J. Fd Hyg. Safety 21(3), 164–170 (2006)

아시아지역 국가들의 보건문제 우선과제에 대한 조사연구

유명애[1,3] · 오원택[1,2] · 이철호[1,3†]
[1]국제생명과학회 한국지부, [2]식품정보코리아(주), [3]고려대학교 생명공학원

Key Public Health Issue Priorities in Asian Countries

Myeong-Ae Yu, Won-Taek Oh, and Cherl-Ho Lee†
[1]*International Life Sciences Institute of Korea*
[2]*Food Information Korea Co., Ltd.*
[3]*School of Life Sciences and Biotechnology, Korea University*
(Received August 14, 2006/Accepted September 5, 2006)

ABSTRACT – Asian Branches of International Life Science Institute (ILSI), i.e. China, India, Japan, Korea and South East Asian Region, identified five key public health issue priorities of each region and compared the results. In case of China, India and South East Asian countries (Indonesia, Malaysia, Philippines, Thailand etc. ASEAN countries), communicable diseases were the first priority issue, while elderly issue and food safety were prime issues for Japan and Korea, respectively. Malnutrition was the second priority issue for India and ASEAN countries, whereas non-communicable disease like cancer and degenerative diseases was for Korea and China, and obesity for Japan. Typical issues were smoking for China, nutrition education for China and Japan, biotechnology aiming GMO for India, and functional food causing health claim problem for Korea and Japan. Although the priority varied with the socioeconomic situation of each country, food and water safety recorded the highest priority of all the countries. The key public health issues of Korea were discussed in detail.

Key words: public health issues, food safety, nutrition, Asian countries and Korea

서 론

2005년 1월 14-19일 미국 뉴올리언스에서 열린 국제생명과학회(International Life Science Institute, ILSI) 연차총회를 계기로 아시아 지역 국가들의 주요 보건문제 5대 과제우선순위를 각각 선정하고 이들 문제를 대처하기 위한 공동의 노력에 대하여 논의하였다. 국제생명과학회(ILSI)는 식품, 의약품, 화학물질 등의 안전성, 인간의 영양 및 건강과 관련되는 제반 문제점에 대하여 과학적인 자료와 정보를 기초로 하여 식품안전, 영양, 건강의 확보 및 인류 보건증진에 필요한 과학적인 활동을 추진할 목적으로 1978년 미국을 중심으로 설립된 비영리 학술단체이다.1 국제생명과학회의 14개 지부 중 아시아지역의 5개 지부(한국, 일본, 중국, 인도, 동남아연합)에서 선정한 주요 보건문제 우선순위를 서로 비교함으로서 지역적 특성과 사회경제적 수준에 따른 보건문제의 차이를 이해할 수 있었다. 본고는 이들 5개 지역의 보건문제를 거시적으로 비교평가하고 ILSI 한국지부가 선정한 5대과제에 대하여 심층 논의하고자 한다.

†Author to whom correspondence should be addressed.
Phon: +82-2-3290-3414, Fax: +82-2-927-5201
E-mail: chlee@korea.ac.kr

아시아지역 국가들의 주요 보건문제

한국을 비롯하여 중국, 일본, 인도. 동남아연합 (싱가포르, 인도네시아, 말레이시아, 필리핀 등 ASEAN회원국)이 선정한 주요 보건문제 5대과제는 Table 1과 같다.[1)] 중국, 인도, 동남아지역 국가들은 전염병(communicable diseases)이 가장 중요한 보건문제로 제시된 반면 일본과 한국은 노인문제와 식품안전이 우선순위 1위로 각각 선정되었다. 인도와 동남아 국가들은 영양결핍을 2위로 선정한 반면 중국과 한국은 성인병(non-communicable diseases)을, 일본은 비만 등 주로 환경오염과 영양과잉에서 비롯되는 질병을 2위로 꼽아 인도나 동남아지역 국가들과는 상반되는 문제점을 보이고 있다. 특이한 것은 중국에서는 흡연을, 중국과 일본은 영양교육을 중요한 보건과제로 선정하고 있으며, 인도는 유전자변형생명체(GMO)를 겨냥하여 생명공학(Biotechnology)의 안전성 문제를 거론하고 있다. 한국과 일본에서는 최근 급격히 확대되

고 있는 건강기능식품 시장의 문제를 반영하여 건강기능 식품에 대한 소비자 인식과 안전성 문제를 제시하고 있다. 식품 및 식수의 안전성 문제는 우선순위에서 차이가 있으나 5개 지역에서 모두 주요 과제로 선정하고 있다.

