

WHO의 식품 안전을 위한 세계적 전략

WHO Global Strategy for Food Safety



Safer food for better health



WORLD HEALTH ORGANIZATION
한국보건산업진흥원
식품의약품안전청

기타-식품-2005-4

WHO의 식품 안전을 위한 세계적 전략

WHO Global Strategy for Food Safety
- Safer food for better health -

2005 · 2



WORLD HEALTH ORGANIZATION
한국보건산업진흥원
식품의약품안전청

차 례

요약 / 1

세계적 식품 안전관련 관심 사안	1
-------------------------	---

머리말 / 5

▶보건의 우선 사안인 식품안전	5
------------------------	---

왜 식품 안전이 필수적인 보건 이슈인가? / 7

▶식품안전에 대한 새로운 도전	7
▶건강 관련 사항에 근거한 국제 식품 규격들	9

식품 안전성과 관련된 주요 이슈 / 10

▶미생물학적 위해요소	12
▶화학적 위해요소	14
▶식품 매개성 질환의 감시	14
▶새로운 기술	14
▶역량 강화	15

식품 안전에서의 WHO의 역할 / 17

▶WHO의 위임권한	17
▶WHO 식품안전 계획안	17
▶세계보건총회(World Health Assembly) 결의안	18
▶세계적 전략의 개발	19

WHO의 식품 안전을 위한 세계적 전략 / 19

▶난제의 규명	19
▶주요 목표	20
▶접근 방법	20
● 접근방법 I : 식품매개성 질환 감시 시스템 강화	21

● 접근방법 II : 위해도 평가 개선	22
● 접근방법 III : 신기술에 의한 산물의 안전성 평가 방법 개발	24
● 접근방법 IV : Codex에서 과학 및 보건 측면의 WHO의 역할 고양	25
● 접근방법 V : 위해 정보 전달 및 의식고취 강화(Enhancing risk communication and advocacy)	27
● 접근방법 VI : 국내외적 협력 개선	28
● 접근방법 VII : 개발도상국에서의 역량강화	29
▶ 부록 : 제53차 World Health Assembly에 의해 채택된 식품 안전 결의안 WHA53.15 (2000년 5월)	32

요약

제 53차 World Health Assembly는 WHA53.15 결의안을 통해 사무총장에게 식품 매개성 질환의 감시를 위한 세계적인 전략을 정립할 것과 식품 안전 및 보건에 관련 된 기타 일련의 활동을 추진할 것을 요구하였다. 이후 WHO는 식품 안전에 대한 전략 계획회의(제네바, 2001년 2월 20-22일)를 개최하였다. WHO는 회원국들과 추가적인 논의 끝에 본 문서 기술되어있듯이 감시를 포함한 세계적 식품 안전 전략을 도출 하였다.

▶ 세계적 식품 안전관련 관심 사안

미생물학적 위해요소들과, 그들이 유발시키는 식품매개성 질환들은 그 중요성이 점점 커지고 있는 보건 문제이다. 여러 국가들에서 최근 몇 십 년 간 *Salmonella* spp. 나 *Campylobacter* spp.와 같이 주로 식품을 통하여 전염되는 미생물로 인한 질병 발생 건수의 상당한 증가가 보고 된 바 있다. 장 용혈성 대장균이나 광우병과 같은 새롭고 심각한 위해요소들이 food chain에 등장하였다.

화학적 위해요소들은 여전히 식품매개성 질환의 심각한 원인으로 남아있다. 식품 중 화학적 오염물질에는 곰팡이 독소나 수산물 독소 같은 자연 독소(toxin)들과 수은 이나 납과 같은 환경 오염물질, 그리고 식물에서 자연적으로 생성되는 물질 등이 포함된다. 식품 첨가물, 미량영양소, 농약, 그리고 수의약품들은 food chain에서 의도적으로 사용되고 있으나, 이러한 사용이 안전하다는 것이 우선 확인되어야 한다.

식품안전에 대한 전통적인 접근방법들이 전반적으로는 성공적이었으나, 위해도 평가는 이제 취약 인구집단, 낮은 농도의 여러 화학물질에 대한 누적적 노출, 내분비계에 대한 영향, 태아의 신경계 발달에 끼치는 영향과 같은 사안들을 추가적으로 고려해야 한다. 국가 및 국제적 규정의 수립을 포함하여 이러한 위해의 평가와 관리를 허용하기 위해서는 특히 개발도상국에서의 식이 섭취와 식품 중 오염물의 농도에 대한 보다 많은 정보가 필요하다.

유전 공학, 식품의 방사선 조사 처리, modified-atmosphere 포장과 같은 신기술들은 식품의 생산성과 안전성을 향상시킬 수 있다. 그러나 이러한 기술들의 적용에 따른 잠재적 위해는 광범위한 적용 이전에, 객관적으로 철저히 조사/평가되어야 한다. 위해도 평가의 근거가 효과적으로 전달되어, 대중이 위해도 평가의 초기 단계에 참여할 수 있도록 해야 한다. 평가는 국제적으로 합의된 절차에 근거해야 하며, 보건적 이득, 사회경제적 요소, 윤리적 이슈, 그리고 환경 측면의 고려 등 다른 요소들의 참작으로 조정되어야 한다.

대부분의 국가들, 특히 개발도상국에서는 식품 안전을 위한 역량강화가 필수적이다. 잘 발달된 식품 안전 시스템을 가진 국가들의 좋고 나쁜 경험 모두가 세계적인 식품 안전 시스템의 개선 수단으로 이용될 수 있다. 식품매개성 질환은 보건뿐만 아니라, 국가의 발전에도 큰 타격을 준다. 나아가, 식품 무역의 세계화와 국제 식품 규정의 개발은 개발도상국들에서 식품의 안전성과 수출 경쟁력간의 상호작용에 대한 의식을 제고하였다.

식품 안전을 정치적 의제로 만드는 것이 식품매개성 질환을 줄이는 첫 단계이지만, 이 단계에 도달해도 많은 개발도상국들은 식품 안전 정책을 시행하기 위한 기술적 전문성과 재정적 자원이 부족하다. 건강 보호와 식품 산업 개선을 위한 역량강화에 대한 기부자들의 지원은 지속가능한 성장의 틀 수립을 도와줄 것이다.

▶ 식품 안전에 대한 WHO 세계 전략

● 목표

식품매개성 질환으로 인한 건강과 사회적 피해를 줄이는 것

● 방법

상기 목표는 다음 3가지 주요 활동을 통하여 달성될 것이다.

- 위해에 근거한, 지속 가능한, 통합된 식품 안전 시스템 개발에 대한 지원과 홍보;
- 허용치 이상의 식품 중 미생물과 화학물질에 대한 노출을 예방할 수 있는 식품 생

산 과정 전체에 걸친 과학적 대안의 구상;

- 다른 분야 및 파트너들과의 협력 하에 식품매개성 위험을 평가하고 관리하며, 정보를 전달하는 것.

● 접근방법

식품매개성 질환의 감시. 식품매개성 질환의 감시는 식품 관련 위험을 감소시키기 위한 국가 전략 수립의 기반이다. 식품매개성 질환의 특성과 수준에 대한 구체적이고 정확한 지식은 이러한 질환 발생 수준을 낮추기 위한 필수적인 전제조건이다. 그러므로 현재 대부분의 국가들에서 식품매개성 질환에 대한 신뢰할만한 정보가 부족하다는 것이 ‘증거에 근거한 중재’에 대한 주요 장애물이다. 감시지역(sentinel site)과 지역 및 국제적 실험실 네트워크를 활용하는 감시 시스템의 도입이 대부분의 지역에서 큰 개선일 것이다. 뿐만 아니라, 식품매개성 질환을 조사해서 이를 위해에 근거한 식품 오염과 연관짓기 위해서는 국제적으로 합의된 방법이 필요하다. 이는 보건과 농업 두 분야 모두에서 식품매개성 질환과 식품 안전을 다루는 모든 분야들을 포함하는 다분야간(interdisciplinary) 접근을 필요로 한다.

식품매개성 질환 감시시스템의 강화를 위한 회원국들의 노력은 필수적이다. WHO는 실험 결과와 역학적 연구 결과, 그리고 이들과 식품 오염 모니터링 프로그램과의 연계를 통해 이러한 시스템의 강화를 촉진시킬 것이다. 식품매개성 질환의 감시를 위하여 WHO와 그 협력 센터들은 개발도상국과 전 세계적으로 핵심 감시지역 설립을 촉진시킬 것이다.

보다 향상된 위해도 평가. WHO는 FAO와 협력하여 적절한 위해도 평가를 위한 도구를 개발할 것이다. WHO/FAO 공동 전문가 그룹들은 이러한 도구의 도움으로 식품 중 화학물질과 미생물, 그리고 이들의 식품매개성 질환과의 연관성에 대한 정보를 수집·정리할 것이다. 이러한 평가/조사는 국제 규정이나 지침, 국가 식품 규제나 기타 계획안의 기초로 사용될 수 있다. 도구와 정보의 제공은 개발도상국을 포함한 국가 간의 위해도 평가 기술과 데이터의 효율적인 전달을 가능케 할 것이다.

현재 개발 중인 미생물학적 위해 평가 분야는 이후의 중재프로그램에서 우선순위

를 정립하기 위한 도구를 제공한다. 식품 중 위해요소 예방을 위한 결정적인 단계의 절차 관리 도구인 위해 요소 분석중점관리(Hazard Analysis and Critical Control Point: HACCP) 시스템과 같은 예방적 접근 방법의 사용은 미생물학적 위해 요소들의 효과적 관리를 강화시킨다. 개발도상국에서 사용 될 수 있도록 적절히 보완된 이러한 새로운 도구들의 사용은 식품 중 미생물학적 위해요소 및 이와 관련된 질병의 감소를 통해 보건을 개선하기 위하여 지지/홍보되어야 할 것이다.

새로운 기술의 안전성. WHO는 유전 공학을 포함한 일련의 새로운 생산방법으로 얻는 식품의 생산과 안전한 이용에 대한 총괄적인 접근을 촉진할 것이다. 이 접근은 안전관련 사안, 건강 상 혜택, 환경에 대한 효과, 그리고 사회경제적 결과를 포함하는 평가의 틀에 의해 뒷받침된다. 이 틀은 신기술의 안전성을 평가하기 위한 국제적으로 합의된 방법과 지침의 기초를 제공하며, 새로운 기술로부터 얻는 식품과 식품 원료들의 사용에 대한 회원국들의 정책 수립을 위한 지침의 근간을 제공한다.

Codex Alimentarius에서의 보건. WHO는 소비자들의 건강관련 관심과 우려가 Codex Alimentarius 위원회의 우선 사안으로 반영되도록 노력할 것이다. 이러한 노력의 일환으로 WHO는 Codex 위원회의 작업에 대한 철저한 검토와 최적화를 추진하고 있다. 일반적으로 WHO는 Codex 규정, 지침 및 권고사항의 구상에 있어 건강 분야의 보다 많은 참여를 모색하며, 위원회의 작업에 대한 개발도상국들의 효과적인 참여를 독려할 것이다.

위해 정보의 전달. 위해 분석 결과는 쉽게 이해할 수 있는 형태로 전달되어야 한다. WHO는 이러한 정보 전달과정에서 특히 소비자를 포함한 이해관계자들 간의 대화와 참여를 끌어낼 수 있는 방법의 개발을 지원할 것이다. 위해 정보 전달의 효과를 측정하기 위한 방법도 평가되어야 한다. WHO는 이렇게 개발된 방법론에 따라 표적 집단을 위한 식품 안전 관련 발간물 및 기타 산물을 생산할 것이다.

국제적 협력. WHO는 식품의 안전성에 대한 일관되고 효과적인 접근을 보장하기 위해 국제적인 조정 단체의 설립을 위해 노력할 것이다. 이 단체는 국제기구들이 각 국 수준에서 실시하는 식품 안전 관련 활동의 조정을 위한 것이어야 한다. WHO는 회원국들이 건강 관련 사안을 식품 무역의 세계화에 고려사항으로 도입할 수 있도록

지원할 것이다.

역량강화. WHO는 기술적 지원이나 교육 도구, 훈련과 같은 각 지역의 요구와 WHO의 세계적 식품 안전 전략에 따라 지역별 식품 안전 전략을 구성할 것이다. 개발도상국들에서 식품안전을 우선 사안으로 인식시키기 위해서는 기부자의 지원이 필요할 것이다. 역량강화를 더욱 진전시키기 위해 WHO 협력센터들의 네트워크가 수립될 것이다.

