

감염병 시대 다시 오다; 우리 모두 관심을, 우리 모두 대응책을(1)

크히 최근까지 우리는 감염병과 싸워 승리
를 거두고 있다고 생각해 왔으나, 안타
깝게도 이러한 낙관적인 생각과는 달리 많은
질병들이 빠른 속도로 퍼지고 있다. 말라리아,
결핵 뿐만 아니라 페스트, 디프테리아, 뎅그
열, 수막구균 수막염, 황열병, 콜레라 같은 질
병들이 많은 국가에서 공중보건을 위협하는 질
병으로 다시 나타나고 있다.

그 외에 이전에 알려지지 않았던 감염병들도
빠른 속도로 나타나고 있는데, 에블라형 출혈
열, HIV-AIDS, C형 간염 등을 비롯한 30가
지 이상의 감염병이 최근 20년 동안 발견되었
고 이들의 감염력 또한 매우 높은 것으로 나타
났으나, 대부분 치료법이나 치료약, 예방백신
이 아직 없는 것들이다.

한때 잘 관리되던 감염병이 다시 창궐하고
새로운 질병이 나타나는 이유는, 국제 항공여
행의 급격한 증가, 고 인구밀도의 대형도시 성
장에 따른 안전한 식수공급과 위생상태의 불
량, 환경적 요인, 감염성 질환 관련 의약품인
항생제에 대한 내성이 커가고 있음에도 새로운
항생제의 개발 등에 관심을 두지 않고 있는 점
등에 기인한다.

또한 국가의 빈부를 막론하고 한정된 재원을
우선 순위가 높은 다른 부문에 사용함으로써
공중보건을 위한 자원은 계속 줄어들고 있는
것도 이유 중의 하나인데, 최근 문제가 되고
있는 면역결핍바이러스(human immuno-
deficiency virus-HIV)는 많은 나라에서
수많은 사람들이 감염되고 나서야 비로소 인식
을 하게 되었다. 만일 유행의 잠재력이 있는
질병이 아주 초기에 발견된다면 세계적·지역

적 유행병이 되기 전에 예방하고 피해를 최소
화할 수 있었을 것이다.

이러한 몇가지 절박한 이유 때문에 “감염병
시대 다시 오다—우리 모두 관심을, 우리 모두
대응책을(Emerging Infectious Diseases
: Global Alert, Global Respons)”을
1997년 세계 보건의 날 주제로 선택했다.

출현하는 감염병

최근에 출현하여 지역적으로나 국제적으로
공중보건상의 문제를 일으키는 질병들에는
sinnombre바이러스에 의한 호흡기계질병,
스폰지형 뇌병변증(광우병)이라 불리는 소에
나타나는 유사한 질병과 연관이 있는 것으로
의심되는 중추신경계 질환, HIV, 출혈열 등이
포함된다. 이외에 새로운 형의 콜레라, 옹혈노
독성증, C형 및 E형 간염, 레지오날레병, 라임
병 등이 새롭게 관심을 모으는 질병들이다.

한편 이미 알려져 있으나 더 이상 공중보건
문제로 고려되지 않을 수준까지 감소되었다가
재출현하여 증가하는 전염병들은 유행의 형태
로 다시 나타난다. 결핵은 HIV 감염과 밀접하
게 연관되어 전 세계에서 증가하고 있고, 콜레
라는 식수공급과 위생체계가 불량한 국가에서,
뎅그열은 모기 관리 체계가 불량한 도시 지역
에서 발생하기 시작했다.

감염병의 출현 또는 재출현에 기여하는 요인
들은 대부분 인구와 생활활동의 증가와 관련된
다. 급속하고 집중적인 국제여행, 도시의 인구
과밀과 열악한 위생상태, 대량의 식품관리와
처리방법의 변화, 자연에 있는 병원체와 매개

체에 대한 폭로 증가 등을 예로 들 수 있다. 이외에 급증하는 수요를 감당하기 어려울 정도로 낙후된 공중보건의 하부구조와 항생제 오용에 따른 내성의 출현 등을 들 수 있다.