한국의 주요 보건과제

국제생명과학회 한국지부(ILSI-Korea)가 선정한 우리나라가 당면한 주요 보건과제의 우선순위는 (1) 식품위생(food hygiene), (2) 공해와 암 (pollution and cancer), (3) 영양불균형 (nutrition imbalance), (4) 항생제의 남용 (antibiotics abuse), (5) 기능성식품 오용(functional food health claim) 이었다. 이들에 대한 문제점을 자세히 설명하면 아래와 같다.

식품위생

우리나라의 식품안전 문제는 다른 어느 분야보다 국민보건에 가장 직접적이고 광범위하게 영향을 미치는 사항이다. 특히 식품위생과 관련된 식품의 제조 및 유통과정에서의 사고는 행정당국의 노력과 기술이나 시설의 향상에도 불구하고 점차 증가하고 있다. Table 2에서 보는 바와 같이 1996년부터 2004년까지 국내에서 발생한 미생물에 의한 식중독(microbial food born diseases)의 연간 발생회수와 환자수는 점차 증가하는 경향을 보이고 있으며, 특히 2004년도에는 165건에 10,388명이 식중독에 걸린 것으로 집계되고 있다.[2] 건당 발생하는 식중독 환자수도 증가하는 경향을 보여 사건이 대형화하는 것을 알 수 있다. 반면 2005년도의 경우에는 전체 식중독 사건의 수가 109건으로 전년 대비 약 34% 감소하였고 건당 환자수도 2004년도 63명에서 52.4명으로 17% 감소하였으나 여전히 지속적이고 보다 효율적인 식품안전관리가 필요한 것을 알 수 있다. 2004년도에 발생한 식중독 사건의 42%가 학교급식(50건)과 직장급식(16건)과 같은 단체급식소에서 발생하였으며, 식당(34건), 가정(7건), 기타(38건), 장소미상(12건)으로 분포되어 있다. 따라서 우리나라 학교급식의 전체적인 위생체계를 점검하여 식중독 발생 위험을 제거하는 일이 시급한 과제임을 알 수 있다.

Table 2. Outbreaks of Foodborne Diseases in Korea (1996~2005)

Year	Outbreaks	Cases	Cases/Outbreak
1996	81	2,797	34.5
1997	94	3,942	31.3
1998	119	4,577	38.5
1999	174	7,764	44.6
2000	104	7,269	69.9
2001	93	6,406	68.9
2002	78	2,980	38.2
2003	135	7,909	58.6
2004	165	10,388	63.0
2005	109	5,711	52.4

2004년도에 발생한 식중독(food born diseases)의 원인 균별 발생빈도는 Table 3과 같다. 살모넬라(*Salmonella* spp) 감염이 가장 많으며 장염비브리오(*Vibrio paraheamolyticus*), 캄필로박터 제주니(*Campylobacter jejuni*) 등 식품전염성 질병(food infective disease)이 많이 발생하고 있다. 불검출의 경우는 대부분 식중독성세균(food poisoning micro-organisms)에 의한 경우가 많을 것으로 볼 때 황색포도상구균(Staphylococcus aureus), 바실러스 세레우스(*Bacillus cereus*), 클로스트리디움 퍼프린젠스(*Clostridium perfringens*) 등 독소생성 세균의 피해도 적지 않을 것으로 예상된다. 식품에 오염된 유해 미생물에 의한 피해는 중금속이나 농약, 기타 유해물질의 오염보다 훨씬 피해가 크고 위험도가 높은 것이므로 이에 대한 국민적 경각심을 높일 필요가 있다. 식품의 생산, 가공, 조리, 유통, 판매에 종사하는 사람들에 대