머리말

▶ 보건의 우선 사안인 식품안전

식품매개성 질환은 건강에 큰 손해를 끼친다. 수십 억의 사람들이 안전하지 못한 식품을 섭취함으로써 인해 질병에 걸리고, 많은 사람이 사망한다. 이런 점에 대한 깊은 우려에서, 53차 World Health Assembly (2000년 5월)는 식품안전이 대중의 건강에 필수적인 것을 인식하도록 WHO와 회원국에 요청하는 결의안을 채택하였다. 또한 결의안에서는 식품매개성 질환의 부담을 감소시키기 위한 세계적 전략을 개발할 것을 WHO에 요청했다.

안전한 식품을 먹는 것은 사람들의 건강을 향상시킬 뿐 아니라 기본적인 인간의 권리이다. 안전한 식품은 건강과 생산성에 기여하며 발달과 빈곤 감소를 위한 효과적인 기반을 제공한다. 사람들은 식품에 포함된 병원성 미생물과 잠재적으로 위험한 화학물질에 의해 야기되는 건강상의 위해에 관해 점점 더 걱정하고 있다. 선진국에서조차 인구의 1/3정도가 매년 식품매개성 질환의 영향을 받으며 개발도상국에서는 문제의 파장이 더 큰 경향이 있다. 가난한 사람들은 건강하지 못한 것에 가장 취약하다. 예를 들어, 식품과 물에 기인한 설사로 인해 개발도상국가에서는 매년 220만 명 정도의 질병과 사망의 원인이 되며, 이중 대부분이 어린이들이다. 설사는 식품매개성 질환의 가장 일반적인 증상이지만 신장과 간 손상, 뇌와 신경 장애, 사망 등과 같은 다른 심각한 결과들도 초래할 수 있다. 식품매개성 질환의 유통과 장기 합병증에는 관

절염과 마비도 포함된다.

세계적인 식품 생산, 가공, 유통과 처리 동향은 식품 안전에 대한 새로운 도전을 의미한다. 어느 특정국가에서 재배된 식품은 지구 반대쪽으로 이동될 수 있으며 소비될 수 있다. 사람들은 과거보다 더 다양한 종류의 식품을 원하며, 즉 제철에 나지 않는 식품을 먹거나 종종 외식을 한다. 학교와 보육시설 어린이를 수용하거나 병원과 요양시설을 이용하는 노인 인구가 증가하는 것은 소수의 사람들에 의해 다수의 사람들을 위한 식사가 준비됨을 뜻하며, 따라서 식품매개성 질환의 주된 발병원인이 될 수 있다. 수명의 증가와 면역력이 약화된 사람들(immunocompromised people)의 증가는 안전하지 못한 식품으로 인해 심각하게 위협받는 취약 집단이 상당히 많다는 것을 의미한다.

WHO와 회원국들은 식품 안전성의 확보가 보건 문제에서 중요한 사항이라는 것을 인식하여 이러한 도전에 응하게 되었다. 식품 안전은 국가적이고 국제적인 차원에서 확실한 과학적 정보에 근거하여 전반적인 food chain에 대해 관리되어야 한다. 화학적 위해와 미생물 위해 및 새로운 식품기술과 관련된 위해를 판정하기 위한 WHO의 능력은 강화되어야 한다. 식품매개성 질환의 부담을 평가하고 감소시키기 위해 새로운 방법이 필요하다. 식품 안전 전략은 이를 수행할 수 있는 충분한 역량을 가진 나라에 의해서만 시행될 수 있으며, WHO는 그러한 역량을 확보하고 키워 나가도록 회원국들을 계속적으로 지원할 것이다.

WHO는 모든 사람들이 보다 더 건강해질 수 있도록 지원하며, 식품의 안전을 세계 보건문제의 우선 순위로 인식한다. 여기에서 기술된 전략은 식품의 안전에 있어 WHO의 강화된 역할이 무엇인지를 정의하고, 식품에서 미생물 및 화학적 위해에 의해 초래되는 위험을 감소시키기 위한 접근방법을 제안하며, 전 세계의 식품을 더 안전하게 만들기 위한 로드맵을 제공한다. 식품의 안전은 사회 전반에 영향을 미치기 때문에, 모든 이해당사자(stakeholders)가 관련되어야 한다. 따라서, 이 전략이 효과적으로 실행되기 위해서는 국가적 차원에서 기관들간의 협력만 만 아니라, 식품 안전에 관련된 국제적인 기구 사이에서 긴밀한 협력이 필요하다.

왜 식품 안전이 필수적인 보건 이슈인가?

지난 10년 간 모든 대륙에서 심각한 식품 매개성 질환의 돌발이 있었다는 사실은 이러한 질병들이 보건과 사회적 측면에서의 중요성 나타낸다. 세계적으로 식품 매개성 질환의 돌발에 대한 소비자들의 우려는 나날이 가중되고 있으나, 이러한 돌발 자체는 보다 광범위하고 지속적인 문제의 가장 가시적인 한 측면에 불과할 가능성이 크다. 식품 매개성 질환은 어린이, 임신부, 노년층과 이미 다른 질병상태에 있는 사람들에게 가장 큰 영향을 미친다. 식품 매개성 질환은 사람들의 건강과 안녕에 중요한 영향을 미칠 뿐만 아니라 개인, 가족, 지역, 사회, 기업과 국가에도 경제적인 영향을 미친다. 이러한 질병들은 건강관리 시스템에 상당한 부담을 안기게 되며 경제적 생산성을 현저히 떨어뜨린다. 빈곤층은 하루 벌어서 하루 살아가는 경향이 있기 때문에, 식품 매개성 질병으로 인한 수입의 손실은 빈곤의 악순환을 지속시키게 된다.

▶ 식품안전에 대한 새로운 도전

농업과 식품산업의 합병과 통합, 그리고 식품 무역의 세계화는 식품의 생산과 분배 양상을 변화시키고 있다. 이러한 상황은 기존의, 그리고 새로운 식품 매개성 질환이 널리 퍼질 수 있는 환경을 만들고 있다. 식품과 사료는 이전보다 훨씬 더 넓은 범위에 걸쳐 유통되어, 광범위한 식품 매개성 질환이 발병에 필요한 조건을 갖추게 된 것이다. 최근 유럽에서는 1500개 이상의 농장이 한 공급원으로부터 2주간에 걸쳐 다이옥신에 오염된 사료를 공급받은 사태가 있었다. 오염된 사료를 먹은 가축으로부터 생산된 식품은 몇 주 이내에 모든 대륙으로 퍼졌다. 이러한 식품들로 인한 다이옥신에의 노출이 보건에 끼친 영향은 수년간의 조사에 의해서나 밝혀질 수 있을 것이다. 광우병에 감염된 소의 고기와 골분이 국제적으로 유통된 사실은 더 말할 것도 없다. 이러한 사건들이 초래한 전체적인 경제적 손실과 소비자들의 불안은 아직도 평가 중이다.

식품 안전이 보건 이슈로 떠오른 데에는 다른 요인들도 기여했다. 증가되고 있는 도시화 추세로 인하여 식품의 수송, 저장, 그리고 처리 과정이 더욱 많이 필요해졌다.

부의 증가, 도회적인 생활양식, 때로는 부족한 시설 등으로 인하여 사람들은 자주 외식을 하게 된다. 개발도상국에서는 음식이 종종 거리의 행상에 의해 준비된다. 선진국의 경우에는 가정 외에서 조리된 음식에 쓰이는 돈이 식비의 50%에 이르기도 한다. 이러한 모든 변화들은 하나의 오염원이 광범위한 피해, 심지어는 세계적인 규모의 결과를 초래할 수 있음을 시사한다. 특히 개발도상국들의 건강 환경과 사회 환경은 빠르게 변화하고 있으며, 제한된 자원으로 인한 제약은 도시화의 확대, 저장식품에 대한 의존도 증가, 그리고 안전한 식품 조리를 위한 깨끗한 물과 시설의 부족과 맞물려 더욱 가중되고 있다.

식품 산업의 세계화는 구하기 쉽고, 구매 가능한 정도의 가격에 안전하면서도, 보다 다양한 고품질의 식품을 제공함으로써 소비자들의 요구를 충족시켜, 소비자들에게 많은 이익이 된다. 다양한 식품으로 이루어진 균형 잡힌 식생활은 영양상태와 건강을 향상시킨다. 세계적인 식품 무역은 식품 수출국들의 외화벌이 기회를 제공하는데, 이는 많은 국가들의 경제발전과 사람들의 생활수준 향상에 필수 불가결한 것이다. 그러나 이러한 변화들은 동시에 식품의 안전한 생산과 분배에 대한 새로운 문제들을 제시하며, 보건에 대해 광범위한 영향을 미침이 밝혀졌다.

식품 안전 프로그램들은 식품에 기인하는 위해요소를 줄이기 위한 효율적인 방안으로, “농장에서 식탁까지”의 접근 방식에 점진적으로 초점을 맞추어가고 있다. 식품과 관련된 위험을 통제하기 위한 이런 총체적인(holistic) 접근방식은 원재료부터 소비에 이르는 모든 단계에 관련된다. 원재료를 생산하는 농장에서부터 식품에 위해요소가 도입될 수 있으며, 이후 소비자에게 도달하기까지의 식품의 생산/유통/가공/처리 과정(food chain)의 어느 단계에서도 계속 도입되거나 더욱 심각해질 수 있다.

식품을 보다 안전하게 하기 위한 노력이 많은 국가들에서 상당한 성과를 거두고 있으나, 여전히 수많은 사람들이 오염된 식품을 섭취하여 매년 질병에 걸리고 있다. 질병을 일으키는 세균들의 항생제에 대한 내성 증가는 이러한 상황을 더욱 악화시키고 있다. 대중은 점점 식품 속의 병원성 미생물과 화학물질들이 초래할 수 있는 위험에 눈을 떠가고 있다. 이러한 우려의 분위기 속에서 유전공학과 방사선조사를 포함한 일련의 신기술을 도입하는 데에는 특별한 문제가 있다. 일부 신기술들은 농업적 생산성을 증가시키고 식품의 안전성을 제고해 줄 수 있으나, 이러한 신기술들이 소비자들

에게 용인되기 위해서는 우선 그 유용성과 안전성이 검증되어야 할 것이다. 나아가, 그러한 검증 과정은 대중의 참여를 전제로 하고, 투명해야 하며 국제적으로 승인된 방법과 절차에 따라야 한다.

최근까지도, 식품 안전을 규제하기 위한 대부분의 시스템들은 안전하지 못한 식품에 대한 법적인 정의, 시장에서 이런 안전하지 못한 식품의 축출을 시행하기 위한 프로그램, 그리고 이후 책임자들에 대한 제재와 문책에 근거했었다. 이러한 전통적인 시스템들은 예방 차원의 접근도 아니며 또한 이를 촉진하지도 않기 때문에 기존의 또는 새로이 등장하고 있는 문제들에 대응하기가 어렵다. 지난 10년 사이에 식품 매개성 질환과 그 원인에 대한 보다 나은 과학적 지식에 근거한 위해 분석으로의 전환이 있었다. 이는 식품 안전에 대한 국내외적인 차원의 규제를 위한 예방적 근거를 제공한다. 이러한 위해에 근거한(risk-based) 접근 방식은 식품에 기인하는 위해요소를 관리하기 위한 가장 적절하고 효율적인 방법에 대한 정보로 뒷받침되어야 한다.

▶ 건강 관련 사항에 근거한 국제 식품 규격들

제 16차 세계보건총회는 WHA 16.42 결의안(1963년 5월)에서 주요 기관으로서 FAO/WHO Codex Alimentarius Commission(Codex)와 더불어 FAO/WHO의 Food Standards Programme의 설립을 승인했다. Codex의 목적은 식품에 대한 규격을 개발하고, 소비자의 건강을 지키고 식품 무역에서 공정한 관행을 보장하는 것이다.

Codex는 식품 안전에 대한 많은 국제적인 규격들을 만들었고, 많은 경우 회원국들은 이를 국가 법률에 차용하였다. 최근 세계무역기구(WTO)에 의해 처리된 국제 협약들은 이러한 Codex 규격의 중요성을 더욱 강조하고 있다. WTO 하에서 건강과 안전에 대한 요구사항/제재는 국민의 건강을 지키기 위한 것이라는 입증을 통하여 정당화되어야 하며, 검증된, 과학적인 위해분석에 기초하여야 한다. 이용할 수 있는 경우에는, 식품 안전에 관련된 문제에 대해서는 Codex 규격을, 동물 건강에 관련된 문제에는 International Office of Epizootics(OIE, 국제 가축질환 사무소) 기준을, 그리고 식물의 건강에 관한 문제에는 International Plant Protection Convention(IPPC, 국제식물보호 협약) 기준을 참고해야 한다.

보건에 근거한 국제 규격의 제정과 회원국들에 의한 차용은 내수 시장에서는 물론, 국제적인 차원에서 식품의 안전성을 향상시킬 것이다. 이는 또한 안전한 식품 무역을 장려하는 동시에 식품 수출국들의 개발과 생활수준 향상에 경제적으로 기여할 수 있다. 이러한 국제 규격의 개발 과정에 있어서, 규격들이 모든 회원국의 요구를 충족시킬 수 있도록 하기 위해서는 실질적인 참여가 필수적이다.

