

한국바이오협회 정책개발·지원본부 산업진흥팀(BWC운영) (전화 : 031-628-0026~0027 이메일 : bwc@koreabio.org)
생물무기금지협약 홈페이지 www.bwckorea.or.kr



반기문 유엔사무총장, 생물무기금지협약 40주년을 맞이하여 감시 및 적용 촉구

반기문 유엔사무총장은 생물무기금지협약 이행 40주년을 맞이하여, 지속적인 감시와 과학적 적용을 촉구하였다.

반기문 총장은 생물무기금지협약이 발효되고 40년 동안 이러한 범주의 대량살상무기를 제거하는데 큰 발전이 있었다고 말했으며, 다가오는 2016년의 생물무기금지협약 평가회의에서는 과학기술의 발전과 생물무기금지협약의 조화에 필요한 조치를 생각해야 할 것이라고 말했다. 또한, 협약에 아직 가입하지 않은 국가들에게도 가입을 촉구하였다. 현재는 173개국이 생물무기금지협약에 동의하여 가입하였다. 이스라엘, 카자흐스탄 그리고 타지키스탄은 아직 협약에 가입하지 않은 23개국에 속한다.

반기문 총장은 에볼라와 다른 관련된 병원균 등의 질병 발생이, 생물무기로 인한 위협이 더욱 심각해지고

있음을 보여주고는 있지만, 국제사회가 대응해온 방식에서 희망이 보인다고 말했다.

반기문 총장은 “서아프리카에서 발생한 에볼라라는 질병으로 인한 피해를 보여주는 것으로, 고의적으로 그러한 질병을 무기로 사용할 경우 막대한 피해가 발생할 것이다. 한편, 이러한 질병의 발생으로 그러한 위협에 대응하고자 하는 국제사회의 굳은 의지도 증명되었다. 또한, 보다 철저한 방어를 가능하게 하는 과학의 중요한 역할도 드러났다. 생명과학 분야에서 전례 없이 주목할만한 성공을 목격했듯이, 이러한 과학의 발전을 책임감 있게 이용하도록 보장하는 것이 우리의 의무이다” 라고 말했다.

(BioPrepWatch : 2015. 3. 20)

모리타니아, 생물무기금지협약 가입

아프리카 보안연구소(Institute for Security Studies, ISS)는 모리타니아 이슬람 공화국(Islamic Republic of Mauritania)이 생물무기의 개발, 비축 및 사용을 금지하는 생물무기금지협약(BWC)에 가입하였다고 발표하였다. 협약에 대한 국가의 동의는 평화로운 활동을

추구하고 전쟁에서 생물작용제가 사용되지 않도록 하기 위한 중요한 첫 걸음이다. 가입국의 조건으로 모리타니아는 생물무기를 개발하거나 양도하거나 비축하지 않을 것이다. 지금까지 모리타니아는 그러한 활동에 대해 의심을 받은 적이 없었다.

모리타니아 외에 협약에 가입한 국가는 172개국이고, 안도라(Andorra)와 앙골라(Angola)도 가입할 가능성이 있다. 보고서에 의하면, 아프리카에서 지금까지 협약에 가입하지 않은 국가는 8개국이다. 아프리카 보안 연구소(ISS)의 전문가들은 이것이 이와 같은 무기를 제거하고자 하는 아프리카대륙의 의지가 부족함을 나타내는 우려할 만한 표시라고 전한다. 의지가 부족한 또 다른 표시로는, 지난 20년 이상 BWC 프레임워크의 한

부분인 신뢰구축방안에 16개의 아프리카 국가만이 참석하였다는 점이다.

생물무기금지협약(BWC)은 세계적 안보 대책과 활동의 핵심적인 구심점 역할을 하며 화학, 원자력 및 방사선을 포함한 모든 유형의 대량살상무기를 제거하기 위해 진행중인 노력의 중요한 부분으로 간주되고 있다.