Table 1. Five key public health issues of Asian Countriesa

Priority	China	India	Japan	Korea	SEA Region
1	Communicable Diseases	Communicable Diseases	Ageing Population	Food Safety	Communicable /Emerging Diseases
2	Non-communicable Diseases	Macro & Micronutrient Malnutrition	Obesity	Non-communicable Diseases (Cancer)	Micronutrient Malnutrition & Poor Diet Quality
3	Food Safety	Non-communicable Diseases	Consumer Interest In Functional Food	Nutrition Imbalance	Non-communicable & Lifestyle Diseases (Obesity, CVD, Cancers, Diabetes)
4	Smoking	Food & Water Safety	Nutrition Education of Consumers - Farm to Table	Food Safety (Antibiotics)	Food & Water Quality/Safety
5	Insufficient Health Education	Biotechnology	Food Safety	Functional Foods (Health Claim)	Ageing Population

a. Outcomes of the ILSI Asia Branch Meeting (2005).

Table 3. Foodborne pathogens identified from food poisoning outbreaks in Korea (2005)[a]

Foodborne Pathogens	Outbreaks	Cases
Salmonella spp.	22	753
Staphylococcus aureus	16	863
Vibrio paraheamolyticus	17	663
Bacillus cereus	1	24
Cl. perfringens	-	-
C. botulinum	-	-
Camphylobacter jejuni	1	175
E. coli O157:H7	15	1,883
Virus (Norovirus, etc)	8	744
Not Determined	26	550
Others[b]	3	56
Total	109	5,711

a. 2005 Food Poisoning Outbreaks (Source: Korea Food and Drug Administration)
b. Others include natural toxins and chemical contaminants, etc.

한 위생교육을 강화하고 미생물 오염과 번식을 방지할 수 있는 기본적인 시설과 청결 기준을 수립하고 실행하도록 지도 및 점검을 체계화하여야 한다.

공해와 암

도시화와 산업화의 필연적인 부작용으로 발생하는 공해의 문제는 국민 건강에 커다란 위험으로 다가오고 있으며 그로 인하여 여러 가지 새로운 질병이 증가하고 있다. 수질오염에 의한 치명적인 사고들이 국부적으로 발생하여 국민의 경각심을 불러일으키고 있으나 오염된 공기에 의한 피해는 그 피해가 신속히 감지되지 않고 오랜 기간을 두고 사회 전반적으로 광범위하게 영향을 받게 된다. 환경호르몬에 의한 생식능력의 감퇴와 불임의 증가, 자동차 매연에 의한 각종 호흡기 질환과 암의 발생 등이 대표적인 예이다.[3,4]

1991년부터 10년간 한국인의 주요 사망원인의 변화를 보면 암(악성신생물, Malignant neoplasms) 이 사망원인 1위로 인구 10만명당 110명 수준에서 꾸준히 증가하고 있다.[5] 보건복지부가 발표한 2003년도 국민건강심층보고서에 의하면 한국인의 주요 10대 상병은 암, 고혈암, 뇌졸중, 허혈성심질환, 당뇨병, 간질환, 관절염, 만성폐쇄성 폐질환 및 천식, 구강질환 및 손상의 외인(사고중독)이며 1983~2002년 동안 10대 사망원인 추이는 Table 4와 같다.[6] 악성신생물, 뇌혈관질환 및 심혈관질환은 1993년도 이후 상위 주요 사망원인으로 판명되고 있어 대책 마련이 시급한 실정이다. 당뇨병은 암, 뇌혈관질환(cerebrovascular diseases, CVD), 심장병(heart diseases)에 이어 4번째로 사망자가 많은 질병이며 1983년도에는 순위에 없었으나 1993년도에 7번째, 2002년도에 4번째 사망원인으로 선정되면서 다른 질병보다 빠르게 증가하고 있다. 이것은 특히 식습관의 변화로 영양과잉, 비만 등이 만연하면서 나타나는 대표적인 성인병으로 각종 합병증을 일으켜 국민 건강에 지대한 영향을 미치는 인자로 인식되고 있다.