식품 안전성과 관련된 주요 이슈

식품 매개성 질병은 미생물학적, 화학적, 혹은 물리적인 위해요소에 의해 발생할 수 있다. 식품 매개성 질병의 감시 등을 비롯한 여러 정보 수집 분야가 강화되어야 할 상황이지만, 이러한 위해요소의 성질과 범위는 증가되는 과학적 지식에 의해 밝혀지고 있다. 새로운 기술들, 특히 식품에의 GMO(유전자 조작 생물) 도입에 대한 우려 또한 커지고 있다.

▶ 미생물학적 위해요소

미생물에 의해 발생하는 식품 매개성 질병들은 커다란 보건 문제로서, 계속 그 규모가 커지고 있다. 식품 매개성 질환 발생 사태를 조사하는 시스템을 가진 대부분의 나라들에서는 지난 수십 년 간 *Salmonella*, *Campylobacter jejuni*, 장 용혈성 대장균 (*E.coli*)과 같은 병원균과 *cryptosporidium*, *cryptospora*, *trematodes*와 같은 기생충을 포함한 식품 내 미생물에 의한 질병 발생의 상당한 증가를 보고하였다.

1998년, 개발도상국(중국을 제외한)들에서만 약 180만 명의 아동이 설사병으로 사망하였다. 이는 주로 식품과 식수에서 유래한 미생물 병원체들에 의한 것이었다. 매년 선진국에서도 3명 중 1명이 식품매개성 질병에 걸린다고 한다. 미국에서는 매년 약 7,600만 건의 식품매개성 질환이 발생하여 약 325,000명이 병원에 입원하고 5,000명이 사망하는 것으로 추정된다. 식품 오염과 식품매개성 질환에 의한 경제적 결과에 대해서는 제한된 자료밖에 없다. 1995년 미국의 한 연구에서는 7가지 병원균에 의해

야기되는 330만~1,200만 건의 식품매개성 질환으로 인한 비용이 65~350억 달러로 추산되었다. 1996년 영국과 웨일즈에서 돌발한 5건의 식품매개성 질환에 의해 파생된 의료비와 사망한 생명의 가치는 3~7억 파운드로 추정되었다. 호주에서 일어나는 약 11,500건/일의 식중독 사고는 연간 26억 호주달러의 손실을 초래하는 것으로 추산되었다. 미생물학적 위해요소에 기인하는 식품매개성 질환 발생의 증가는 급변하는 세상과 관련된 복합적인 요인들의 결과이다. 인구학적 양상도 식품내의 미생물에 더 취약한 사람들의 비율이 증가하는 쪽으로 변하고 있다.

영농 방법의 변화, 보다 확대된 유통 시스템, 그리고 개발도상국에서의 육류 및 가금류에 대한 선호도의 증가는 모두 식품매개성 질환의 발생을 증가시킬 수 있는 잠재력을 가진 요소들이다. 확대된 유통 시스템은 오염된 식품을 빠르고 광범위하게 퍼뜨릴 수 있는 가능성을 증가시키고 있다. 식품 생산의 변화는 희귀한 병원균을 지니고 있을 수 있는 새로운 종류의 식품을 만들어낸다. 생산비용을 최소화하기 위해 도입된 집약적인 축산기술은 인간에게 위해한 새로운 동물원성(zoonotic) 질환들의 출현을 가져왔다. 대규모 육류 및 가금류 생산 농장으로부터 생산되는 거름은 흔히 병원체를 포함하고 있어 이를 안전하게 처리하는 것 또한 세계 여러 나라에서 중요한 식품 안전문제로 나타나고 있다.

신선하고 최소한으로 가공된 식품에 대한 선호, 가공에서 섭취까지의 시간 간격 증가, 그리고 가정 밖에서 조리된 음식의 섭취빈도 증가 등과 같은 식생활의 변화는 모두 미생물에 의한 식품매개성 질환의 발생 증가에 기여한다. 새로운 병원체, 그리고 이전까지는 식품과 무관했던 병원체들의 등장은 주요한 공공 보건 문제이다. *E. coli* O157:H7는 1979년에 처음 확인된 이후, 여러 국가에서 질병과 인명피해(특히 아동층)를 가져왔는데, 이는 *E. coli*가 간 쇠고기, 멸균처리하지 않은 사과 사이다, 우유, 상추, 알파알파(alfaalfa), 기타 순(sprout) 채소, 그리고 식수에서 발견되었기 때문이다. *Salmonella typhimurium* DT104는 흔히 처방되는 5종의 항생제에 대한 내성을 갖게 되었으며, 1990년대의 빠른 전파 이후 많은 나라들에서 주요 걱정거리의 하나가 되었다.

이러한 식품에 있어서의 미생물학적 위해요소들의 변화는 세계보건총회(World Health Assembly)와 Codex에 의하여 인지되어, 22차 Codex Alimentarius 위원회와

45차 Codex 집행 위원회 회의에서는 미생물학적 위해도 평가를 다루기 위해 식품 안전의 미생물학적 측면에 관한 국제적인 전문가 자문기구를 JECFA (Joint Expert Committee on Food Additives, 식품첨가물 전문가 위원회)나 JMPR (Joint Meeting on Pesticide Residues, 잔류농약 위원회)과 유사한 형태로 마련할 것을 FAO와 WHO에 요청하였다.

미생물학적 위해요소의 효율적 관리는 MRA (Microbiological Risk Assessment; 미생물학적 위해도 평가), 혹은 HACCP (Hazard Analysis and Critical Control Point) 시스템과 같은 도구의 사용으로 촉진 될 수 있다. 올바른 미생물 위해도 평가는 위해요소 특성을 이해할 수 있게 해주며, 중재의 우선순위를 정하는 수단이 된다. HACCP는 중점관리 사항의 확인을 통하여 일련의 과정을 관리할 수 있게 하는 도구이다. 궁극적인 목표는 보건증진이며, MRA와 HACCP는 이를 달성하기 위한 수단이다.

▶ 화학적 위해요소

화학물질은 그 효과를 특정 식품과 연관짓는 것이 쉽지 않으나, 여전히 식품매개성 질환의 무시할 수 없는 한 원인이다. 식품에 포함된 화학적 오염물질에는 곰팡이 독소와 수산물 독소 같은 자연 독소, 수은, 납, 방사성물질, 다이옥신들과 같은 환경 오염물질, 감자의 glycoalkaloids와 같은 식물에서 자연적으로 발생하는 화학물질 등이 포함된다. 식품 첨가물, 비타민이나 필수 무기질과 같은 영양소, 농약과 수의약품 등은 식품의 공급량을 늘리거나 품질을 향상시키기 위하여 의도적으로 사용되고 있으나, 우선 모든 경우의 사용이 안전하다는 확증이 있어야 한다.

화학물질에 의한 식품오염은 단 한번의 노출(섭취)에 의해서도 바로 건강에 영향을 미칠 수 있지만 종종 장기간의 노출(섭취) 뒤에 건강에 영향을 미치게 된다. 그러나 식품 중 화학물질에 대한 노출이 초래할 수 있는 건강상의 위해를 제대로 이해하지 못하고 있다. 농약이나 수의약품, 식품 첨가물과 관련된 위해도 평가는 일반적으로 이에 대한 자세하고 광범위한 정보로 뒷받침되는 반면, 식품 오염원의 독성에 대한 정보는 그리 많지 않다. 화학물질들이 면역계, 내분비계, 그리고 발달 중인 신경

계에 끼치는 잠재력에 대한 새로운 이해는 식품 중 화학물질의 위해요소 규명 (hazard characterization)에 반영되어야 한다.

위해도 평가에서는 아동, 임신부, 노년층과 같은 민감한 인구 집단에서의 잠재적 위해 요소를 고려해야 한다. 또한 여러 가지 화학물질에 대한 낮은 수준의 누적적 노출에 대한문제도 명시해야 한다. 이러한 잠재적 위해에 대한 적절한 평가를 위하여 실험 절차와 기타 평가/측정 방법들이 개발/검증되고 있다. 화학적 위해요소에 대한 일부 특정 인구 집단의 노출 정도의 평가는 종종 식이 섭취량과 식품 중 오염도에 대한 불충분한 정보 때문에 여의치 않다. 이러한 정보의 부재는 자국민의 식품 중 화학물질에 대한 노출과 관련된 신뢰할 수 있는 정보가 거의 없는 개발도상국에서 특히 심각하다.

식품 중 화학물질에 대한 대중의 인식은 비교적 높아서, 소비자들은 식품에 대한 의도적 화학물질 첨가d 기인하는 건강상의 위해에 대하여 지속적으로 우려를 표명하고 있다. 환경의 산업공해로부터 생태계(먹이사슬)에 유입되는 오염물질에 대한 우려 또한 증가되고 있다. 일부 잔류농약과 기타 화학물질들이 호르몬계에 영향을 미칠 수도 있다는 사실이 인식됨에 따라 POP (Persistent Organic Pollutants; 잔류 유기오염물)에 대한 대중의 관심과 걱정은 더욱 증폭되었다.

화학물질의 위해도 평가를 위하여 해결해야 할 과제에는 화학물질이 아동, 임신부, 노년층과 같은 취약 인구집단, 복합적인 화학물질들에 대한 누적적 노출, 화학물질이 태아의 신경계 발달에 끼치는 영향 등에 대한 고려가 포함된다. 이러한 잠재적 위험 요소들을 제대로 평가하기 위한 방법들을 개발하고 검증하는 데에는 많은 노력이 필요하다. GEMS/Food (Global Environment Monitoring System - Food Contamination Monitoring and Assessment Program) 데이터베이스는 보다 많은 국가들을 포함하도록 해야하며, 보다 많은 소집단별 식이 섭취와 식품 중 오염물질의 농도에 대한 보다 포괄적인 데이터를 포함하도록 확대되어야 한다. 불확실성을 최소화 한, 개선된 위해도 평가는 국제적인, 그리고 국가적인 규격 수립을 위해 보다 낮고 수용 가능한 근거를 제공할 것이며, 식품의 안전성에 대한 우려를 감소시킬 것이다.

▶ 식품 매개성 질환의 감시

식품매개성 질환의 돌발은 언론의 관심을 끌며 소비자들의 우려를 증폭시킨다. 그러나 식품매개성 질환은 선진국에서 후진국에 이르기까지, 모든 국가에서 매일같이 발생하고 있다. 다만 이러한 사례들이 대부분 보고 되고 있지 않기 때문에 문제의 진면목은 알려지지 않은 채, 효과적인 해결책의 모색과 실행을 위한 자원과 지원의 확보가 이루어지지 못하는 경우가 다반사이다.

식품매개성 질환의 효과적인 관리는 식품매개성 위해요소와 식품매개성 질환의 발생에 대한 검증된 정보에 근거해야 한다. 식품 관련 위해요소들을 줄이기 위한 전략 개발을 위해서는 회원국들에서의 현재 식품매개성 질환 발생 수준에 대한 지식이 필요하다. 전략은 또한 식품의 안전성을 향상시키기 위한 목표와 시간적 틀을 인식하고 존중하는 데에서부터 출발해야 할 것이다. 이는 일차적인 목표가 달성되면 다음 목표가 수립되는 지속적인 하나의 과정이어야 하며, 그 진척은 지속적으로 표적 조사(targeted surveys)를 통하여 모니터링 되어야 할 것이다.

식품매개성 질환의 피해에 대한 신뢰할 수 있는 정보의 부재는 식품매개성 질환의 공공 보건 상 중요성에 대한 이해를 어렵게 하며, 식품매개성 질환의 관리를 위한 위해에 기초한 해결방안의 개발을 막는다. 식품매개성 질환과 식품 오염을 조사하기 위한 혁신적인 전략과 방법들이 필요하다. 실험실에 기초한 감시 시스템은 감시지역과 지역적 및 국제적 실험실 네트워크에 기반을 두어야 한다. 보건분야에서 식품안전과 식품매개성 질환의 감시/조사를 다루는 모든 분야들의 강력한 협력을 전제로 하는, 다분야 간 접근(interdisciplinary approach)이 최적화된 조사에 근거한 위해-근거 전략의 필수 전제조건이다.

▶ 새로운 기술

유전공학, 식품의 방사선 처리(조사), 전기적인 가열, modified-atmosphere packaging(질소 충전 따위의 공기조절포장)과 같은 신기술들은 농업 생산량을 증가시키거나, 식품의 저장기간을 연장시키고 식품을 보다 안전하게 하기 위하여 사용될

수 있다. 이러한 기술들이 보건에 미칠 수 있는 잠재적 영향은 막대하다. 이를테면 식물의 유전자 조작을 통하여 식품의 영양소 함유량을 증가시킬 수 있으며, 알레르기 유발 가능성을 줄이는 동시에 식품 생산의 효율성을 제고할 수 있다. 그러나 지난 10년 간 이러한 기술들이 보건에 미칠 수 있는 영향에 대한 우려가 세계적으로 확산되었다.

