

## 21세기 식생활의 새로운 패러다임

서 정 숙

영남대학교 식품영양학과

### New Paradigm of Dietary Life in the 21st Century

Jung-Sook Seo

Department of Food and Nutrition, Yeungnam University, Kyungbuk, Korea

지난 해 말, 우리는 21세기를 앞둔 역사적인 시점에서 앞으로 펼쳐질 인류의 미래에 대해 무한한 가능성을 예감하는 기대감과 더불어 급속한 변화에 대한 불안감을 내포한 흥분 상태에 있었던 것을 아직도 기억하고 있다. 사회의 모든 영역에서 혁신이 야기될 이 변혁의 시대에 식생활은 과연 어떠한 양상으로 펼쳐질 것인가? 하루가 다르게 급변하는 오늘날의 우리 사회를 생각하면 앞으로 100년 동안의 식생활을 미리 전망한다는 것이 다소 부질없는 일인지도 모른다. 그러나 이제까지의 식생활의 변화양상과 미래 사회환경의 예측되는 변화를 토대로 식생활과의 연결성을 유추해 볼 수 있을 것이다.

21세기 식생활에 있어서도 식사의 질적인 측면이 인간의 건강과 관련하여 가장 중요한 요소로 부각될 수 있을 것이다. 따라서 우선 일상 식생활에서 식사의 질이 건강에 미치는 영향을 약술하고자 한다.

#### 식사의 질과 건강 관련성

식생활의 내용이 질병과 관련되리라는 생각은 Hippocrates에 의하여 처음으로 제기되었다. 그 후 20세기에 이르러 서구 선진국에서의 질병 양상은 과거의 전염성 질병 내지 영양결핍성 질환에서 만성퇴행성 질환으로 변화하게 되었다. 즉, 산업의 발달로 인해 식량은 풍부해진 반면에 생활패턴의 변화로 신체 활동량은 감소되었으며, 이로 인해 영양소의 과잉섭취와 불균형에 의한 비만, 당뇨병, 심장병, 고혈압, 암 등의 만성퇴행성 질환이 주요 사망원인으로 나타나고 있다. 따라서 서구 여러 나라에서는 식사와 질병과의 관련성에 관한 연구들이 비교적 활발하게 이루어져 왔는데, 그 결과 지방, 콜레스테롤, 설탕, 소금의 과다한 섭취,

섬유질 섭취의 부족 등이 이러한 만성질환의 주된 원인으로 보고되고 있다.

질병의 예방이나 치료에 식생활이 중요하게 관련된다고 밝혀지면서 영양상태를 정확하게 파악하는 일이 매우 중요하게 되었고, 이를 위해서 식사의 질을 평가하는 작업이 부각되었다. 일반적으로 식사의 질 평가는 영양소를 기초로 한 평가, 식품이나 식품군을 기초로 한 평가, 질병 발병과의 관련도 등으로 크게 분류하여 사용되고 있다. 외국의 경우에는 식사의 질을 평가하는데 있어 식품이나 영양소의 섭취 뿐만 아니라 식사의 다양성 등을 평가하며, 이것이 건강과 어떠한 관련성이 있는지에 관한 연구가 활발하게 진행되고 있다.

최근 우리나라에서도 건강에 대한 관심과 사회경제적인 수준이 높아지면서 식품섭취가 질적으로 향상되었고 영양적인 면에서도 바람직한 변화를 보이고 있다. 그러나 식품 및 영양섭취상태를 분석해 보면 지역별, 소득계층에 따라 차이가 심해 영양섭취 부족과 과잉이 공존하는 과도기적인 양상을 보이고 있다.

오늘날 사람들은 각각의 영양소나 식품, 식품군이 질병 발생이나 예방에 밀접한 관련성을 가지고 있다는 점을 인식하면서 식사섭취의 관심도가 만성질환을 감소시키려는 데 초점을 맞추고 있다. 따라서 질이 좋은 식사는 질병 발생에 대한 위험율이 적은 식이기준에 부합되는 식사를 나타낸다고 생각하고 있다.