(BioPrepWatch : 2015. 3. 5)

미국, 생물무기금지협약 준수 필요

최근 Bulletin 칼럼에서는 생물무기금지협약(BWC)의 준수 문제가 국내 및 국제 안보와 관련하여 미국의 최대 관심사라고 전했다. 이 칼럼은 생물무기가 핵무기에 대한 실행 가능한 대안을 제공하고 핵폭발로 인한 방사능 낙진과 대대적인 파괴 위험을 줄일 수 있다는 웹사이트에 발표된 다른 칼럼에 대한 대응책으로 발표된 것이다.

저자인 Gigi Kwik Gronval은 생물무기금지협약(BWC)이 폐지된다면 핵무기에 의한 것만큼 심각하고 파괴적인 영향을 미칠 것이라고 주장하면서, 최근의 과학기술을 이용하면 많은 사람들에게 치명적일 수 있는 비 전염성 생물작용제를 이용한 생물무기를 빠르게 개발할 수 있다고 말했다. 그는 또 오늘날 기술로 개발된 무기는 생물무기금지협약(BWC)이 체결되기 이전의 것들보다 더 치명적일 것이라고도 했다.

저자는 미국이 그러한 무기의 개발을 고려한다면, 국제법을 위반하는 것이 될 것이고 국가의 안보가 불안정해질 것이라고 주장했다.

생물무기금지협약(BWC)이 발효된 1975년 이전에

미국과 영국은 탄저균 기반 무기를 실험하였다. 영국이 그뤼나드섬(Gruinard Island)에서 실시한 실험으로 인해, 이 섬은 48년간 사람이 살 수 없는 불모의 지역이 되었고, 1968년에는 미국이 이 실험 지역으로부터 50마일이 떨어진 곳에서 에어로졸 상태의 탄저병에 감염된 원숭이를 대상으로 실험을 실시하였다.

Gronvall은 생물무기금지협약(BWC)을 강화하고 평화로운 억제 방법의 지속을 위해 계속 노력해야 한다고 주장했다.

(BioPrepWatch : 2015. 3. 20)

미국 바이오펀스 고위급연구패널 회의: 미국에 생물 감시 및 탐지활동 강화 촉구

미국의 바이오펀스 고위급연구패널(Blue Ribbon Study Panels on Biodefense) 회의에 참석한 전문가들은 미국이 생물 탐지 및 백신 생산에 안이하게 대처하고 있다고 경고하면서 수요가 증가하는 분야로 관심을 돌릴 필요가 있다고 주장하였다.

질병통제예방센터의 전임 소장이었던 Merck사의 부사장(Strategic Communications, Global Public Policy and Population 부문) Julie Gerberding은 패널회의에서 “BARDA 프로그램은 위협을 완화하고 균형을 강화할 수 있는 능력 개발을 위해 매우 중요한 부분이지만 참신한 전략이 필요하므로, 그 과정이 생명공학과 산업뿐 아니라 대규모 산업에 더욱 매력적이 되도록 하는 방법을 찾아, 우리가 필요한 보호물자를 비축할 수 있도록 해야 한다. 우리는 그 일을 할 수 있다. 막상 그런 일을 해야 했을 때 3개의 임상시험용 에볼라 백신을 얻기까지는 그리 오래 걸리지 않은 점을 기억해야 한다. 왜 그러한 능력을 모두 함께 갖출 수 있는데 위기 때까지 기다려야 하는가” 라고 말했다. “그것은 공동의 책임이다. 단순히 정부가 책임질 일도, 민간 부문에서 책임질 일도 아니며, 이러한 것들이 국가의 우선순위에 해당하는 일임을 말할 수 있는 강한 리더십을 갖추고 함께 대응해 나가야 한다. 다 함께 본격적으로 나아간다면 반드시 이룰 수 있다. 이렇게 하지 않고 가만히 있을 여유가 없다.” 고 말했다.