일부 신기술은 건강과 경제에 긍정적인 영향을 끼치며, 지속 가능한 발전에 기여할 것이다. 그러나 이러한 신기술을 받아들일 것을 요구하기 전에 신기술과 관련된 잠재적 위해요소에 대한 객관적이고 철저한 조사 결과가 국가들에 제공되어야 한다. 나아가 각 국가들이 이러한 조사결과들을 평가할 수 있는 역량을 개발할 수 있도록 지원되어야 한다. 안전성 평가의 기본은 이해하기 쉽고 잘 전달될 수 있어서 대중이 안전성 평가 과정의 초기 단계에 참여할 수 있어야 한다. 평가는 안전과 위해에 대한 것이외에도 건강상의 혜택, 사회경제적 요소들, 윤리적 이슈들, 그리고 환경 평가와 같은 고려사항을 포함하는 국제적으로 합의된 원칙에 기초하여야 할 것이다. 이러한 고려사항은 FAO, UNEP (United Nations Environment Program), OECD (Organization for Economic Co-operation and Development), 그리고 세계은행(World Bank)과 같은 WHO 파트너들과 공동의 노력으로 개발되어야 한다.

▶역량 강화

대부분의 선진국들은 자국민을 식품에 포함된 허용치 이상의 미생물과 화학물질에 대한 노출로부터 보호하기 위한 역량을 지속적으로 강화시키고 있다. 이러한 국가들에서는 식품에 포함된 미생물이나 화학물질 관련 위해에 대한 대중의 의식 수준이 비교적 높으며, 많은 정부들은 식품의 안전성 향상에 대해 분명한 공약을 하였다.

개발도상국들은 보건과 관련하여 우선순위를 다투는 많은 문제들과 직면하고 있으며, 식품 안전은 과거에는 필수적인 보건 이슈로 인식되지 못하였다. 그러나 식품 매개성 질환이 보건에 큰 영향을 끼침이 드러나고 있다. 또한 식품 무역의 세계화와 국제 식품 규격의 제정은 개발도상국에서 식품 안전에 대한 의식을 제고 시켰다. 식품 안전성의 문제를 정치적인 사안으로 받아들이는 것이 식품매개성 질환을 줄이는

필수적인 첫 단계이다.

한 지역에서 생산되는 식품을 그 지역 자체에서 소비하는 경우는 개발도상국에서 보다 흔히 볼 수 있다. 가공 포장된 식품은 별로 없으며, 많은 양의 신선한 식품들이 재래시장에서 거래되고 집 밖에서 먹게 되는 음식은 일반적으로 거리 행상에 의해 만들어진 것이다. 식품의 안전성과 관련된 대부분의 우려는 농업용 화학물질의 부적절한 사용, 식료품의 부적당한 저장, 식품 검수 시스템의 부재, 식수나 냉장시설과 같은 기본적인 인프라의 부재, 그리고 식품 안전 및 위생에 대한 낮은 의식 수준과 관련된다.

많은 개발도상국들은 기존의 문제는 물론 새로이 등장하는 식품 안전성과 관련된 문제들에 대처할 수 있는 능력이 부족하다. 이러한 국가들에서는 기술적, 재정적 자원, 효과적인 제도적 기틀, 훈련된 인적자원, 그리고 식품 안전과 관련된 위해 요소와 위험에 대한 충분한 정보가 부족하다. 특히 낮은 수준의 국민소득이 급속한 공업 및 농업 발달과 맞물릴 경우 그 위험성은 더욱 크다.

1989년 실시된, 해로운 환경요인들로부터 자국민을 보호할 수 있는 국가적 능력(깨끗한 물 공급, 기초적인 위생, 그리고 식품안전 등을 포함)에 대한 WHO의 한 조사에 의하면, 조사된 136개의 개발도상국 중 10% 미만이 적절한 능력을 갖추고 있었다. 적절한 법률이나 법제, 규격이나 규제, 그리고 이를 집행하고 그 결과를 평가할 수 있는 능력을 지닌 국가는 소수였으며, 대부분의 경우 숙련된 인력, 분야간의 협력을 위한 효과적인 메커니즘, 충분한 재정, 그리고 이러한 제약들을 극복하기 위한 전략이 부족하였다. 그러므로 식품과 관련된 위해요소와 위험을 확인하는 것이 전략적 계획을 수립하는 데에 필수적이거나, 많은 국가들에서 이러한 위해요소를 평가하고 관리할 수 있는 능력이 근본적으로 결여되어있다. 앞으로의 노력은 식품 안전성의 문제에 대처할 수 있는 능력과 기반의 회원국 간 격차를 확인하고, 이러한 격차를 줄이기 위한 맞춤형 프로그램들을 설계하는 데에 초점을 맞출 것이다. WHO는 식품 안전을 국가적인 차원에서 보건 이슈로서 그리고 기부금 우선 지원 사안으로서 지지할 것이다. WHO는 또한 식품 안전 계획(initiative)을 위한 적절한 기술적 지원과 교육 도구를 제공할 것이다.

식품 안전에서의 WHO의 역할

▶ WHO의 위임권한

WHO는 보건의 보호를 위한 일정한 위임권한을 갖는다. WHO의 임무는 “가능한 최상 수준의 건강을 모든 사람들이 얻게 되는 것”이다. 식품 안전에 있어서의 WHO의 역할은 식품 내 허용치 이상의 화학물질이나 미생물에 대한 사람들의 노출을 줄이도록 회원국들을 지도하고 도와줌으로써 식품매개성 질환으로 인한 부담을 덜어 주는 것이다.

1948년 WHO 헌장에는 다음과 같은 식품 안전과 관련된 구체적인 책임이 포함되어 있었다.

- 식품 안전과 관련된 보건 서비스를 강화하는 데에 있어 국가들을 지원한다;
- 영양, 위생, 그리고 기타 환경위생측면의 개선을 촉진한다;
- 식품에 관한 국제적 규격을 개발한다; 그리고,
- 모든 사람들 사이에서 식품 안전 문제에 대해 지식 있는 대중의 의견이 형성될 수 있도록 지원한다

모든 곳의 사람들이 모두 건강을 쟁취할 수 있도록, 기술적인 사안에 대해서는 각국과 협력하고, 공동의 노력을 장려하는 동시에 건강한 환경을 유지하면서 지속 가능한 발전을 위한 계획을 수립해 나가는 것이 이러한 변화들을 달성하기 위한 WHO의 접근 방식이다. 양적 및 질적으로 적절하고 접근성이 뛰어난, 그리고 안전한 식품의 공급은 세계인의 건강을 쟁취하고 유지하기 위한 전제조건이다.

▶ WHO 식품안전 계획안

WHO는 50년에 걸쳐 식품 안전에 관여해왔다. 이 분야에서 WHO의 많은 활동은 FAO와의 긴밀한 협력 하에 수행되어 왔다. 1963년 5월, 16차 World Health Assembly는 Codex Alimentarius 위원회를 핵심 조직으로 하는 FAO/WHO 공동 식

품규격 프로그램(Joint FAO/WHO Food Standards Programme)의 설립을 승인하였다. 소비자들의 건강을 보호하고 코덱스 규격에 포함된 식품관련 규정들을 잘 마무리함으로써 식품 거래에서의 공정한 관행을 보장하는 것이 위원회의 주요 목적이다. 보건과 식품 안전에 대한 위임권한 때문에 WHO의 참여가 필요하였다.

1978년 World Health Assembly는 사무총장에게 식품 안전 프로그램을 개발하고 식품매개성 질환과 식품 위생 관리를 다룰 것을 요청하였다.

WHO의 중심 역할은 기준을 수립하는 것으로, 국제 규격의 확립과 위해도 평가의 촉진을 포함한다. WHO는 식품 안전 관리를 위한 틀로서의 위해도 분석 개념을 장려하였다. 주요 초점은 미생물학적, 화학적 위해도의 정량적 평가, 식품매개성 질환의 감시, 그리고 유전공학 산물의 안전성을 평가하기 위한 방법들의 개발에 두고 있다.

WHO는 또한 국민에게 안전한 식품을 공급할 수 있도록 해당 지역 본부를 통하여 각 국 정부에 기술적인 지원을 한다. 회원국들의 역량강화를 지원한다는 위임권한의 일부로 WHO는 지역사회 기반 프로그램과 건강한 시장 계획안(Healthy Market Initiatives)을 통하여 식품 위생분야에 대한 훈련프로그램을 제공한다. WHO는 식품 안전 프로그램들과 법제를 개발하고 시행하는데 있어 각 국 정부를 도와주고, 식품 오염 모니터링과 식품매개성 질환의 조사를 위한 정보 시스템 구축을 지원한다.

▶ 세계보건총회(World Health Assembly) 결의안

2000년 5월, 제 53차 World Health Assembly는 식품 안전에 관한 WHA 53.15 결의안을 만장일치로 결의하였다. 결의안은 식품 안전이 보건의 필수적인 우선 순위임을 확인하고, 지역적, 국가적, 그리고 국제적 차원에서 식품 안전을 촉진하기 위한 여러 분야와 다학제 간 일련의 활동을 WHO와 그 회원국들에게 요구하였다. 결의안은 특히 WHO의 식품 안전에 있어서의 책임을 확대시킬 것, 식품 안전을 주요 보건 기능으로서 인식시키기 위해 한정된 자원을 효율적으로 사용할 것을 결의하였으며, 세계적으로 식품의 안전성을 향상시키기 위한 적절한 중재 방안들을 제안하였다.

▶ 세계적 전략의 개발

식품 안전을 위한 WHO 세계 전략은 회원국의 전문가들, 식품 안전에 대한 지역 고문들, 국제 파트너들, 그리고 이와 관련된 WHO 프로그램들의 도움을 받아 개발되었다. 이 전략의 목표는 식품 안전에 있어서의 세계적 요구를 확인하고 식품매개성 질환으로 인한 부담을 줄이기 위한 세계적 접근 방법을 제시하는 것이다. 식품 안전을 위한 WHO 세계 전략은 2002년 1월, WHO 집행위원회에 의하여 승인되었다.

식품 안전을 위한 WHO 세계 전략은 식품매개성 질환을 줄이기 위하여 필요한 활동의 대략적인 윤곽을 제시하고 있다. WHO는 현재, 전략의 성공을 보장하기 위해 보다 상세한, 구체적 활동과 계획을 기술하는 장기 작업계획을 수립중이다. 전략은 보건증진의 수단으로서의 식품 안전을 위한 장기적이 공약에 기초하고 있으며, 이는 중기 및 장기 작업 계획에 반영될 것이다.

제안된 세계 전략은 지역 위원회들에 의해 채택되었던 식품 안전에 대한 전략들과 결의안을 감안하고 있으며, 식품 안전성을 향상시킴에 있어 전력의 지침을 따를 것을 회원국에 촉구한다.

WHO의 식품 안전을 위한 세계적 전략

▶ 난제의 규명

전통적인 식품 안전 관리 방법들은 지난 수 십 년 간 식품매개성 질환을 막는 데에 그다지 효율적이지 못했다. 식품매개성 질환의 보건에 대한 피해를 줄이려는 WHO의 목표는 위해도 분석의 체계적인 적용을 통하여 가장 잘 달성될 수 있을 것이다. 그러므로 식품매개성 질환을 조사하고, 위해도 평가를 실시하고, 위해 관리 전략을 실행하기 위해서 국가적, 지역적, 그리고 국제적 차원에서 조직과 체계가 개발되어야 한다. 역량강화와 과학적 노력의 조율은 WHO의 필수적인 역할이자 식품 안전 전략의 중요한 요소이다. 그러나 이는 강한 공약 및 자원과 결합되어야 만 목표가 정해진,

위해에 근거한 예방 정책안(案)을 통해 식품의 안전성을 보장할 수 있다.

WHO는 식품의 안전성을 향상시키는데 중요한 역할을 할 것이며, 기본적으로 FAO와의 협력 하에 식품 안전 계획을 국제적으로 중개하고 조율하는 역할을 할 것이다. 국제 규격의 설립에 있어서는 물론, 식품 안전 계획안의 지침을 확립하는 데에도 회원국들, 특히 개발도상국들의 실질적인 참여가 필요하다.

식품 안전과 관련된 기존의 활동들이 주로 식품 중의 위해요소에 초점을 맞춘 반면, 제안된 전략은 식품 생산/가공/유통/처리의 전 과정에 걸친 보다 광범위한 위해의 개념을 다룰 것이다. 전략은 세계 모든 지역에서 지속 가능한 농업생산체제가 필요함을 감안할 것이며, 세계적인 식품 안전과 관련하여 나타나고 있는 난제들에 대응할 수 있도록 일부 기존 접근 방식의 방향을 재조정할 것이다.