건강한 생활을 위해서는 균형있는 영양소의 섭취가 필수적이며, 영양상태는 섭취하는 식사의 질에 의해 기본적으로 영향을 받게 된다. 영양소 섭취량의 양적인 적정도와는 달리 이 경우 섭취한 식사의 질에 대한 평가가 어려우므로 바람직한 식사의 지침을 제시하는데는 여러 가지 어려움이 있

다. 이에 따라 식사를 구성하는 음식의 영양상의 질을 나타내는 영양밀도(Nutrient density)의 개념을 이용하여 영양섭취 상태를 판정하는 시도가 계속되고 있다.

또한 식사를 구성하고 있는 식품의 가짓수가 많을수록 균형적인 영양소의 섭취가 가능해진다고 하여 각국의 식사지침에서는 다양한 식품의 섭취를 권장하고 있다. 식사의 질을 간편하게 평가하고자 하는 경우에는 섭취한 식사의 식품군 섭취패턴을 조사하여 판정할 수 있다.

## 21세기 사회 변화에 대응한 식생활의 전망

### 1. 정보통신의 발달과 식생활

18세기 산업혁명 이래 가장 큰 변혁을 가져온 정보통신의 혁명은 사무실의 작업 패턴과 공장의 생산방법, 그리고 일반인의 일상생활 양식을 현저하게 변화시켰다. 정보통신부의 발표에 따르면 1999년 12월 말을 기준으로 우리 나라에서는 1000만 명 이상의 인구가 컴퓨터를 통한 인터넷을 사용하고 있다고 한다.

인터넷의 발달로 많은 정보를 한꺼번에 얻을 수 있게 되었으며 따라서 세계 각국의 다양한 요리와 조리법에 대한 정보를 쉽게 얻을 수 있게 되었다. 또한 웹사이트를 통해 전문영양사가 짜놓은 식단을 보고 원하는 음식을 주문하면 식단에 맞는 식재료를 구매해 손질포장을 거쳐 직접 가정에 배달해 주는 사업이 이미 번창하기 시작하고 있다. 전자상거래의 발달로 한 지역에서 구하기 힘든 재료는 세계 각 지역에서 손쉽게 구할 수 있게 되었고 따라서 일부러 음식점을 찾지 않고서도 가정에서 자신의 기호에 맞는 음식을 만들어 먹을 수 있게 되었다. 배달서비스업이 성행함에 따라 맞벌이 부부나 독신자들을 중심으로 완전히 조리된 아침식사나 도시락, 혹은 반가공된 반찬을 가정으로 원하는 시간에 가져다주는 배달서비스업도 더욱 발달할 것이다. 또한 자신의 쇼핑바구니에 원하는 주메뉴, 사이드메뉴, 부속 주문 등을 클릭하거나 E-Mail로 보내면 그 주문은 컴퓨터 터미널을 거쳐 해당 식당에 곧바로 연결되는 시스템이 가능해지기도 한다.

### 2. 외식산업과 식생활

컴퓨터와 네트워크의 발달과 관련하여 외식에 대한 다양한 정보가 넘쳐 흐르고 많은 레스토랑이 인터넷에 진출하고 있으므로 외식산업은 앞으로 더욱 성장할 것으로 보인다. 인터넷으로 세계가 하나로 연결되면서 각 나라의 전통음식의 세계화와 고유성 보존이라는 양극화 현상이 일어난다는 예측도 있다. 즉, 한국화한 중국음식, 미국화한 일본음식처

럼 각 나라의 음식이 현지에 적용하여 비슷한 맛으로 정착하는 동시에 전통성을 고스란히 지닌 정통 전통음식도 소중하게 맥을 이어갈 것이다.