Gerberding은 2001년 탄저병 위기는 잠재적 공격이나 자연 전염병에 대처하는데 필요한 신속한 대응 및 교육과정의 한 예시였다고 주장하였다. 또한 “2001년 탄저병 위기에 닥쳤을 때, 우리는 신속하게 행동하며

학습해야 했고, 그러한 성질의 국제적 위협을 다룬 경험이 거의 없는데도 아주 신속하게 대응해야 했다” 라고 말했다.

조지 워싱턴 대학의 보건정책학과(George Washington University's department of health policy) 연구 부교수인 Julie Fischer 박사에 의하면, 그러한 사고를 탐지하고 대응하는 한 가지 방법은 미군연구소들을 활용하는 것이다.

Fischer 박사는 “전략적인 장소에 위치한 미 해군의 학연구소(Naval Medical Research Unit, NAMRU)와 육군연구소들(Army laboratories)은 이러한 감시를 위해 절대적으로 중요하다. 미 해군의학연구소(NAMRU)가 없었다면, 독감 백신에 무엇을 넣어야 할지 몰랐을 것이고, 대부분의 사람들은 이러한 연구소들이 세계적인 공중보건연구소의 역할을 하는 것을 알지 못했을 것이다. 군사연구소의 시스템은 매우 중요하다” 고 말했다.

그러나 연구소의 시스템에도 불구하고, 준비상황은 여전히 실제 사건들에 의해 추월을 당하고 있다고 Gerberding 박사는 경고하였다. Gerberding은 “우리는 위협물질 리스크(threat list)가 만들어진 이래 계속 리스트에 올랐던 에볼라마저도 준비되지 않았다” 라고 말했다.

인간이 만든 위협과 다양한 사건들의 발생에 대응하기 위해서는 미국이 중요한 감시활동을 법으로 정하고, 이미 구축된 시스템을 지원할 필요가 있다고 Gerberding 박사는 주장했다.

Gerberding은 “이제 사람들의 관심은 건강과 인간

의 안전이라는 다른 우선순위로 이동하였고, 그간 체계적으로 구축했던 감시 및 대응 능력은 해체되어 버렸다. 어느 누구도 개인적으로 이러한 것이 중요하지 않다고 결정하지는 않았으나, 우선순위 문제에 경쟁을 허용함으로써 순조롭게 출발했던 일을 방해하며 약화시켰기 때문이다. 더군다나 지금은…보조금 지원이 현격하게 줄었고, 담당자들이 없어졌고, 든든한 선두 자리를 지켰던 잠재적 능력도 크게 감소한 상태이다. 우리는 늘

자연의 위협이 있는 동물 환경을 이해하는 능력이 필요하다. 또한 사회학적 환경, 문화적 환경, 특히 우리가 국제적 위협에 대해 이야기할 때 사회 및 문화 환경도 이해해야 한다. 그리고 주의가 필요한 시스템이 이러한 위협에 대응하는 능력을 어떻게 갖추는지 혹은 어떻게 갖추지 못하는지에 대해 감시를 강화하는 것이 분명히 필요하다” 라고 말했다.

(BioPrepWatch : 2015. 3. 13)

생물무기는 핵무기가 제공하는 억지력을 제공하지 않는다: 전문가들

생물무기와 핵무기는 둘 다 대량살상무기로 간주되지만, 현재 핵무기만이 억지력으로 사용된다. 일부 안보 전문가들은 비전염성 생물무기를 새로운 형태의 억지력으로 채택하는 방안을 제안하였다. GCRI(Global Catastrophic Risk Institute)의 Seth Baum 사무처장은 핵 겨울이나 유행병 같은 세계적 재앙의 위협이 없이, “억지력이 대규모 인구를 위협하는데 필요하다” 면 새로운 모델이 적합할 수도 있다” 고 말했다.

글로벌 생물무기 경쟁의 시작 결과는 걱정스러운 문제이지만, 핵무기를 억지력 형태의 생물무기로 교체한다는 개념은 효과의 불확실성, 방어의 가용성, 그리고 비밀유지와 기습의 필요성이라는 3가지 중요한 이유 때문에 결함이 있다.