▶ 주요 목표

식품매개성 질환으로 인한 보건적, 사회적 부담의 감소

이는 다음을 통하여 달성될 것이다:

- 위해에 근거한, 지속 가능한, 통합된 식품 안전 시스템의 개발을 지지하고 후원함;
- 식품 내 허용치 이상의 미생물 병원체와 화학물질에의 노출을 방지할 수 있도록 식품 생산 전 과정에 걸쳐 과학에 근거한 대책을 개발함; 그리고
- 타 분야 및 다른 파트너들과의 협력 하에 식품매개성 위해를 평가하고 관리하며 정보를 전달함.

▶ 접근 방법

전략은 다음과 같은 접근 방법을 포함한다.

- I. 식품매개성 질환 감시 시스템 강화;
- II. 위해도 평가 개선;
- III. 신기술에 의한 산물의 안전성 평가 방법 개발;
- IV. Codex에서 WHO의 과학 및 보건 측면의 역할 고양;

- V. 위해 정보 전달 및 의식고취 강화;
- VI. 국내외적인 협력 개선;
- VII. 개발도상국에서의 역량강화.

이 접근 방법들 간에 중요한 상호연계가 존재한다는 사실을 인식해야 한다. 그러므로 정보의 교류나 역량강화와 같은 일반적인 접근 방법은 각기 하나의 접근으로써 뿐만 아니라, 그 외의 다른 특정 접근 방법의 통합된 부분으로써도 인식되어야 할 것이다.

● 접근방법 I : 식품매개성 질환 감시 시스템 강화

식품매개성 질환의 감시는 많은 국가들의 보건 정책에 있어서 점점 우선순위가 높아지고 있다. 식품매개성 질환의 감시는 식품매개성 질환으로 인한 부담 측정, 건강과 경제에 끼치는 상대적 영향의 측정, 그리고 질병 예방 및 관리 프로그램들을 평가하는 데에 유용하다. 감시 시스템은 식품매개성 질환 돌발의 신속한 발견과 대응을 가능케 하며, 위해도 평가의 수행, 더 나아가 위해 관리 및 정보 전달을 위한 중요한 정보원이다. 식품매개성 질환의 감시는 전 feed-food chain에 걸친 식품 모니터링 데이터와 통합되어야 한다. 이러한 자료의 통합은 강력한 감시 정보의 획득과 적절한 우선순위의 설정 및 보건 중재프로그램을 가능하게 한다. 여러 분야간 및 기관간의 협력이 매우 중요하다.

WHO의 전략은 식품매개성 질환의 감시가 식품 안전 인프라의 개발에 있어서 높은 우선순위를 차지해야함을 부각시킨다. 실험실 기반의 감시와 역학적 감시를 수행하는 보건 실험실의 역량강화는 중요한 국제적 보건 목표이다. 특히 개발도상국들의 요구가 고려되어야 한다. WHO는 식품매개성 질환을 감시하기 위하여 개발도상국에 하나 이상의 감시지역들을 확립하는데 적극적이어야 한다. 식품매개성 질환의 감시를 국가적, 지역적, 그리고 국제적 차원에서 강화하기 위해 전 세계적인 접근 방법을 개발하고 조율할 필요가 있다. 식품매개성 질환의 보고는 국제 보건 규정(International Health Regulations) 개정 에 통합되어야 한다.

WHO는 회원국들에게 식품매개성 질환의 대규모 돌발부터 산발적인 발생까지 다

루고, 미생물과 화학물질에 의한 식품 오염을 모니터링 할 수 있는 실험실 기반체계의 설립을 독려함으로써 식품매개성 질환의 감시를 위한 국제적인 전략을 발족시킬 것이다. 회원국이 요청하는 경우에, WHO는 정보의 수집과 감시체계를 위한 역량강화를 지원할 것이다. WHO는 또한 일관된 정보 수집을 위하여 공통된, 국제적으로 합의된 양식들을 확립할 것이며, 지역별로 미래의 식품 안전 계획안을 수립하기 위해 필요로 하는 최소한의 데이터 필요량을 판단할 것이다. WHO는 회원국들에서 실시된 조사로부터 생산된 데이터를 수집, 보고, 교환하기 위한 웹 기반의 시스템 개발을 모색할 것이다. Salmonella 및 항 미생물제제(antimicrobials)에 대한 내성 감시체계는 이미 존재한다.

활동 내용

- 식품매개성 질환의 감시에 대한 회원국들의 공약 독려
- 식품매개성 질환 감시체계(실험실 및 위해에 근거한 체계)와 식품 모니터링 프로그램의 강화 촉진
- 개발도상국에의 감시지역 구축 추진
- 식품매개성 질환의 감시에 대한 국제적 접근의 개발과 조율

● 접근방법 II : 위해도 평가 개선

국내외적 차원에서 식품 규격 설정의 기초로 쓰이는, 국제적으로 합의된 위해도 평가를 위한 틀의 Codex에 의한 개발은 위해도 평가의 적절성에 주의를 집중시켰다. WHO는 오래 전부터 식품 관련 위해, 특히 화학적 위해 평가결과를 Codex와 회원국들에 제공해왔다. JECFA (Joint FAO/WHO Expert Committee on Food Additives)와 JMPR (Joint FAO/WHO Meeting on Pesticide Residues)은 식품 중 화학물질의 위해도를 평가하는데 있어 과학적 지식의 선두를 달리고 있는 것으로 인식되어 있다. 이 두 자문기구에 대해 위원회의 요구에 부응할 것을 촉구하는 압력은 가중되고 있다. JECFA와 JMPR은 관계적인 임무 외에도 낮은 농도의 화학물질에의 누진적 노출, 독성물질이 태아 신경계 발달에 끼치는 악영향(fetal neurotoxicity), 그리고 취약

한 인구 소집단에 대한 특정한 위해 등의 이슈도 다루어야 한다. 이러한 분야의 요구를 충족시키기 위해 위해도 평가와 관련된 WHO의 노력은 강화될 것이고, 위해도 평가결과 보고는 보다 구체적이 될 것이며 회원국들에 보다 신속히 제공될 것이다. WHO는 또한 일관성과 투명성이 확보되고 이해의 충돌을 피할 수 있도록 전문가 집단에서 사용되는 절차를 검토할 것이다.

WHO는 GEMS/Food 프로그램을 통하여 지역적 및 국제적 차원에서 식품 및 전체 식이(total diet) 중의 화학물질에 대한 데이터의 수집, 조사, 그리고 평가를 촉진시키는 주요 역할을 한다. 프로그램 데이터베이스들은 서로 다른 지역 또는 같은 인구집단 내에서도 아동과 같은 서로 다른 소집단들 간의 화학물질에 대한 노출의 차이 관련 정보요구를 충족시키기 위해서 보다 강화될 필요가 있다. 이러한 문제들은 WHO가 맡아서 JECFA와 JMPR의 업무에 통합되어가고 있다. 현재 국제적 위해도 평가의 가장 큰 문제들 중의 하나는 개발도상국으로부터의 노출 데이터 부족인 것으로 인식되고 있다.

식품 중의 보건 위해요소 관리를 위한 '위해에 근거한 접근방법' 개발에 관해서는 WHO와 FAO가 선두에 있다. 화학적 위해요소에 대한 위해도 평가는 잘 확립되어있다. WHO와 FAO는 이제 화학적 위해요소에 대한 위해도 평가로부터 얻은 경험과 전문성을 미생물학적 위해요소에 적용하려 하고 있다. WHO와 FAO는 1차 생산자부터 최종 소비자에 이르기까지, food chain의 전 과정에 걸쳐 미생물학적 위해 감소의 기반으로 사용될 수 있는 위해도 평가를 실시할 목적으로, 새로운 일련의 활동프로그램을 발족시켰다.

위해도 평가는 JEMRA를 통하여 개발된다. 이러한 위해도 평가의 결과는 미생물학적 위해도 평가에 관한 새로운 시리즈의 자료로 출판될 것이다. 이 위해도 평가에 쓰이는 방법은 회원국들에게 접근하기 쉬운 양식으로 제공되어야 할 것이며, 특히 개발도상국에서의 이 분야에 관한 역량강화를 위한 노력이 이루어져야 할 것이다.

활동내용

- 국가 및 국제적인 규격의 확립과 국가적 우선순위 사업 및 식품 안전 계획안의 수립에 사용될, 국제적으로 합의된 도구의 개발
- 국제적인 규격과 지침, 그리고 각 국의 식품 규제의 기반으로 쓰일 수 있는 시기 적절하면서도 알맞은 위해도 평가의 개발
- 식품 중 화학물질과 미생물 및 식품매개성 질환의 국제적 상황에 대한 정확하고 포괄적인 정보의 개발
- JECFA, JMPR 및 JEMRA에 의한 시기 적절하고 회원국들이 용이하게 적용할 수 있는 위해도 평가의 개발
- 미생물학적 위해도 평가를 위한 기술과 데이터의 국가 간 효과적 전수

● 접근방법 III : 신기술에 의한 산물의 안전성 평가 방법 개발

식품에 대한 생명공학기술의 적용은 소비자들에게 새로운 난제와 의문점들을 제시한다. WHA 53.15 결의안은 식품의 유전자 조작을 중요한 보건 이슈로 인식하였으며, 인체 건강에 대한 유전자 조작 식품의 영향과 관련된 결정을 위해 WHO의 과학적인 근거제공 능력을 강화시킬 것을 결의하였다.

WHO와 FAO는 유전공학을 통하여 생산된 식품과 식품 원료의 안전성을 평가하기 위한 일관된 기준과 범주를 도출하기 위하여 1990년 이래로 지속적인 노력을 기울여왔다. 2000년 6월에 열린 FAO/WHO 공동 생명공학식품 전문가 협의회는 유전적으로 변형된 식품의 안전과 위해를 평가하기 위한 첫 단계로서 실질적 동등성 접근법(substantial equivalence approach)을 확립하였다. 안전성 평가 자체는 그러한 식품들의 평가에 대한 통합적이고 일관되며, 상황에 따른(case by case) 접근을 필요로 한다. 이어 개최된 전문가 협의회는 이 분야에서 가장 광범위하게 논의되고 있는 문제인 유전적으로 변형된 식품의 알레르기 유발 잠재력에 주로 초점을 맞추었다. DNA 재조합 기술로 생산된 식품의 알레르기 유발 가능성을 측정하기 위한 신뢰할 수 있는 방법이 필요하다. 이러한 위원회는, 유전적으로 변형된 미생물로부터 얻어진 식품에 관한 가장 최근의 전문가 협의를 포함하여 생물공학기술 평가에 대해 검토하는 일련의 전문가 회의들의 시작을 의미한다. 이러한 전문가 회의들로부터 얻어지는

결과들은 회원국들과 생물공학기술로부터 생산된 식품에 대한 시한부 작업반(Task Force)을 구성한 Codex Alimentarius 위원회와 회원국들에 의해 사용된다.

WHO는 신기술의 보건적 위해에 대한 전문적 견해를 제공하고, 소비자들의 우려와 관련하여 기술의 발전에 대한 보다 심층적인 이해에 기여함으로써 이 문제에 대한 논의에 지속적으로 참여하고 있다. 앞으로 WHO의 노력은 다른 국제기구들의 활동과 조화될 것이다. WHO는 계속적으로 생물공학기술로부터 생산된 식품의 안전 및 영양 평가는 물론, 이러한 식품의 도입과 관련된 그 외 과학적인 측면도 포함하는 과학적인 틀을 제공할 것이다. WHO는 평가의 범위 확대를 지지하며, 환경, 비용/편익, 사회경제 및 그 이외의 고려사항들이 보다 유기적으로 연관된 체계에 통합될 수 있도록 할 것이다.

활동내용

- 전통적인 생산방법은 물론, 유전자 조작 등의 새로운 생산방식으로 얻어지는 식품과 식품 원료의 생산과 안전한 사용에 대한 총체적인 접근 방식의 추진
- 신기술의 안전성 평가를 위해 보다 개선된, 국제적으로 합의된 방법과 지침의 개발
- 유전공학을 통해 얻은 식품과 식품 원료의 사용에 대한 정책과 지침의 수립
- 안전 관련 사안뿐만 아니라 건강 상 혜택, 환경 효과, 사회경제적 결과 등의 사항을 포함하는 평가의 틀 마련

● 접근방법 IV : Codex에서 과학 및 보건 측면의 WHO의 역할 고양

식량의 세계적인 유통은 한 나라에서 생산된 오염된 식품이 세계의 다른 지역, 혹은 세계 전체에 위협이 될 가능성을 증가시킨다. 국제적인 식품 안전 규격의 제정은 전 세계 사람들을 식품매개성 질환으로부터 보호하는데 도움이 될 것이다. 선진국의 경우 상당한 자원이 식품의 안전을 보장하는데 할당되어있으나, 가장 큰 난제는 개발도상국에 식품매개성 질환을 줄이기 위한 체계와 인프라를 구축하는데 있다.