1992년 이래 출현 또는 재출현하는 질병에 대한 경종은 수많은 국가적, 국제적 노력을 통하여 감염병의 감시와 관리체계를 회복하고 개선하려는 노력을 낳게 했다. 세계보건기구 회원국들은 1995년 세계보건총회의 한 결의문에 대해서 관심을 표명했고 모든 회원국들로 하여금 재출현하는 질병을 신속히 알아내고 새로운 감염병을 확인하기 위해 감염병에 대한 감시를 강화할 것을 권고했다. 세계보건기구는 이 결의안의 실현을 위하여 출현 또는 기타 감염병 감시 및 관리국(the Division of Emerging and Other Communicable Diseases Surveillance and Control-EMC)을 설치하여 감염병의 감시나 관리의 국가적·국제적 능력을 강화하도록 했다.

◆ 소(牛)의 스폰지형 뇌병변증(BSE) : 광우병

소의 스폰지형 뇌병변증은 1986년 11월 영국에서 처음 보고되었으며 1996년 중반까지 다른 10개국에서 16만건이 확인되었다. 이들 국가 중 한 나라만이 자국 내 소에서 발생했고 나머지는 영국으로부터 수입된 소에서만 확인되었다.

소의 치명적인 이 신경질환은 감염원이나 본질이 아직 완전히 이해되지 않고 있는데, 유사한 전염성 병원체가 인간에게서 뇌질환을 일으키는 것으로 알려지고 있다. 여기에는 쿠루병(kuru)과 여러 형태의 Creutzfeldt-Jacob 병(CJD)을 포함한다.

◆ C형 간염



바이러스성 간염은 공중보건상 세계적인 주요 문제이다. C형 간염(HCV)이 1989년에 발견됨으로써 수혈 후에 감염되는, 새로운 바이러스에 대해 국제적 연구 노력에 중지부를 찍었다. C형간염 바이러스는 B형간염이나 HIV 만큼은 감염성이 강한 것은 아님

에도 불구하고 감염된 사람의 약 80% 정도는 만성적으로 발생하게 되며, HCV가 중요한 병원성 역할을 하는 것으로 간주되는 간암 같은 장기적으로 발생하는 질환을 일으키고 있다.

최근 발견된 모든 질병과 마찬가지로 과학계에서는 급성 및 만성 C형 간염의 유병률, 발생률, 자연적 과정, 사회-경제적 부담, 관리방법 등에 관해 심각한 논쟁을 하고 있다. 그러나 스크린되지 않은 혈액의 수혈, 충분히 멸균되지 않은 기구의 사용, 약물 사용자들의 주사침 공동 사용 등을 통한 전염 경로에 대해서는 연구 결과가 잘 정리되어 있다.

여러 나라에서 보고되는 유병률의 범위인 0.1%~33%를 근거로 WHO는 세계인구의 3% 정도가 현재 HCV에 감염된 것으로 추산되고 있으며 간경변과 간암 등으로 진전될 위험을 가지고 있는 만성 보균자가 약 2억명이 될 것으로 추산되고 있다.

◆ 결핵-세계적 비상사태

미국에서는 여러 약품에 대한 내성이 있는 균주에 의해 발생하는 결핵이 엄청나게 창궐하여 대중의 관심을 불러 일으킨 바 있다.

결핵은 사람에게서 사람으로 쉽게 전염된다. 어떤 사람은 결핵균에 감염되어도 수년동안 잠복 상태로 지낼 수가 있고 감염된 사람 가운데는 질병으로 전혀 진전되지 않을 수도 있다. 활성 결핵은 사람들의 면역 내성이 약해질 때, 즉 임신으로 인한 호르몬과 영양적 결핍으로 고통을 당하는 여성이나, HIV/AIDS에 걸렸을 때 결핵이 쉽게 진행된다.

1993년 세계보건기구는 결핵 때문에 세계적 비상사태를 선포한 바 있다. 현재 결핵은 성인의 주요 감염적 사망 원인이 되고 있으며, 현재의 추세가 지속된다면 향후 10년 이내에 적어도 3천만명이 결핵으로 사망할 것이다.