미래에는 퓨전푸드(Fusion food)가 보편화되어 수천 가지의 새로운 맛을 즐기게 될 것으로 예측되고 있다. 퓨전푸드란 1980년대 미국의 캘리포니아 지방에서 처음 사용되었는데, 미국은 다민족으로 구성되어 있어 유럽, 아시아, 아프리카, 남미 등 세계 각국의 음식과 쉽게 접할 수 있는 사회적 특성과 문화적으로는 음식을 통한 서로 간의 교류를 위해 퓨전푸드가 활발하게 형성되어 가고 있다. 이러한 퓨전푸드는 서양인들의 동양음식에 대한 관심이 증가하면서 더욱 발전되었다. 이는 현대인의 실용적인 음식 추구 경향으로 인해 여러 나라의 고유음식을 뒤섞어 새로운 맛을 내려는 형식 파괴적인 음식이 유행하는 것이다. 예를 들어 서양의 소스와 동양의 신비로운 허브와의 조화, 동서양 식재료의 만남, 동서양 조리법의 만남 등을 통해 퓨전푸드는 요리법의 새로운 분야로 자리잡아 가고 있다.

### 3. 유전공학의 발달과 식생활

미국과 영국 등 6개 선진국의 과학자들이 참여하고 있는 인체계농사업이 13년 간의 각고 끝에 그 완성을 바로 눈앞에 두고 있어 바야흐로 계농혁명이 시작되고 있다. 반도체, 컴퓨터를 비롯한 전자공학 기술이 지난 사반세기 동안 세계 경제를 급속히 변화시킨 것과 같이 21세기에는 생물체의 유전정보를 기초로 하는 생명공학 기술이 인간 삶의 패러다임을 크게 바꾸어 놓게 될 것이다. 21세기 바이오 산업은 제조업, 의료산업, 농수산업, 환경산업, 유전정보 산업 등에 다양한 과장을 줄 것이라 예상되며, 이들 모두 유전자의 조작과 유전정보의 이용에서 출발하게 된다.

식생활에 있어서는 생명공학 기술을 이용, 형질을 변형시킨 곡물 재배를 통해 식량을 획기적으로 증산, 21세기 인류의 식량문제를 근본적으로 해결할 수 있다는 주장이 나오고 있다. 워싱턴에 본부를 두고 있는 국제농업연구자문그룹(CGIAR)은 생명공학 관련 국제회의에 앞서 발표한 자료에서 DNA를 첨가하거나 제거시켜 형질을 변화시킨 곡물의 재배를 통해 개도국에서 매년 25%의 식량증산을 가져올 수 있으며, 30년 후에는 30억의 인구를 기아에서 구출하는데 도움을 줄 것이라고 하였다. 미국에서는 이미 제초제와 병해충에 저항성을 지닌 콩과 옥수수 등 수십 개 품종의 유전자 변형 곡물이 시판되고 있으며, 한국을 포함해 전 세계로 수출되고 있다.

이와 같이 유전공학의 발달로 말미암아 미래의 부족한 식량자원의 문제를 해결할 수 있게 될 뿐 아니라 식물에서 필

요한 질 좋은 영양소나 의약품 등이 개발됨으로써 질병을 예방할 수 있게 되어 인간의 평균 수명을 연장할 수 있게 될 것이다. 또한 인간의 유전정보가 해독됨에 따라 개인의 유전적 특성에 적합한 식품이나 영양소를 조합한 맞춤형 식생활이 가능해질 것이라는 예측도 나오고 있다.

이처럼 생명공학이 발달되는 21세기에는 서로 다른 품종의 유전인자를 섞어 각 식품의 맛이 동시에 나는 새로운 식품이 등장하여 식재료로 사용하게 될 것이라는 전망도 나오고 있다.

한편 스위스 취리히 공과대학 연구소는 비타민 A의 전구 물질인 베타 카로틴 함량을 풍부하게 해주는 유전자 3개를 벼에 접목시키는데 성공했다고 밝히고 있다. 과학자들은 이번 성과를 토대로 철분 등 여러 영양소를 주요 작물에 함유시켜 빈혈을 비롯한 영양결핍 질병들을 치유할 수 있을 것이라고 전망하고 있다. 쌀도 주식용으로는 단백질 함량이 많은 쌀을 만들고 술 제조용으로는 술맛을 떨어뜨리는 아미노산을 제거한 쌀을 만들 수도 있어 인간의 사용목적에 따라 식품에서도 다양한 변형을 유도하는 일이 증가될 것이다.