2000년도에 발생한 신생 암환자 수는 83,846명으로 1992년의 54,928명보다 1.52배 증가하고 있다. 위암환자가 20.8%를 차지하여 가장 많고 그 다음이 폐암환자와 감암환자이다.[6] 2002년에 암으로 인한 사망은 전체사망의 약 1/4로 전체사망에 대한 비중이 점차적으로 증가해 왔다. 악성신생물중 위암?간암?폐암?대장암?유방암?자궁암은 6대 다빈도 암이며, 특히 폐암의 경우에 지난 20여년 동안 급속히 증가하였고 다음으로 대장암의 증가폭이 컸다(Fig. 1). 위암의 경우는 사망률이 점차적으로 감소하다가 최근 그러한 추세가 완화된 상태에 있다. 성별로 보면, 남자는 폐암, 간암, 위암 순으로 사망률이 높고, 여자는 위암, 폐암, 간암 순으로 사망률이 높았다.[5,6]

사망자 수를 보면 2000년 이후에 폐암이 위암을 앞지르고

Table 4. Changes in 10 Causes of Deaths for Korean Population during 1983~2002

Order	1983	1993	2002
1	Cancer	Cancer	Cancer
2	CVD	CVD	CVD
3	Hypertention	Heart Diseases	Heart Diseases
4	Heart Diseases	Car accidents	Diabetes
5	Liver diseases	Liver diseases	Chronic low airduct diseases
6	Tuberculosis	Hypertention	Liver diseases
7	Car accidents	Diabetes	Suicide
8	Pneumonia	Chronic low airduct diseases	Car accidents
9	Chronic low airduct diseases	Suicide	Hypertention
10	Suicide	Tuberculosis	Tuberculosis

(Source : National Health Report 2003)

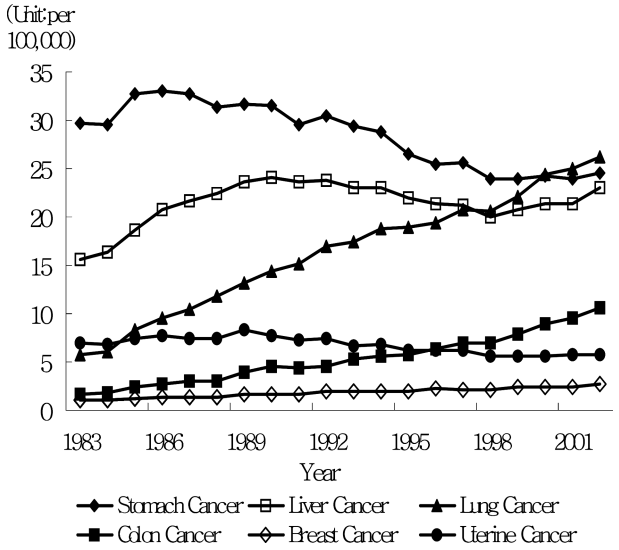


Fig. 1. Changes in death rate for 6 cancer types, 1983~2002 (자료원 : 국민건강심층보고서 2003).

있다. 이것은 공해문제와 직결되는 현상으로 흡연과 자동차 매연 등 도시의 오염된 공기가 주요 원인으로 알려져 있다. 자동차 엔진에서는 일산화탄소, 탄화수소, 질소산화물, 각종 입자상태의 물질이 배출되며 이는 대기오염 및 건강에 악영향을 미치고 있다. 배기가스는 기관지 천식과 감기의 주원인으로 알려지고 있으며, 특히 디젤차의 배기가스에 포함된 니트로피렌, 벤조피렌 등은 강한 발암성 물질이다.[7] 쥐에게 실험을 한 결과 위 물질들은 저농도에서도 폐암을 유발하는 것을 확인할 수 있었다. 또한 이산화탄소는 고농도로 동물체내에 흡수되면 강력한 발암물질인 니트로소아민, 니트로피렌으로 전환되어 대기중 오염도 관리가 중요하다. 배기개스 배출량과 암사망자 수, 특히 폐암사망자 수가 밀접하게 연관되어 있는 것이 보고되고 있다.[7] 따라서 도시의 공해문제가 국민보건에 심각하게 영향을 미치기 시작했음을 인식하고 이를 해소하기 위한 적극적인 정책 수립이 필요하다.