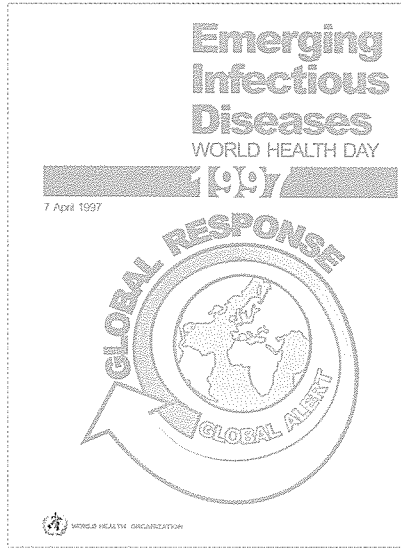
결핵 치료에 있어서는, 좋은 효과가 인정된 약물 치료법이 존재하고 있으나 치료에 부주의했던 관행은 과거에 효과가 있던 약제에 대해 내성을 가진 균을 유발시키고 있다. 여러 약품에 내성을 가진 결핵은 의사나 보건요원이 약제를 잘못 처방하거나 배합을 잘못했을 경우에 나타나며 항결핵제를 올바르게 계속적으로 복용하지 않거나 치료 6개월 동안 빠짐없이 복용하지 않을 경우에도 발생한다.

그래서 WHO는 모든 국가에게 DOTS (directly observed treatment, short-course 직접 관찰된 치료, 단기과정) 전략을 채택하도록 권장하고 있다. 이 전략은 보건요원이나 자원봉사 보건요원이, 결핵환자들이 치료 시작 후 적어도 2개월 동안은 약제의 적정용량을 복용하도록 관찰하도록 하는 것이다.

출현하는 감염병과 기타 감염병 : 도전을 증폭시키기 위한 협력사업

1. 로고 (logo)

각종 감염병에 대한 전 세계적 감시와 관리를 위해 선택된 로고 위의 화살표는, 지구의 한 점 또는 여러 점으로 시작하여 각종 감염성 질환이 출현하고 있다는 세계적 경고로 시작한다. 이 화살표는 굵어지면서 지구를 일주하고 있는데, 최소한의 혼란으로 감염병을 최대한 억제하도록 세계적 대응을 확실하게 하기 위해 요구되는 동반자의 숫자가 증가해야 함을 상징한다. 이러한 세계적 노력에 있어 세계보건기



구는 세계 모니터링 체계를 강화하고 있고 전반적 발견 체계의 한 부분으로 봉사하고 있다.

2. 세계보건기구 협력 센터
제 1차 세계 모니터링 체계는 WHO 협력센터의 체계이다. 이 협력센터는 감염병의 진단과 역학면에서 전문 기술을 가진 특수 실험실과 기관들이다. 그러나 최근 유행기간 동안에 얻은 결론은, 이 체계도 기술의 변화에의 신속한 대응, 병인의 확인

에 필요한 진단적 지원, 새로운 감염병에 대한 전문성 개발 등에 실패함으로써 더 이상 세계적 요구에 완전히 대응할 수 없다는 것이다.

WHO는 각국의 정부에서 자원을 제공하여 협력센터들이 그 기능을 쇠신할 수 있도록 해 주기를 요청하고 있다. 또한 WHO는 센터 간에 정보를 교환하도록 추진하고 있으며 개발도상국가에 협력센터의 수를 늘리고 있고, 전산망을 통하여 모든 센터 간의 정기적 정보 교환이 이루어지도록 하고 있다.

3. 항균 내성 모니터링

제 2차 세계 모니터링 체계는 항균 내성을 억제하고 모니터링하기 위한 WHO의 네트워크를 포함하고 있다. 이 네트워크는 항균 내성을 일반적으로 모니터링하는 연결망(WHONET)과 임균의 항생제 감수성을 모니터링하는 프로그램(GASP)으로 구성된다. WHO는 이것을 통하여 항균 내성의 최신 상태에 관한 질적인 표준 정보를 정규적으로 얻어내고 이 정보를 각국이 자국의 건전한 약품행정을 위해 사용하도록 지원하고 있다. 또 국제적으로는 이 정보를 확인하고 항생제에 관한 연구 개발 옹호에 사용한다.

4. 국제 보건 규정

제 3차 체계는 국제보건규정(Interna-

tional Health Regulation-IHR)으로 표현된다. 이 규칙은 현재 감염병을 강제적으로 보고하게 하는 유일한 국제공중보건법규지만 이 규정은 콜레라, 흑사병, 황열병에 국한되어 있으며, 법적 명령권을 갖지 않고 있다.