#### 4. 생활패턴의 변화와 식생활

삶의 질을 추구하는 새로운 세기에는 휴양과 레저가 일상 생활에서 중요한 위치를 차지하게 될 것이다. 인간의 평균 수명이 늘어나는 반면에 은퇴 연령이 앞당겨지면서 노인들은 직장을 그만둔 뒤에도 많은 세월을 보내야 한다. 21세기의 신세대들도 사회적 스트레스를 풀기 위해 집 밖에서 위락을 찾게 되면서 식생활에도 많은 변화가 오게 될 것이다. 집에서 힘들고 복잡하게 장시간 조리해야 하는 음식들은 점차 사라지고 빠르고 간편하게 먹을 수 있는 패스트푸드 음식이 더욱 발전하게 될 것이고 가족 단위로 즐길 수 있는 패밀리 레스토랑이 더욱 발달할 것이다.

초간편식품도 발달할 것으로 예상되는데 각종 영양분을 농축시킨 우주비행사를 위한 우주식이 그 예이다. 미래에는 이러한 제품이 다양하게 개발되어 바쁜 사람들을 위해 영양 초콜렛이나 비타민 알약 형태의 필수영양소만 농축시킨 간편식이 보편화될 것으로 예상되고 있다. 과학의 발달로 인해 소비자 대중의 경제적 수요만 확인된다면 인간에게 꼭 필요한 필수 영양소들을 인공 합성하여 대량생산함으로써 아주 저렴한 값으로 사람들에게 공급하게 할 수도 있을 것이다. 그러나 많은 미래학자들은 알약식사는 우주여행, 출장, 다이어트 등 불가피한 경우에만 이용될 뿐이고 먹는 즐거움은 사라지지 않을 것으로 보고 있다.

또한 여성의 사회 진출이 확대되면서 냉동 조리식품인 레

토르트 식품이 보편화할 것으로 전망된다. 레토르트 식품은 완전히 조리된 상품을 알루미늄 특수포장에 넣고 밀봉, 가열해 살균한 식품이다. 전자레인지만 있으면 어떤 음식도 금방 한 것과 같이 만들어 먹을 수 있다.

문화적인 측면에서의 음식문화는 이동하면서 먹는 차내 식사가 늘 것으로 보인다. 차내에 냉장고나 오븐을 마련해 놓고 달리면서 음식을 만들어 먹는 것이다. 평소의 간편식에 반해 이웃과의 식사모임이 하나의 중요한 사교활동으로 떠오르게 될 전망이다.

#### 5. 환경문제와 식생활

오늘날 인간의 기술력은 상상을 초월할 정도로 크게 증대되고 있으나 지구 환경은 심각한 오염과 위협에 직면해 있다. 따라서 지구 온난화, 오존층 파괴, 삼림과 지하수의 오염과 2차적으로는 인간의 면역체계의 퇴조, 주요 광합성 식물들의 파괴, 농업생산성의 감소, 대량의 환경 난민의 증가 등이 국제적인 환경문제로 부각되어 인간이 해결해야 할 주요한 과제로 떠오르고 있다.

따라서 21세기 사회는 지구 보존을 위해 기술개발보다는 환경보호, 환경기술 개발에 더욱 주력해야 할 것이다. 그리하여 식생활도 환경보호 운동에 맞추어 변화하게 될 것이다. 음식물 쓰레기 배출에 대한 적극적인 규제가 일어나고 화학비료 대신에 유기농법에 의한 식량생산이 이루어질 것이며, 환경친화적인 식문화가 점차 정착될 것이다.

#### 6. 인구의 고령화와 식생활

사회 경제적 수준의 향상과 의료기술의 발달에 힘입어 인간의 수명은 점차 연장되고 있으며, 따라서 증가하는 노인들의 건강과 복지문제가 중요한 사회적 관심으로 대두되고 있다. 따라서 21세기에는 유전공학의 기술적 도움으로 노화 억제와 관련된 산업이 발달하고, 노인성 질환의 예방 및 치료를 위한 식품 개발이나 조리방법 그리고 독거 노인들을 위한 노인급식 프로그램이 더욱 확대될 것이다.