영양불균형 및 비만

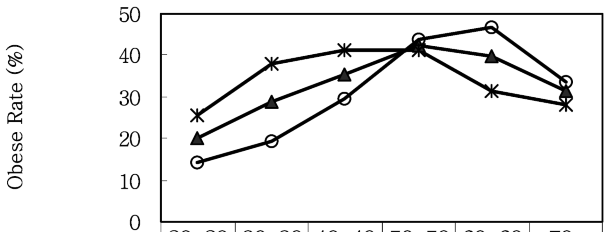
경제성장과 세계화의 조류에 의하여 한국인의 식습관은 급격히 변화하였으며 특히 식습관의 서구화는 미국이나 유럽인들이 겪고 있는 과식과 영양과잉에 의한 비만과 이와 관련한 각종 질병의 발생율이 급증하는 주요 원인으로 밝혀지고 있다. 1970년부터 '98년 사이에 일어난 한국인의 일인당 일일 평균 식품 소비량 변화를 보면 Table 5과 같다.[8] 상기 기간 중 곡물 소비량은 517 g에서 347 g으로 크게 감소한 반면 과일은 10배, 육류는 2배, 우유 및 유제품류는 17배 증가한 것을 알 수 있다. 이러한 변화는 한국인의 식사 내용이 미국인의 것에 빠르게 근접하고 있음을 나타내는 것이다. 한국인은 아직 미국인보다 채소를 더 먹고(약 1.7배), 육류(68%)와 우유 및 유제품류(32%)는 다소 덜먹고 있으나, 식습관의 서구화에 의한 여러 가지 건강 장애, 특히 변비의 만연, 대장암과 유방암의 증가, 비만인구의 증가 현상이 나타나고 있다.

Table 5. Changes in food consumption pattern of Korean

Food Group	Korea		USA
	1970	1998	1994~96
Cereals	517	347	302
Vegetables	295	320	189
Fruits	19	198	169
Meats	64	135	197
Milk and Dairy Products	5	87	274

(gram per capita per day) (Source : 1998 National Health and Nutrition Survey Report)

국내 비만인구는 점차 증가하는 추세이며 2005년 국민건강영양조사결과에 의하면 1998년, 2001년과 비교시 급격하게 증가하고 있는 것으로 보고되고 있으며 이러한 증가추세는 남자의 경우 보다 뚜렷하게 나타나고 있다.9 또한 중증 비만으로 병원에서 치료를 받은 환자수도 3년전 보다 9배가 증가한 것으로 밝혀지고 있다. 현재 비만의 기준은 저체중(BMI(kg/m^2)<18.5), 정상(18.5≤BMI(kg/m^2)<25), 비만(25≤BMI(kg/m^2)으로 구분하고 있는데 이 기준에 의하면 2005년도 비만 유병률(20세이상)은 전체인구의 31.8%가 비만으로 조사되었고, 남자는 35.2%, 여자는 28.3%가 비만인 것으로 밝혀졌다.[9] 연령별로 비교시, 남자는 40대와 50대에서 높았고 여자는 50대와 60대에서 높은 것을 확인할 수 있다 (Fig. 2). 우리나라보건의료체계에서 지출된 총 비만의 사회경제적 비용은 1998년 기준으로 약 1조 17억원으로 추산되며, 이는 1998년 GDP의 0.25%, 전체 국민의료비의 4.9%이고, 2005년에는 약 1조 8천억원으로 증가하여, 현재 비만



	20-29	30-39	40-49	50-59	60-69	70+
Total Population	20.1	28.9	35.5	42.5	39.6	31.5
Male	25.5	37.8	41.2	41.1	31.5	28.2
Female	14.3	19.4	29.5	43.9	46.7	33.5

Fig. 2. Obese rates of Korean adults-gender and age (Source : 2005 National Health and Nutrition Survey Report).

Table 7. Changes in the number of consumer complaints related to functional foodsa

	2001	2002	2003	2004	2005
Functional foods	21854 (80.5%)[b]	21402 (78.4%)	21532 (63.4%)	20338 (65.6%)	14096 (56.7%)
Food-related complaints	6.3%[c]	7.3%	8.0%	7.3%	6.3%

a. These consumer complaints were those registered to Korea National Council of Consumer Organizations
b. Numbers in parenthesis indicate per centage of the complaints on functional foods over those on total foods
c. Proportion of those related to foods over total registered complaints.
(Source : The 5th National Food Safety Promotion : Proceeding of Food Safety Symposium II (2006. 05. 11))

의 유병율이 계속 증가하고 있으므로 앞으로 지출될 사회경제적 비용 부담 또한 지속적으로 증가할 것으로 예상되고 있어서 비만관리프로그램 개발 및 보급 등이 시급한 실정이다.