WHA 53.15 결의안은 소비자들의 건강을 보호하고 식품 무역에서의 공정한 거래를 보장함에 있어 Codex의 규격, 지침, 그리고 기타 권고사항들의 중요성을 인식하

였다. WHO는 건강에 대한 식품의 장/단기적인 위해에 대한 과학적 평가를 제공함으로써, Codex의 과학적이며 보건에 관련된 업무에서 중요한 역할을 수행한다. WHO는 또한 Codex 위원회에 의해 확립된 규격들이 보건과 안전에 대한 고려에 기반을 두고 있다는 사실을 지지/옹호(advocate)함으로써 중요한 역할을 하고 있다.

WHO는 Codex의 규격 설정을 위한, 정확하고 세계적으로 대표성 있는 근거를 제공하기 위하여 식품 중 화학적, 미생물학적 위해도 평가 방법들을 개선할 것이다. 또한 이러한 위해도 평가는 어린이, 임신부, 노년층, 그리고 영양불량 집단의 식품매개성 위해요소에 대한 노출관련 위해 등의 사안에 대한 충분한 정보를 위해 관리자들에게 제공할 것이다.

Codex의 규격과 일치되는 국가적 규격의 적용과 집행은 안전한 식품 공급을 보장하고, 세계시장으로의 진입을 촉진시킬 것이다. Codex 기준을 개발하는데 개발도상국과 저개발 지역의 실질적인 참여가 필수적이다. 그러기 위해서는 이들 국가/지역이 식품 오염과 섭취에 관한 감시 및 모니터링 방법을 개발/개선해야 하며, 이로부터 얻어지는 데이터를 식품 중 위해요소에 대한 달성 가능한 국제적 제한수준과 권고사항을 확립하는데 사용해야 한다. WHO는 기술 및 과학 분야의 훈련 제공으로 각 국을 지원하고, 가능한 경우에는 위해도 평가를 위해 필요한 데이터 수집을 지원할 것이다.

소비자의 건강관심사의 우선 사안이 Codex Alimentarius 위원회의 우선 사안에 확실히 반영되도록 노력할 것이다. WHO는 이러한 노력의 일환으로, Codex 체계의 작업에 대한 철저한 검토와 최적화를 추진하고 있다.

활동내용

- Codex 기준, 지침, 그리고 권고사항들의 개발과정에 보건 분야의 보다 적극적인 참여를 독려한다.
- Codex의 결정사항이 소비자들의 건강이 보호되어야 한다는 명분에 근거하도록 보장하기 위해 노력한다.
- 개발도상국들이 Codex 작업에 효과적으로 참여하도록 독려하고 지원한다.
- Codex의 작업에 대한 철저한 검토와 최적화를 추진한다.

● 접근방법 V : 위해 정보 전달 및 의식고취 강화(Enhancing risk communication and advocacy)

WHO는 식품매개성 위해에 노출되어있는 모든 집단 간의 공개적이고 명료한 위해 정보 전달의 중요성을 인식하고 있으며, 국제적 및 지역적으로 선도적인 역할을 할 것이다. 활발한 정보 전달은 위해 분석에 관한 이해당사자(소비자, 산업계, 생산자)들 간의 유용한 대화와 분석 과정에 대한 참여를 가능케 할 것이다. 이는 또한 가정에서의 식품 안전 관행 개선을 목표로 한 정보 공유와 소비자 교육을 증진시킬 것이다.

WHO에 대한 회원국들의 높은 신뢰도는 WHO를 식품 안전 관련 위해정보 전달에 대해 책임 있는 위치에 놓게 된다. 위해에 관한 정보 전달(risk communication)은 정보를 전달하는 데에 가장 좋은 기전과 기술이 무엇인지를 판단함으로써 표적 집단, 즉 회원국, 소비자, 식품 생산자, 식품산업계 및 규제자들의 구체적인 요구사항들을 다루어야 한다. 위해 관련 정보 전달 전략과 관련하여 국가들은 특정한 지원 필요로 할 수 있다. 국제적인 위기 상황에서의 WHO의 정보전달 노력에 대해 특별한 배려가 있어야 할 것이다.

WHO의 위해 관련 정보 전달 시스템은 위해도 평가, 위기 대응, 그리고 신속한 정보 시스템과 위해 인지도로부터 얻어지는 정보를 망라해야 한다. 위해도 평가와 위해 관리에 있어서 불확실성의 전달과 투명성 제고는 둘 다 중요하며 WHO는 위해 평가자와 위해 관리자 간의 효과적인 상호작용을 개선시킬 방안을 강구해야 할 것이다. WHO의 위해도 평가는 명확하고 간단해야 하며 즉각 이용 가능해야 한다.

세계적 차원에서 식품의 안전성을 향상시키는데 중요한 장애물 중의 하나는 많은 개발도상국들이 이 사안을 보건정책에서 낮은 우선순위(중요도)로 취급한다는 것이다. WHO는 식품 안전을 우선 사안으로서 지지할 것이다. WHO는 식품 안전성 향상 활동을 통하여 얻을 수 있는 많은 보건적, 경제적 이득을 강조하여, 회원국의 정책 결정자들을 자극할 것이다. 이러한 '이득'의 예로는 사람들이 겪는 고통의 경감, 인명 피해의 감소, 빈곤 감소, 의료비 절감, 병가로부터 발생하는 손실의 감소, 식품의 시장성 증대, 그리고 이에 수반되는 모든 경제적 발전 효과(관광사업 경쟁력의 제고 포함)가 있다.

WHO는 위해 정보 전달 전략과 회원국들에서의 식품 안전성 향상을 위한 일련의 산물(products)을 개발함으로써 지속적으로 식품 안전에 대한 지도적인 역할을 수행할 것이다.

활동내용

- 식품 안전이 보건의 우선 사안으로 고려되도록 지지(advocacy)
- 소비자를 포함한 이해당사자들 간의 대화(dialogue)가 가능하도록 위해도 평가와 분석 결과의 이해하기 쉬운 형태로의 전달을 지지
- 표적 집단을 위한 식품안전 관련 산물과 출판물의 개발과 전달
- 위해 정보 전달의 효과를 집중시키고 평가하는 것을 포함하여 참여를 촉진하는 방법과 대화방식 개발

● 접근방법 VI : 국내외적 협력 개선

국가적 차원과 국제적 차원 모두에서 안전한 식품을 보장하기 위해서는 광범위한 협력이 요구된다. 식품 안전을 필수적인 보건 기능으로 포함시키기 위해 WHO는 다른 국제 기구들과 힘을 합쳐야 한다. 이러한 협조의 목표는 식품의 일차적인 생산부터 소비까지 전 단계에 걸쳐 건강상 위해의 감소를 보장하는 지속가능하고 통합된 식품 안전 체계의 수립이다. WHO는 식품 안전에 대한 다양한 측면에서의 협력 센터 네트워크를 구축하였으며, 이들은 WHO의 작업에 크게 기여하였다.

FAO/WHO 공동 식품 규격 프로그램 하에 FAO와 공동으로 수행한 Codex의 작업에서 WHO의 과학과 보건 측면의 역할은 식품 안전 관련 문제들에 대응하기 위해, 그리고 보건의 보호에 근거한 기준의 성정을 보장하기 위하여 확대될 것이다. WHO는 또한 무역의 세계화에 있어 각국이 건강관련 사항을 고려하도록 WTO와의 협력도 지속해갈 것이다. WHO는 식품 안전과 관련하여 UNEP, UNDP (United Nations Development Programme), ILO (International Labour Office), OECD와 협력하며, CI (Consumers International), International Association of Consumer Food Organizations (소비자 식품 조직 국제연합), ICD (Industry Council for Development), ILSI

(International Life Sciences Institute), 개발은행들(development banks) 및 학계를 포함한 NGO(비정부기구)와도 협력하고 있다. 이러한 협력관계는 각 조직의 상대적인 전문성에 근거해야 한다.

국가적 차원에서, WHO는 식품 안전 관련 건강 이슈들에 대한 대중의 인식을 제고하고, 식품 안전 관련 여러 부서들 간의 역할 중복과 혼선을 감소시키기 위해, 식품 안전 활동의 조율을 향상시킬 것이다. WHO와 FAO에 의해 작성된 ‘식품 관리 시스템 강화 지침’과 국가 식품 법제에 대한 지침의 마련 등은 회원국들에 제공되는 지원 형식의 예이다.

활동내용

- 식품 무역의 세계화에 있어 보건 관련 사안을 고려하도록 WTO와의 협력 하에 회원국들을 지원한다.
- 식품 안전에 대한 지속적이고 효과적인 접근을 보장하기 위해 식품 안전에 대한 국제적인 조정 단체를 수립한다.
- 국가차원에서 국제 조직이 시행하는 식품안전 관련 활동을 조율 및 지원한다.
- 회원국에서 식품 안전과 관련된 기관들 간의 효과적인 연계와 조정을 발전시킨다.

● 접근방법 VII : 개발도상국에서의 역량강화

WHO는 주로 지역사무소와 각 국의 사무소를 통하여 회원국들에서 식품의 안전성을 개선하고자 한다. 국가 식품 안전 프로그램의 개발과 역량강화를 위한 기술적 지원의 제공으로 많은 진전이 이루어졌으나, 아직도 할 일이 많이 남아있다.

WHA 53.15 결의안은 사무총장에게 회원국들, 특히 개발도상국들에서의 역량강화를 지원할 것, 그리고 위해도 분석을 포함하여 Codex 및 산하 위원회들의 작업에 대한 이들 국가의 전적인 참여를 이끌어낼 것을 요청하였다.

개발도상국들의 역량부족은 WHO의 식품 안전 목표 달성에 여전히 장애물로 작용하고 있다. 저개발 상황은 내수와 수출을 위한 안전한 식품의 생산을 어렵게 한다.

이러한 역량을 확보하는 국가들은 국내외적인 차원에서 보건 상태를 개선할 수 있다. 각 국이 식품 위해 요소와 관련된 위험을 평가하고, 우선 순위를 설정하며, 보다 효율적으로 위험을 관리할 수 있도록 하기 위해서는 향상된 조사/감시 및 모니터링 능력이 필수적이다.

회원국들 중 많은 개발도상국들은 새로운 식품 관련법과 식품 규제 시스템의 도입을 검토하고 있다. 보다 안전한 식품의 공급체계 구축에 있어서 이들은 다른 선진 회원국들의 경험으로부터 교훈을 얻을 수 있으며, 제재 조치가 아닌, 예방차원의 보건 원칙에 근거한 식품 안전 프로그램을 수립할 수 있다. 이들 프로그램에는 식품매개성 질환의 감소를 위한 총체적 시각에서의 접근과 예방을 포함시킬 건지를 명확한 임무와 권한을 부여하는 법 조항들이 포함되어야 한다.

역량강화 활동은 홍보/지지 활동부터 회원국들의 보건부처와의 기술적 협력에까지 이르며, 인적자원개발도 포함한다. 식품 안전에 대한 국가적 역량의 강화에는 보건, 농업, 무역과 통상 분야는 물론 지역정부와 자치정부, NGO를 비롯한 많은 분야들이 관련되어 있다. 역량 강화 사업은 반드시 이러한 분야와의 협력과 연계에 근거해야 한다. 항상 그런 것은 아니지만, 종종 보건 부처가 국가적인 차원에서 이러한 협력관계의 선도기관으로서 가장 적절하다.

역량강화는 그 사업 내용이 적절하며 동시에 국가적인 식품 안전 계획의 부재, 낮은 법률과 규정들, 식품매개성 질환에 대한 조사의 부재, 자원과 구조가 부적절한 식품 검사시설, 식품 안전에 대한 교육과 훈련을 위한 도구의 부족 등을 포함한 결여사항들을 다룰 것을 보장하기 위해 우선 격차와 요구도의 평가부터 시작되어야 한다. 역량강화의 핵심 단계에는 지역의 기술적, 과학적 능력 강화와 효과적인 교육 도구 및 프로그램의 개발이 포함된다.

WHO 지역 사무소들은 식품 안전을 위한 지역 전략들을 수립하였거나, 현재 수립 중이다. 식품 안전에 대한 세계적 전략은 이러한 지역 전략 초안들을 고려하여 만들어졌다. 역량강화의 성공은 식품 안전 역량관련 요구와 우선 사안들의 확인에 있어, 지역 사무소의 적극적인 개입에 달려있다. 인력의 훈련 역시 역량강화의 중요한 요소이다. WHO 협력 센터들은 식품매개성 질환의 감시와 실험 기술과 같은 분야의 요원

훈련에 보다 유용하게 쓰여야 한다. 이러한 센터들은 또한 지역의 식품 안전 활동을 조정/연계하고 혁신적인 대안을 통한 식품안전 목표달성에 사용될 수 있을 것이다.