미국에서는 2020년에는 노인 인구층이 전 인구의 17%에 이를 것으로 예측됨에 따라 노인을 대상으로 한 여러 종류의 영양중재 활동이 더욱 활발하게 진행되고 있다. 우리나라에서도 노년 인구층이 계속 증가하고 있으며, 현재 우리나라의 가정배달급식 서비스사업은 정부의 지원을 받아 형편이 어려운 노인들에게 양질의 반찬을 제공하는 형태로 시행되고 있다. 이와 같이 재가노인에 대한 실질적인 복지 증진을 도모하려 노력하고 있으나 앞으로 양적인 면에서나 질적인 면에서 더욱 체계적인 프로그램이 개발되어야 할 것이다. 이에 따라 노인의 영양상태에 영향을 미치는 식사의 질을 정확하게 진단하여 노인에게 필요한 영양 증진 활동의

세부 계획을 마련하게 될 것이다.

미국의 경우 재가노인을 위한 가정배달급식 프로그램은 점차 증가하는 추세이며, 관련자들은 영양이 풍부하면서도 비용면에서 효율적인 음식을 제공하는데 주력하고 있다. 최근에는 재가열만을 요하는 냉동음식을 1주일 단위로 배달함으로써 당일 조리된 따뜻한 매일 배달하는 데서 야기되는 제반비용을 감소시키고, 지역적으로 먼 곳에 거주하는 노인들에게 음식을 전달하기 위해 냉동음식에 대한 노인들의 수용도, 영양가 분석 등에 대한 연구를 행하고 있다.

또한 양로원에서 생활하는 노인의 수가 증가되어 이들에 대한 관리와 보호가 새로운 문제로 대두되고 있다. 노인의 생활은 비교적 단조롭고 노화에 따른 생리적인 변화로 식욕이 감퇴되고 실제로 식사량도 감소되어 영양적으로 균형이 깨지기 쉽다. 따라서 이러한 생리적 특성을 가진 노인들의 건강과 복지를 위하여 고급 휴양시설 겸 양노원이기도 한 실버타운이 늘어날 것이다. 부모님의 안전과 건강을 염려하는 자녀들을 위해 곳곳에 CCTV가 있고 인터넷으로 생중계되어 자녀들이나 친척들은 이 실버타운 곳곳의 동정과 움직임을 세계 어디서나 볼 수가 있을 것이다. 노인 전문 영양사가 배치되어 식단과 음식의 조리과정 및 배식과정에 대해 간단한 설명을 곁들여 인터넷에 동영상 자료를 올린다. 대부분의 노인들은 노화와 더불어 여러 가지 만성 질환을 가지고 있는 경우가 많으므로 영양사의 도움으로 개인의 건강상태에 적합한 식단과 영양관리를 필요로 할 것이며, 따라서 노인 전문 영양사가 인기직종으로 부각될 것이다.

### 7. 자연식품과 식생활

21세기 식생활에 있어서 또 다른 주류는 유전자 변형식품에 대한 거부감이 커지면서 사람들은 자연상태에서 생산된 식품을 찾게 된다는 것이다.

인간은 음식을 먹는 행위를 단순히 생존행위로만 보지 않고 미각에 쾌락을 주는 삶의 질을 높이는 한 요소로 보고 있다. 따라서 만약 합성식량이 식사시 일반화되는 현실이 설사 온다고 해도 전통적인 의미의 재래음식과 그것을 먹는 습관이 송두리째 사라지지는 않을 것이다. 오히려 재래음식의 식사횟수가 급격히 감소함에 따라 자연산물의 보존이 강화되고 전통적 재래식사의 기회가 급감하는 희소성으로 인해 그러한 방식의 식사비용은 상당한 값을 치루어야 할 것이다. 따라서 식사혁명으로 인해 천연재료를 직접 섭취하는 전통적인 재래의 식사방식이 감소한다 하더라도 전통적 식사는 오히려 사회적으로 상류 신분을 암시하는 징표가 될지도 모른다. 아마 자연식 전문식당이 최고급 식당으로 자리 잡을 것이고 합성식량은 커피자동판매기와 유사한 자판기

로부터 저렴한 값에 꺼내 먹을 수 있을 지도 모른다.