항생제의 남용

우리나라는 OECD국가 중에서 유일하게 항생제를 의사의 처방이 없이 자유롭게 구입할 수 있는 나라였으므로 항생제 남용의 문제가 심각하였다. WHO 조사보고서에 의하면 의약분업이 시작되기 이전인 2002년도 한국인의 항생제사용량은 0.34DDD/1000 person/day였으나 의약분업이 시작되면서 다소 낮아져 2003년도에는 0.28DDD/1000 person/day로 나타나고 있다.[10] 한국인의 항생제 내성(antibiotics resistance) 문제는 아직 심각한 수준이며 이를 개선하기 위한 노력이 필요하다.[11] 인체의 항생제 내성은 의도적으로 복용하는 약물에 기인하는 것과 음식물을 통하여 비의도적으로 내성을 가지게 되는 경우로 구분된다. 그러므로 국민보건의 관점에서 볼 때 비의도적 내성의 문제가 더 중요하다.

음식물을 통한 항생제 내성은 주로 축산이나 어패류의 양식장에서 사용하는 동물 항생제에 기인한다. 우리나라에서는 현재 168종 1,505 품목의 항생제가 축산과 양어장에서 사용되고 있으며 연간 약 1,500톤이 소비되고 있다.[10] Tetracycline, sulfonamide, penicillin 등이 주종을 이루고 있으며 이들 물질의 식품혼입이 문제시되고 있다. 식품을 통한 항생제 내성을 방지하기 위하여 정부는 관련 법규를 강화하고 부처간 협력을 통하여 축산물의 항생제 관리체계를 정비하고 폭넓은 데이터베이스를 구축하여야 한다. 또한 소비자 모니터링을 강화하고 항생제 내성의 위험을 알리는 대국민 홍보를 적극적으로 펼쳐야한다.

건강식품의 오용

경제적 여유와 수명의 연장, 성인병의 증가와 공해, 운동량의 부족, 스트레스 등으로 인한 질병의 급격한 증가로 인하여 건강에 대한 국민적 관심이 고조되면서 건강식품에 대한 소비자 요구가 크게 증가하고 있다. 이러한 시대적 요구에 맞추어 정부는 1989년 식품위생법을 개정하여 건강보조식품군을 신설하고 소위 건강식품으로 광고 유통되던 식품들의 기준규격을 만들어 관리하기 시작하였다. 건강보조식품협회에 광고심의위원회를 설치하여 학계전문가와 업계, 정부관계자들이 모여 건강보조식품의 모든 광고물에 대하여 심의 통제하도록 하였다. 이러한 노력에도 불구하고 일부 업자들이 기타 식품군으로 지방자치단체의 허가를 받아 제조된 식품을 건강식품으로 불법 광고·판매하여 소비자는 물론 관련 업계에도 극심한 피해를 입히게 되었다. Table 7은 2001~2005년 동안 한국소비자단체협의회에 접수된 건강식품 관련 상담의 변화추이를 나타내고 있다.[12] 이러한 소비자와 관련 업계의 피해를 방지하기 위하여 2002년 건강기능식품법이 제정되었으며 2004년 1월부터 시행에 들어갔다.

새로 시행되는 건강기능식품법에서는 일반식품 이외의 제형(정제, 캡슐, 분말, 그래뉼, 액상)으로 만든 것만을 관리 대상으로 하고 있어서 일본이나 미국, 유럽, 중국 등 대부분의 국가에서 시행되고 있는 식품 전반에 대한 관리가 되지 못하고 있다. 즉 우리나라의 건강기능식품은 일본의 특수보건용식품(Food for Special Health Use, FOSHU)이나 미국의 DESHE법에 의한 기능성식품(functional food)이 아니라 일본에서는 건강식품협회에서 관리하거나 미국에서는 업체 자율관리에 맡기고 있는 식사보조제(dietary supplement)에 해당하는 것이다.