따라서 세계적으로 중요한 질병 발생을 보다 적극적으로 보고하도록 하기 위해서는 이 규정을 다시 작성해야 할 것이다. 즉 질병의 초기 임상증세를 즉각 보고토록 하고 진단 결과를 즉시 보고토록 하여 그 대응책을 수정하도록 해야 한다. 현재 각국이 사용할 수 있는 명확하고 간결한 지침서가 개발 중에 있다.

세계적 모니터링 체계 제후와 함께 WHO는 개선된 감시체계, 유행병에 대한 대비와 대응을 위한 특수훈련을 통해 국가의 질병확인능력을 강화하려는 사업을 진행하고 있다.

공인된 보호 조치

WHO가 수행하고 있는 일상의 예방접종 활동을 통해 매년 약 3백만명의 사망이 예방되고 있는 것으로 추산된다. 이외에도 최소한 75만명의 어린이들의 눈을 멀지 않게 하고 정신 지체를 막고 있으며 기타 다른 장애로부터 보호하고 있다.

예방접종 활동은, 예를 들어 어머니를 위한 보건교육, 어린이 성장 계측, 필요한 어린이에게 비타민이나 미네랄을 줄 수 있는 기회, 그리고 건강검진 및 가족계획을 위한 기회 등 다른 일차보건의료사업을 위한 기회를 마련해 주었다. 이것은 또한 질병, 장애, 고통 그리고 사망 등의 예방에 도움을 주었다.

이러한 예방활동을 성공적으로 이끌기 위한 중요한 관건 중의 하나는 완벽한 질병 감시 및 모니터링 체계를 구축하는 것이다. 예방접종률이 높아지고 환자의 수가 감소할 때 질병 감시는 접종으로 예방 가능한 질병의 변화 양상을 모니터링하며 예방접종 전략의 변화를 이끌기 위해 질병 감시가 결정적으로 중요하게 된다. 또한 질병 추적 사업은 성취도가 낮고 위험이 높은 부분을 끄집어 내어 공중보건 활동이 이들 영역에서 강화될 수 있게 하는데 있어서도

중요하다. 뿐만 아니라 모니터링 체계는 예방접종률을 끌어 올리는 방법과 서비스의 전달과 관련 비용을 개선하는 방법을 결정한다.

인플루엔자의 관리

다른 급성 호흡기계 질환과는 달리, 인플루엔자는 폐렴을 합병증으로 하여 악화되는 질환이 원인이 될 수 있다. 노인들이나 근본적으로 건강에 문제를 가진 사람들은 이러한 합병증의 발생 위험이 높다. 인플루엔자의 심각성은 주요 유행기 동안 병원에 입원한 환자의 수와 인플루엔자로 사망한 건수의 증가 정도에 의해 반영된다.

인플루엔자는 세계적으로 발생하고 있으며, 유행은 매년 온대 지역에서 등록되고 있다. 매 세기마다 3~4번에 걸쳐 새로운 인플루엔자 바이러스가 나타나 세계적으로 유행되는데, 이들 가운데 어떤 것은 매우 높은 사망률과 연관이 있다. 가장 최근에 있었던 세계적 유행 인플루엔자는 1968년에 시작된 홍콩 A형 바이러스였다. 인플루엔자는 앞으로도 새로운 세계적 유행이 발생할 것이 자명함에도 이에 대응할 준비는 아직까지도 불충분하다.

인플루엔자의 영향을 감소시킬 수 있는 대책은 예방접종과 항바이러스제 치료이다. 그러나 비용, 부작용, 한정된 이용 가능성 등으로 인해 약물 치료는 범세계적 적용이 어려우므로 예방접종이 가장 효과적인 대책이라 할 수 있다. 인플루엔자 백신은 심한 인플루엔자와 그로 인한 사망을 예방할 수 있기 때문에 65세 이상의 노인과 심한 합병증을 일으킬 위험이 있는 사람들에게 예방접종이 강력히 권장되고 있다.

세계보건기구는 80개국에 있는 110개 국립 인플루엔자 센터를 망으로 하여 구축된 세계 인플루엔자 감시체계와 4개의 인플루엔자 연구소를 위한 WHO 협력센터를 조정하고 있다. 이 프로그램은 세계적 대유행의 위협을 대부분 간파할 수 있을 것이며, 앞으로 다가올 세계적 대 유행에 대비하기 위해서는 국가별, 지역별 계획이 지금 개발되어야 한다. 77