## 맺는 말

21세기 하면 우주인처럼 알약 몇 알로 식사를 대신하고 다른 별에서 농산물을 재배하고 지구로 실어오는 공상과학 영화의 한 장면을 생각하기 쉬우나 21세기로 들어선다고 하여 곧바로 그런 변화가 나타나는 것은 아니다. 그러나 21세기는 혁신적인 사회 변화가 예측되고 식생활에 있어서도 이러한 변화의 물결이 크게 영향을 미칠 것은 자명한 일이다.

앞으로의 시대에도 인간의 건강과 관련하여 식생활은 인간 삶의 가장 중요한 자리를 차지하게 될 것이고, 따라서 앞으로 우리는 정보통신, 생명공학 등의 기술을 식생활의 질적 발전에 현명하게 활용하는 지혜가 필요할 것이다. 또한 인간생활의 토대인 지구환경의 보존을 위한 새로운 식생활의 모형을 개발하고, 복지시대의 도래에 적합한 식생활 정책의 개발을 위해 정부 정책적인 차원에서 보다 체계적으로 21세기 식생활의 변화에 대비해야 할 것이다.

## 참고문헌

- 권익부(1999) : New Millennium의 식품산업 발전 방향. 식품과학과 산업 32(4) : 2-12
- 김정연·문수재(1990) : 식품 섭취의 다양성과 영양소 섭취 수준과의 관련성에 대한 생태학적 분석. 한국영양학회지 23(5) : 309-316
- 동아일보(1999) : 뉴밀레니엄 뉴라이프(19) 식생활
- 백희영·문현경·최영선·안윤옥·이홍규·이송옥(1997) : 한국인의 식생활과 질병. 연구방법론 및 자료집. 서울대학교 출판부
- 양일선(1999) : 노인 급식의 현황과 방향. 대한지역사회영양학회 춘계학술대회
- 양일선·채인숙·이진미(1998) : 재가노인을 위한 가정배달 급식관리체계 및 급식서비스 현황 조사. 한국영양학회지 31(9) : 1498-1507
- 이심열(1997) : 24시간 회상법으로 조사한 한국농촌성인 식생활의 현황 및 질적 평가. 서울대학교 이학박사학위논문
- 임경숙(1999) : 노인 영양증진전략연구 : 평균영양소 적정도에 따른 식행동 비교 분석. 대한지역사회영양학회지 4(1) : 46-56
- 임경숙(1997) : 보건소 노인 영양 개선 사업 : 영양밀도와 섭취 식품군의 다양성에 의한 노인 영양 평가. 대한영양학회 학술지 3(2) : 182-196, 1997
- 장영재(1999) : 전통식품의 산업화 전략. 식품산업과 영양 4(2) : 35-39
- 최영선(1999) : 영양학적 관점에서 본 기능성 식품. 한국식품과학회 영남지부 학술심포지움
- 현원복(1997) : 미리 가 본 21세기. 겹치사
- WISE-BRC 생명공학 세미나(2000) : 생명공학 산업의 현주소와 전망
- Farchi G, Mariotti S, Menotti A, Seccareccia F, Torsello S, Fidanza

- F(1989) : Diet and 20-y mortality in two rural population groups of middle-aged men in Italy. *Am J Clin Nutr* 50(5) : 1095-1103
- Kant AK(1996) : Indexes of overall diet quality : A review. *J Am Diet Assoc* 96(8) : 785-791
- Kant AK, Block G, Schatzkin A, Ziegler RG, Nestle M(1991) : Dietary diversity in the US population NHANES II, 1976 - 1980. *J Am Diet Assoc* 91(12) : 1526-1531
- Michiko S(2000) : Nutritional care and management of the elderly.
- The Satellite Symposium for 8th International Association of BioMedical Gerontology  
<http://cinema.chosun.co.kr/data>  
<http://www.foodfood.co.kr>  
<http://www.happyspoon.com>  
<http://www.m2000.co.kr/week/>  
<http://www.mycook.co.kr>  
<http://www.TheDietnews.com>