결 론

본 논문에서는 국제생명과학회의 14개 지부 중 아시아지역의 5개 지부(한국, 일본, 중국, 인도, 동남아연합)에서 선정한 주요 보건문제 우선순위를 서로 비교하고 지역적 특성과 사회경제적 수준에 따른 보건문제의 차이에 대한 분석을 하여 이해를 도모하였다. 중국, 인도, 동남아지역 국가들(인도네시아, 말레이시아, 필리핀, 태국 등)의 경우에는 전염병이 가장 중요한 보건문제로 제시되었으며 이는 각 지역의 기후, 문화 등 지역적 특성과 사회경제적 상황을 반영된 것으로 판단된다. 반면 일본은 고령 인구관련 과제를 가장 중요한 보건과제로 인식하고 있으며 한국은 식품안전을 우선순위로 각각 선정하였다. 아시아 지역 국가들이 공통적으로 선정하고 있는 주요 과제는 식품안전에 관한 이슈로 먹거리 안

전에 대한 세계적 관심을 반영하고 있으며 또한 일본을 제외한 다른 아시아 지역에서는 암 등의 성인병을 주요 보건과제로 선정하고 있다. 그 외 지역별로 특징적인 보건과제로는 중국의 경우 흡연 및 보건교육의 부족, 인도의 경우 생명공학 안전성 과제, 한국과 일본의 경우 건강기능성 식품 과제, 인도와 동남아 지역의 영양결핍 등이 선정되었다.

국제생명과학회 한국지부가 선정한 우리나라가 당면한 주요 보건과제의 우선순위는 식품위생, 공해와 암, 영양불균형, 항생제의 남용, 기능성식품 오용이었다. 최근에 국내에서 발생한 대규모 식품안전 사고들은 국민보건에 직접적이고 광범위하게 영향을 미치고 있다. 특히 미디어의 보도에 따른 파급 효과 등으로 식품안전 사건의 영향이 단순한 보건문제가 아니라 사회적인 문제화 되면서 행정당국 및 관련분야 종사자들의 노력과 대책 마련이 시급한 실정이다. 한국 식중독 사건의 특징이 대형화 집단화 되면서 단체급식, 특히 학교급식의 안전성 확보가 최대 화두가 되고 있으며 전체적인 위생안전체계의 확립과 식품종사자 및 대국민 교육 및 홍보 등을 강화해야 한다는 목소리가 커지고 있다.

공해 등 국내 대기오염문제가 국민보건에 심각하게 영향을 미치고 있으며 이를 해소하기 위한 적극적인 정책 수립 및 집행이 필요하다. 도시 대기오염의 주원인인 자동차 배기가스를 줄이기 위하여 하이브리드 자동차의 사용을 앞당기고 도시의 전원화, 도시인구를 분산시키기 위한 기반 조성 사업들이 서둘러 이루어 져야 한다.

한국내 식습관이 육류 및 유제품 위주의 서구형 식습관으로 변화됨에 따라 여러 가지 건강 장애, 특히 변비의 만연, 대장암과 유방암의 증가, 비만인구의 증가 현상이 가속화 되고 있다. 한국인은 영양부족에서 영양과잉으로 넘어가는 과정에 있으며 비만인구의 급격한 증가추세를 막고 현재의 수준에 머물거나 감소할 수 있도록 적극적인 영양중재(nutrition intervention) 노력이 필요한 때이다. 과식의 위험을 널리 홍보하고 동물성식품과 고열량 음료의 소비 억제를 과감히 추진하여야하며 전통음식의 영양학적 우수성을 알리고 우리 전통음식의 현대화와 세계화에 주력하여야 한다. 동시에 적절한 신체활동 및 영양정보 제공 프로그램의 개발과 보급 및 실천유도 등이 바람직하다고 사료되며, 이를 위해 중앙 행정부처 및 지자체, 산학연 관련기관 등의 공동 노력이 필요하다. ILSI는 소아 및 청소년을 대상으로 하는 건강증진 프로그램인 TAKE10!® 등을 개발하여 보급하고 있으며 프로그램 운영 평가시 긍정적인 결과를 확인하였다.