활동내용

- 개발도상국의 보건의 있어 우선 사안인 식품 안전에 대한 기부자의 지원 독려
- WHO 식품 안전 전략에서 제시하고 있는 일반적인 사항들과 특정한 지역별 요구도를 모두 고려하여 지역의 식품 안전 전략 구상
- 역량강화에 관련된 WHO 협력기관들 간의 네트워크 수립
- 식품 안전 계획을 위한 기술적 지원과 교육 도구의 제공

〈부록〉

제53차 World Health Assembly에 의해 채택된 식품 안전 결의안 WHA53.15 (2000년 5월)

제 53차 세계보건총회(World Health Assembly)는,

식품 중 미생물 병원체, 생물독소 및 화학적 오염물질과 관련된 식품매개성 질병들이 세계적으로 수백만 명의 건강에 심각한 위협이 되고 있음에 대해 깊이 우려하며;

식품매개성 질환이 사람들의 건강과 안녕에 커다란 영향을 끼치며, 개인, 가족, 지역사회, 사업, 그리고 국가에 경제적 손실을 끼친다는 사실을 인식하고;

식품의 안전을 보장하고 food chain 전반에 걸쳐 이해당사자들의 노력을 조화시킴에 있어 식품 안전과 관련된, 보건 서비스를 포함한 모든 서비스의 중요성을 인식하며;

특히 최근의 국제적 및 세계적 규모의 식품매개성 질환들의 돌발과 생물공학기술로부터 얻어진 새로운 식품의 등장 이후 더욱 증폭된 식품의 안전성에 대한 소비자들의 우려와 관심을 인식하고;

소비자들의 건강을 보호하고 공정한 무역 관행을 보장하기 위한 Codex Alimentarius 위원회의 규정, 지침, 그리고 기타 권고사항들의 중요성을 인식하며;

식품매개성 질환의 부담을 평가하기 위한 감시 시스템과 실제 증거에 근거한 국가 및 국제적 관리전략 개발의 필요성을 감지하고;

식품 안전시스템은, 선진국과 개발도상국 모두에서 농업과 식품산업이 통합되어 가는 추세와 영농법, 생산과 마케팅 방식, 그리고 소비자 습성의 지속적인 변화를 고려해야한다는 사실을 염두에 두고 있으며;

국제적 차원의 식품매개성 질환 돌발에서 미생물학적 요인들의 증가되는 중요성

과 특히 농업과 임상진료에서의 광범위한 항 미생물 제제 사용으로 인한 일부 식품 매개성 박테리아의 일반적인 처치에 대한 내성 증가를 잊지 않고 있고;

WHO의 식품안전 활동 강화로부터 얻어질 수 있는 지속 가능한 식품 및 농업 부서 개발과 보건 보호의 진보를 인지하고 있으며;

개발도상국들의 식량 공급은 주로 전통적인 영농법과 영세 식품산업체에 의존하고, 대부분의 개발도상국들에서 식품 안전 시스템이 여전히 취약하다는 사실을 인식하여;

1. 회원국들에게 다음 사항들을 강력히 촉구한다.

- ① 식품 안전을 각 국의 필수적인 보건 및 보건영양 기능에 포함시킬 것이며, 응용 영양 및 역학적 감시 프로그램과 밀접히 협력하여 식품 안전 프로그램을 수립하고 강화하기 위한 적절한 자원을 제공할 것;
- ② 식품매개성 질환의 발생을 현저히 감소시키는 것을 목표로 하는 체계적이고 지속 가능한 예방 조치들을 구상하고 시행할 것;
- ③ 식품매개성 질환의 감시와 식품 중 관련 미생물과 화학물질들의 모니터링과 관리를 위한 수단의 국가 수준 및, 상황에 따라서는, 지역 수준에서의 개발과 유지; 식품의 안전성 확보를 위한 생산자, 제조업자, 거래인의 주된 책임 강화; 특히 개발도상국들에서의 실험실들의 역량강화;
- ④ 항생제에 대한 내성이 있는 미생물학적 병인 발달의 예방을 목적으로 하는 대책들을 자국의 식품 안전 전략에 통합시킬 것;
- ⑤ 식품매개성 질환과 관련된 위해 요소들에 대한 분석을 포함한, 식품 관련 위해 평가의 과학 발전을 지원할 것;
- ⑥ 식품 안전 사안을, 특히 초등학교와 중학교 교과과정을 포함한, 소비자를 위한 건강/영양 교육 및 정보 프로그램 내로 통합시키고, 식품 취급자, 소비자, 농부, 식품제조업자 및 농-식품 산업 종사자들을 위해 문화적으로 차별화 된 건강/영양 교육 프로그램을 시작할 것;

- ⑦ 소비자 수준에서의 식품 안전성을 개선할 수 있는, 특히 도시지역 식품 시장에 서의 위해 요소 예방과 GMP (good manufacturing practices) 교육에 중점을 둔, 영세규모 또는 중소기업 식품산업체의 구체적인 요구와 특성을 반영한, 민간 부문을 위한 출장지소(outreach) 프로그램을 개발하고, 올바르게 생태학적으로 안전한 영농 방법과 GHMP (good hygiene and manufacturing practices) 의 사용에 대한 경각심을 불러일으키기 위해 식품산업계 및 소비자 단체들과 협력할 수 있는 기회를 모색할 것;
- ⑧ 특히 포장, 저장 및 취급의 영향을 포함한 식품매개성 위해요소의 위해도 평가와 관련된 식품 안전 사안에 관여하는 모든 해당 국가 부처의 식품 안전 활동을 조율할 것;
- ⑨ 새로이 대두되고 있는 식품 안전 위해 분석 분야의 활동을 포함한 Codex Alimentarius 위원회 및 산하 위원회의 작업에 적극적으로 참여할 것;
- ⑩ 경고 및 상미(賞味) 기한(best before dates)을 포함한 식품 표시 내용에 있어 적절하고 완전하며 정확한 정보의 공개를 보증할 것;
- ⑪ 식품 용기의 재활용 관리 법제와 거짓된 강조표시를 금지하는 법제를 수립할 것;

2. 사무총장에게 다음 사항들을 요청한다.

- ① 보건 분야의 세계적인 선도자로서의 WHO의 입장과 특히 FAO 같은 다른 국제 기구와의 협력차원에서, 그리고 Codex 위원회 내에서 식품 안전에 더 큰 비중을 실어줄 것, 그리고 1차 생산자로부터 소비자에 이르기까지의 food chain 전반에 걸쳐 건강 위해의 감소를 위한 지속 가능하며 통합된 식품 안전을 WHO의 필수적인 보건기능의 하나로 통합시키기 위해 일 할 것;
- ② 식품매개성 질환의 확인, 식품매개성 위해요소의 평가와 저장, 포장 및 취급 관련 이슈에 대해 회원국들을 지원할 것;
- ③ 개발도상국들의 생산기술관련 상황을 고려하여 담당 인력 훈련을 위해 개발도상국을 지원할 것;

- ④ 식품 생산과 임상진료에서의 항생제 사용으로 인하여 나타나는 항생물질에 대해 내성을 지닌 미생물의 발달로부터 파생되는 문제들에 초점을 맞출 것;
- ⑤ International Health Regulations (국제 보건 규약)의 현 개정 내용을 고려하여, 식품매개성 질환의 감시와 국가 및 지역 내와 국가 및 지역 간의 효율적인 정보 수집과 교환을 위한 국제적 전략을 수립할 것;
- ⑥ 회원국, 국제기구, 그리고 식품 안전 관련 이슈에 관심을 가진 NGO의 식품 안전 전문가들이 참여하는 전략 계획 회의를 실행 가능한 한 조속히 개최할 것;
- ⑦ 이 분야에서 활동이 왕성한, 특히 FAO나 IOE (International Office of Epizootics, 국제 가축질환 사무소)와 같은 국제기구들과의 긴밀한 협력 하에 식품매개성 질병의 건강부담을 평가하고, 항생제에 내성을 지닌 박테리아를 포함한 주요 식품매개성 병원체들에 대한 실험실 기반의 감시시스템 개발을 통한 질병 관리 전략을 우선 사안으로 만들며, 식품 중 오염물질을 모니터링하기 위한 기술적 지원을 개발도상국에 제공할 것;
- ⑧ FAO와 그 외 기타 적절한 단체들과의 협력 하에 식품과 관련된 급성 및 만성적 건강 위해의 평가에 대한 과학의 적용을 강화시킬 것, 구체적으로는, 미생물학적 위해도 평가를 위한 전문 자문기구의 설립을 지원할 것, 화학물질과 관련된 식품 안전 사안들에 대한 과학적 지침을 제공할 전문 자문기구들을 강화할 것, 그리고 식품 안전에 있어 건강 관련 결정을 내릴 때 회원국들을 지원할 수 있도록 이 과학적 증거들의 업데이트 된 데이터베이스를 유지할 것;
- ⑨ 전문가를 지정하고 과학적 의견을 준비하는 과정의 투명성과 우수성 그리고 전달될 의견의 독립성이 보장될 수 있음을 보증할 것;
- ⑩ 특히 식품매개성 질환의 발생과 증가에 관련된 위해 요인의 연구와 식품 관련 건강 위해를 관리하고 조정할 간단한 방법들에 대한 연구 같은, 식품매개성 질환의 관리를 위한 근거 기반의(evidence based) 전략을 지원하는 연구를 독려할 것;
- ⑪ Codex Alimentarius 위원회와 산하 위원회들의 작업에 대한 WHO의 참여와

- 지원을 증가시키는 측면에서, WHO와 FAO의 현재 업무관계를 검토할 것;
- ⑫ 유전자 조작 식품에 대한 보건 관련 결정의 과학적 근거를 보증함으로써 회원국들을 지원할 것;
 - ⑬ 국제적인 식품 무역과 식품 기부에 있어서 보건 문제가 고려되도록 지원할 것;
 - ⑭ 국제 기준 수립을 위한 위해도 평가에 있어 개발도상국으로부터의 정보를 가능한 한 한 최대로 활용할 것, 그리고 개발도상국에 WHO의 사용언어로 된 포괄적인 문서를 제공하여 기술적 훈련을 가능한 한도까지 강화할 것;
 - ⑮ 개발도상국들의 입장을 대변하여, 식품 안전에 대한 국제 규정의 도입과 적용에 있어 이들 국가의 기술적 발달 수준이 반영되도록 미리 대처할 것;
 - ⑯ 국가적인, 그리고 국제적인 식품 안전의 비상 사태에 즉각적으로 대응할 것, 그리고 위기관리에 있어 각 국과 협력할 것;
 - ⑰ 모든 이해당사자들로 하여금(특히 민간 부문의) food chain 전반에 걸쳐 환경 보호에 대한 경각심을 비롯한 식품 생산의 질과 안전성 확보를 위해 스스로의 책임을 다할 것을 촉구할 것;
 - ⑱ 특히 개발도상 지역의 회원국들의 역량강화를 지원할 것, 그리고 식품안전 위해 분석 과정의 활동을 포함한 Codex Alimentarius 위원회 및 여러 산하 위원회의 작업에 대해 회원국들의 전적인 참여를 촉구할 것.

