEA법에 기초한 Structure/Function Claim은 FDA의 평가를 받지 않았다는 "disclaimer"를 표시하고, 업계의 자율적인 식품기능표시이다. 반면, 그 외 3개의 표시는 NLEA법을 기초로 FDA가 허용하는 표시이다. Health Claim은 현재 12개 유형이 인정되어 있고 2003년부터 9월 1일부터 Qualified Health Claim이 시행된다.

미국의 각 단계별 claim은 표 6과 같다.

일본의 건강기능식품은 보건기능식품(특정보건용 식품, 영양보충용 식품)과 건강식품이 있으며, 일반식품에도 기능성 소재가 많이 사용되고 있는 실정이다. 보건기능식품은 후생성이 허가하는 식품으로 우리나라의 건강기능식품과 매우 유사하다. 2003년 10월까지 398개 식품이 허용되어 있으며, 허용된 소재중 가장 다양한 제품군을 이루고 있는 것이 유산균 함유식품이다. 유산균 함유식품은 올리고당과 함께 장의 상태를 조절해 주는 식품 중의 하나로서 현재 승인이 된 품목

은 다음과 같다.

- 유산균함유식품 : 락토바실러스GG株, 비피도박테리움, 롱검BB536, *Lactobacillus delbrueckii* subsp. *bulgaricus* 2038株 *Streptococcus salivarius* subsp. *thermophilus* 1131株 야쿠르트균(*L. casei* · *sirota*균), B. 블루베 · 야쿠르트균 *Bifidobacterium lactis* FK120 *Bifidobacterium lactis* LKM512 L. 아시드필루스CK92株, L. 헬베티커스CK60株 Casei菌(NY1301株) *L. casei*菌 SBR1202株

건강식품은 일본건강 · 영양식품협회에서 우리나라의 건강보조식품과 유사한 51개 건강식품을 자율관리하는 JHFA(Japan Health Food Authorization)제도로 운영되고 있다.

V. 마무리 말

앞서 살펴본 바와 같이 기능성 식품-일반식품의 형태가 되었든지 dietary supplement의 형태가 되었든지는 지속적으로 시장으로부터 needs가 창출될 것으로 본다. 외국정부에서 인체에 유익한 보건기능에 대하여 과학적인 증거를 바탕으로 평가하여 인정된 성분은 향후 우리나라 건강기능식품의 신규 인정에 중요한 참고가 될 수 있다.

건강의 benefit을 표방하는 제품이 시장에서 제자리를 잡고 더 큰 도약을 하기 위해서는 우선적으로 과학적인 근거 자료를 생산하는데 투자가 따라야 한다. 이를 위해서는 여러 분야의 학문이 다학제 간의 연구를 통해서 경쟁력 있는 제품을 생산할 수 있는 터를 닦아야 할 것이다.