의약분업, 항생제 남용 방지를 위한 행정당국의 노력으로 국내 항생제 사용량이 다소 줄기는 하였으나 한국인의 항생제 내성 문제는 아직 심각한 수준이며 이를 개선하기 위한 노력이 필요하다. 우리나라의 경우 국민보건의 관점에서 볼 때 음식물을 통한 비의도적 내성의 문제가 더 중요하다. 음식물을 통한 항생제 내성은 주로 축산이나 어패류의 양식장에서 사용하는 동물 항생제에 기인하며 식품을 통한 항생제 내성을 방지하기 위하여 관련 법규 강화, 부처간 협력을 통하여 축산물의 항생제 관리체계를 정비하고 폭넓은 데이터베이스를 구축하는 것이 시급한 과제이다. 또한 소비자 모니터링 강화, 항생제 내성의 위험을 알리는 대국민 홍보 등의 활성화가 필요하다.

국내에 불고 있는 웰빙 바람 등 건강에 대한 국민적 관심이 고조되면서 건강식품에 대한 소비자 요구가 크게 증가하고 있으며 이에 부응하여 정부는 1989년 식품위생법을 개정하여 건강보조식품군을 신설하고 소위 건강식품으로 광고·유통되던 식품들의 기준규격을 만들어 관리하기 시작하였다. 그러나 우리나라의 건강기능식품으로 정의 되는 항목들은 일본에서는 건강식품협회에서 관리하거나 미국에서는 업체 자율관리에 맡기고 있는 식사보조물질에 해당하는 것으로 식품 전반에 대한 관리가 안 되고 있는 실정이다. 따라서 건강기능식품에 대한 정의와 범위 등을 명확하게 정의하고 그에 따른 기준규격 등 관리 규정의 확립이 주요 보건과제의 하나이다.

감사의 글

본 조사연구에 참여하신 박대우 상무(CJ 주식회사), 박형환 박사((주)롯데제과), 고의찬 이사((주)두산), 허영석 이사(한국코카콜라(주)), 그 외 ILSI-Korea 회원사의 협력에 감사의 뜻을 전한다.

참고문헌

1. 한국국제생명과학회: International Life Science Institute (ILSI) 소개자료. ILSI Korea Newsletter, 6호 (2005).
2. 식품의약품안전청: 집단식중독 발생현황 (2006).
3. 김세종, 염원상, 서혜림, 이의철, 백영호: 환경호르몬에 대한 연구동향과 안전대처 방안. *J. Res. Inst. Physical Educ. & Sports Sci.* **14**, 267-281 (1998).
4. 손부순: 5대 도시 지역에서의 대기오염과 호흡기 질환 사망과의 관련성에 대한 연구. 순천향자연과학연구논문집. **3**(2), 711-723 (1997).
5. 통계청: 2003 보건복지 통계연보 (2004).
6. 한국보건사회연구원: 한국인의 주요 상병 및 건강행태 분석-2001년 국민건강 영양조사 건강부문 심층분석 결과. 보건복지부, 서울 (2003).
7. 박성은, 정용: 서울시 대기 부유분진의 농도와 다환방향족 유기물질에 의한 발암 위해성. 한국대기보전학회지. **8**, 247-56 (1992).

8. 한국보건산업진흥원: 1998년도 국민 건강 영양조사 결과 보고서 (영양조사부문) (1999).
9. 한국보건산업진흥원: 2005년도 국민 건강 영양조사 결과 보고서 (2006).
10. 식품의약품안전청: 가축의 항생제 사용관리 시스템 구축 (Establishment of control system of antibiotics for livestocks). 2004 국가항생제내성안전관리사업 연구보고서. 식품의약품안전청, 서울, pp. 221-292. (2004).
11. 이영선, 최연화, 이하림, 신은심, 유재일, 이점규, 김봉수: 항생제의 오·남용 실태에 관한 연구. 식품의약품안전청연구보고서, **6**, 1097-1098 (2002).
12. 한국국제생명과학회: 바람직한 식품안전관리체계 국제심포지엄 자료집. 제5회 식품안전의 날 기념 심포지엄. 서울, pp.156 (2006).