Annex

Resolution WHA53.15 on food safety adopted by the Fifty-third World Health Assembly (May 2000)

The Fifty-third World Health Assembly,

Deeply concerned that foodborne illnesses associated with microbial pathogens, biotoxins and chemical contaminants in food represent a serious threat to the health of millions of people in the world;

Recognizing that foodborne diseases significantly affect people's health and well-being and have economic consequences for individuals, families, communities, businesses, and countries;

Acknowledging the importance of all services – including public health services – responsible for food safety, in ensuring the safety of food and in harmonizing the efforts of all stakeholders throughout the food chain;

Aware of the increased concern of consumers about the safety of food, particularly after recent foodborne-disease outbreaks of international and global scope and the emergence of new food products derived from biotechnology;

Recognizing the importance of the standards, guidelines and other recommendations of the Codex Alimentarius Commission for protecting the health of consumers and assuring fair trading practices;

Noting the need for surveillance systems for assessment of the burden of foodborne disease and development of evidence-based national and international control strategies;

Mindful that food-safety systems must take account of the trend towards integration of agriculture and the food industry and of ensuing changes in farming, production and marketing practices and consumer habits in both developed and developing countries;

Mindful of the growing importance of microbiological agents in foodborne-disease outbreaks at international level and of the increasing resistance of some foodborne bacteria to common therapies, particularly because of the widespread use of antimicrobials in agriculture and in clinical practice;

Aware of the improvements in public health protection and in development of sustainable food and agricultural sectors that could result from enhancement of WHO's food-safety activities;

Recognizing that developing countries rely for their food supply primarily on traditional agriculture and small- and medium-sized food industry, and that in most developing countries, the food-safety systems remain weak,

1. URGES Member States:

- (1) to integrate food safety as one of their essential public health and public nutrition functions, and to provide adequate resources to establish and strengthen their food safety programmes in close collaboration with their applied nutrition and epidemiological surveillance programmes;*
- (2) to design and implement systematic and sustainable preventive measures aimed at reducing significantly the occurrence of foodborne illnesses;*
- (3) to develop and maintain national and, where appropriate, regional, means for surveillance of foodborne diseases and for monitoring and control of relevant microorganisms and chemicals in food; to reinforce the principal responsibility of producers, manufacturers and traders for food safety; and to increase the capacity of laboratories, especially in developing countries;*
- (4) to integrate measures into their food safety policies aimed at preventing development of microbial agents that are resistant to antibiotics;*
- (5) to support the development of science in the assessment of risks related to food, including analysis of risk factors relevant to foodborne disease;*
- (6) to integrate food safety matters into health and nutrition education and information programmes for consumers, particularly within primary and secondary school curricula, and to initiate culture-specific health and nutrition*

education programmes for food handlers, consumers, farmers, producers and agro-food industry personnel;

- (7) to develop outreach programmes for the private sector that can improve food safety at consumer level, with emphasis on hazard prevention and orientation for good manufacturing practices, especially in urban food markets, taking into account the specific needs and characteristics of micro- and small-food industries, and to explore opportunities for cooperation with the food industry and consumer associations in order to raise awareness of the use of good and ecologically safe farming practices and of good hygienic and manufacturing practices;*
- (8) to coordinate the food safety activities of all relevant national sectors concerned with food safety matters, particularly those related to risk assessment of foodborne hazards, including the influence of packaging, storage and handling;*
- (9) to participate actively in the work of the Codex Alimentarius Commission and its committees, including activities in the emerging area of food-safety risk analysis;*
- (10) to ensure appropriate, full and accurate disclosure in labelling of food products, including warnings and "best before" dates where relevant;*
- (11) to legislate for control of the reuse of containers for food products and for the prohibition of false claims;*

2. REQUESTS the Director-General:

- (1) to give greater emphasis to food safety, in view of WHO's global leadership in public health and in collaboration and coordination with other international organizations, notably the Food and Agriculture Organization of the United Nations (FAO), and within the Codex Alimentarius Commission, and to work towards integrating food safety as one of WHO's essential public health functions, with the goal of developing sustainable, integrated food-safety systems for the reduction of health risk along the entire food chain, from the primary producer to the consumer;*

- (2) *to provide support to Member States in identification of food-related diseases, assessment of foodborne hazards, and storage, packaging and handling issues;*
- (3) *to provide support to developing countries for the training of their staff, taking into account the technological context of production in these countries;*
- (4) *to focus on emerging problems related to development of antimicrobial-resistant microorganisms stemming from the use of antimicrobials in food production and clinical practice;*
- (5) *to put in place a global strategy for surveillance of foodborne diseases and for efficient gathering and exchange of information in and between countries and regions, taking into account the current revision of the International Health Regulations;*
- (6) *to convene, as soon as practicable, an initial strategic-planning meeting of food safety experts from Member States, international organizations, and non-governmental organizations with an interest in food safety issues;*
- (7) *to provide, in close collaboration with other international organizations active in this area, particularly FAO and the International Office of Epizootics (OIE), technical support to developing countries in assessing the burden on health of foodborne diseases, in prioritizing disease-control strategies through the development of laboratory-based surveillance systems for major foodborne pathogens including antimicrobial-resistant bacteria, and in monitoring contaminants in food;*
- (8) *in collaboration with FAO and other bodies as appropriate, to strengthen the application of science in assessment of acute and long-term health risks related to food and, specifically, to support the establishment of an expert advisory body on microbiological risk assessment, to strengthen the expert advisory bodies that provide scientific guidance on food safety issues related to chemicals, and to maintain an updated databank of this scientific evidence to support Member States in making health-related decisions in these matters;*
- (9) *to ensure that the procedures for designating experts and preparing scientific opinions are such that they guarantee the transparency, excellence and independence of the opinions delivered;*

- (10) *to encourage research to support evidence-based strategies for the control of foodborne diseases, particularly research on risk factors related to the emergence and increase of foodborne diseases and on simple methods for management and control of health risks related to food;*
- (11) *to examine the current working relationship between WHO and FAO, with a view to increasing the involvement and support of WHO in work of the Codex Alimentarius Commission and its committees;*
- (12) *to provide support to Member States by assuring the scientific basis for health-related decisions on genetically modified foods;*
- (13) *to support the inclusion of health considerations in international trade in food and food donations;*
- (14) *to make the largest possible use of information from developing countries in risk assessment for international standard-setting, and to strengthen technical training in developing countries by providing them with a comprehensive document in WHO working languages, to the extent possible;*
- (15) *proactively to pursue action on behalf of developing countries, so that the level of technological development in developing countries is taken into account in the adoption and application of international standards for food safety;*
- (16) *to respond immediately to international and national food-safety emergencies and to cooperate with countries in crisis management;*
- (17) *to call upon all stakeholders - especially the private sector - to take their responsibility for the quality and safety of food production, including awareness of environmental protection throughout the food chain;*
- (18) *to provide support for capacity building in Member States, especially those from the developing world, and to facilitate their full participation in the work of the Codex Alimentarius Commission and its different committees, including activities in food-safety risk-analysis processes.*

(Eighth plenary meeting, 20 May 2000 - Committee A, second report)

만든 사람들

- 원저 : WHO Global Strategy for Food Safety - Safer food for better health - World Health Organization, 2002.
- 한국보건산업진흥원 보건영양팀 : 이행신, 장영애, 김복희, 박상순, 김초일
- 식품의약품안전청 식품오염물질과 : 김희연, 정소영, 소유섭, 서정혁, 이은주

본 자료는 2004년도 식품의약품안전청 용역연구사업 ("한국인의 대표식단 중 오염물질 섭취량 및 위해도 평가")과 관련하여 제작되었습니다.

KHIDI 한국보건산업진흥원

한국보건산업진흥원 보건영양팀 (www.khidi.or.kr)

서울 동작구 노량진동 57-1, 156-800

전화 02-2194-7445 팩스 02-824-1765

KFDA 식품의약품안전청

식품의약품안전청 식품오염물질과 (www.kfda.go.kr)

서울 은평구 녹번동 5번지, 122-704

전화 02-380-1670, 1671, 1672

AGREEMENT FOR GRANTING TRANSLATION AND PUBLICATION RIGHTS

Between

The World Health Organization (WHO), 20 Avenue Appia, 1211 Geneva 27, Switzerland,

and

Korea Health Industry Development Institute, 57-1 Noryangjin-dong, Dongjak-ku, Seoul 156-800, Republic of Korea (the "Publisher")

WHEREBY it is mutually agreed as follows:

1. WHO hereby grants to the Publisher a non-exclusive licence to translate the following work:

Please see attached list (the "Work")

from the English language into the Korean language. The Publisher is granted a non-exclusive sublicensable worldwide licence to print, publish, market, distribute and sell the translated Work (the "Translation") in volume form only during the whole term of copyright.

2. The copyright in the Work remains vested in WHO. The copyright in the Translation shall be vested in the Publisher. WHO shall retain all rights not specifically granted under this Agreement.
3. The Publisher shall print the following statement (in the language of the Translation except for the title, which shall be in the language of the Work) prominently on the title page (verso) of the translated editions:

Published by the World Health Organization in 200. . .
under the title *Please see attached list*
© World Health Organization 200 . . .

The Director-General of the World Health Organization has granted translation rights for an edition in the Korean language to the Korea Health Industry Development Institute, which is solely responsible for the Korean edition.

4. The Publisher shall be solely responsible for the quality of the Translation. The Translation shall be faithful to the whole Work and rendered into good literary and scientific language. If the Publisher should find it necessary to make any modifications (abridgement, addition or deletion) to the text of the Translation, the agreement of WHO is required. Such modification shall be clearly indicated and set apart from the original text by different type-face, wider margin or other device and a statement to this effect shall appear on the title page.

5. The name of the Publisher shall appear on the cover and title page, as well as the name of the World Health Organization.
6. On the cover, dust-jacket or title page, and in the Publisher's catalogue and announcements, nothing shall be printed which might give the impression that the Translation has been prepared or published by WHO.
7. Unless WHO so requests, none of the announcements that are included in WHO publications - such as the description of the World Health Organization, announcements of other WHO publications, and the list of WHO sales agents - shall be included in the translated editions.
8. Series titles - e.g. Monograph series, Technical Report Series - shall not be used on the cover and title-page of the translated editions, except where so specified in Article 3.
9. No commercial announcements or advertisements, other than those referring to publications, shall be included in the translated editions. It shall nowhere be stated or implied that WHO endorses a specific company or product.
10. Prior to publication the Publisher shall, if requested by WHO, send for approval to the Director, Knowledge Management and Sharing of the World Health Organization, Geneva, Switzerland, page-proofs of the title-page and any other preliminary matter, together with any text to be printed on the cover or dust-jacket.
11. In return for the grant of translation rights, the Publisher shall give ten printed copies and one electronic read-only copy of the translated edition to WHO free of charge with permission to make the read-only copy of the translation available on the Organization's Internet website. The Publisher shall at his own expense post such copies direct to individual addresses furnished by WHO, or to the Office of the Director, Knowledge Management and Sharing of the World Health Organization, 20 Avenue Appia, CH-1211 Geneva 27, Switzerland.
12. On the understanding that the subject edition is to be distributed without charge or at an accessible price, no royalties or other financial compensation shall be payable to WHO under this agreement on the first print run. The conditions for any further print runs shall be agreed upon with WHO in accordance with Article 18 below.
13. As an intergovernmental organization and by virtue of Article III, Section 9 (a) of the Convention on the Privileges and Immunities of the Specialized Agencies, 1947, WHO is exempt from all direct taxes on its assets, income and property.
14. The rights granted to the Publisher under this Agreement may not be transferred or assigned without the prior written agreement of WHO.
15. This Agreement shall not enter into force unless received by WHO, after being signed by a person duly authorized to bind the Publisher, within three months of the date of signature by the responsible technical officer of WHO.

16. If the Work has not been translated and published within one year of the date of signature of the Agreement, the rights of translation into the language concerned shall revert to the World Health Organization, which shall be free to grant them to another Publisher.

17. If at any time the Publisher allows the Translation to go out of print or off the market in all editions issued, and if within six months after receiving written notice from WHO to do so, a new edition has not been reprinted and placed on the market, then all rights granted under this Agreement shall immediately and without further notice revert to WHO.

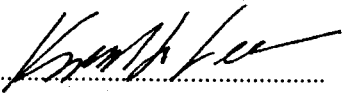
18. Any other conditions shall be agreed upon by exchange of letters between the Publisher and WHO.

19. Any dispute relating to the interpretation or application of this contract shall, unless amicably settled, be subject to conciliation. In the event of failure of the latter, the dispute shall be settled by arbitration. Arbitration shall be conducted in accordance with the modalities to be agreed between the parties or, in the absence of agreement, with the rules of arbitration of the International Chamber of Commerce. The parties shall accept the arbitral awards as final.

We hereby declare that we accept
the above conditions

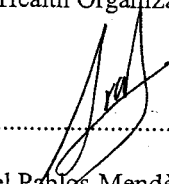
Signed on behalf of

Korea Health Industry Development Institute, Seoul


.....
Title: PRESIDENT
Date: 05 JAN. 2005

Signed on behalf of the

World Health Organization


.....
Dr Ariel Pablos-Mendèz
Title: Director, Knowledge Management and Sharing
Date: 16 December 2004

AGREEMENT FOR GRANTING TRANSLATION AND PUBLICATION RIGHTS

Between

The World Health Organization (WHO), 20 Avenue Appia, 1211 Geneva 27, Switzerland,
and

Korea Health Industry Development Institute, 57-1 Noryangjin-dong, Dongjak-ku, Seoul
156-800, Republic of Korea (the "Publisher")

Nutrition labels and health claims: the global regulatory environment, 2004 (TR/04/209)

WHO Global strategy for food safety: safer food for better health, 2002 (TR/04/210)

WHO의 식품 안전을 위한 세계적 전략

발행처 / 한국보건산업진흥원

발행인 / 이 경 호

발행일 / 2005년 2월 15일

인쇄처 / 도서출판 한학문화

전화 : 313-7593

KOREA HEALTH INDUSTRY
DEVELOPMENT INSTITUTE