조지 메이슨 대학교(George Mason University)의 국제관계학부(Department of Public and International Affairs)의 조교수이자 바이오디펜스 대학원 과장(deputy director of the Biodefense Graduate Program)의 부국장을 맡은 Gregory D. Koblentz에 따르면, 핵무기는 예측 가능한 위해 수준을 일으키며

순간적으로 목표물을 파괴한다. 그러나 생물무기는 발아하는데 시간이 걸리고 환경 조건에 대한 민감도와 병원체-숙주 상호작용의 중요성 때문에 그 영향을 예측할 수가 없다. 더욱이, 생물무기의 실제적인 영향을 실험할 수 있는 능력이 없기 때문에, 사람을 대상으로 한 실험을 실시하지 않는다면 생물무기가 실생활에서 어떻게 공격을 유발하는지를 충분히 이해하지 못할 것이다.

또한 핵 공격의 효과를 막을 수 있는 것으로 알려진 실질적 방어방법은 없다. 반면에 생물공격은 공격 전후에, 그리고 공격 도중에 조치를 취하여 대항할 수 있다. 2008년 Francisco Galamas가 발표한 논문에 따르면, “생물무기의 사용은 항상 불확실했고, 눈에 보이지 않는데다 잠복기와 같은 요인 때문에 지연되었다.” 핵과 학자회보(Bulletin of the Atomic Scientists)에서는 질병이 수일부터 수주까지 잠복기를 가지기 때문에, 방어자들은 센서와 생물감시시스템을 사용하여 공격을 탐지해낼 충분한 시간을 가질 수 있다고 지적한다. 마스크와 필터는 생물작용제에 대한 노출을 예방시켜줄 수 있으며, 공격을 받기 수일 전 또는 수주 전에 시민들과

군인들을 보호하는데 백신이 사용될 수도 있다. 그 결과, 생물공격의 효과는 확실하지 않게 되고, 철저하게 준비된 방어자들에 의해 억제될 수 있다. 이러한 이유로 억지력을 위해 생물무기에 의존하는 국가들은 상대에 대하여 치명적인 보복 공격을 개시할 수 있는 능력을 거의 신뢰하지 못할 것이다.

냉전 시대에, 강대국들은 억지력 목적을 위한 그들의 핵 능력을 과시할 수 있었다. 왜냐하면 그렇게 함으로써 적들에게 그들에 대한 개선된 방어수단을 제공하지 않았기 때문이다. 그러나 생물무기는 적들이 방어방법을 개발할까 두려워 생물무기프로그램을 감출 필요가

있기 때문에, 억지(deterrent) 방법으로서의 가치는 제한적이다.

2008년 논문에서 Galamas가 새로운 생명공학 기술이 억지력을 향상시킬 수 있을 것이라고 밝힌 반면, Koblentz는 생물무기는 적에게 큰 피해를 입힐 수 있는 능력을 가지고 있기는 하지만, 현재는 그렇게 할 수 있는 “확실한” 능력을 제공할 수는 없다고 주장한다. 아직까지 생물무기는 핵무기의 억지력 특성에 이르지 못한다.

(Homeland Security News Wire : 2015. 3. 25)

미국 UPMC, 생물보안 특별회원으로 차세대 리더들 선정

피츠버그대학 공공보건안전센터 (University of Pittsburgh Medical Center's Center for Health Security, UPMC)는 2015 EBL(Emerging Leaders in Biosecurity Initiative)을 위해 특별회원들(fellows)을 지명하였다.

센터는 생물보안 분야에서 28명의 전문가를 선정하여, 올해의 이니셔티브 펠로우십을 구성하였다. 이들은 대학과 국내외 정부기관, 그리고 전문기관들을 비롯한 수 많은 기관들을 대표하게 된다.

최고책임자인 Tom Inglesby 센터 소장은 “미 국방부(Department of Defense) 내 국방위협대응국(Defense Threat Reduction Agency, DTRA)의 비전을 가지고 지원을 받는 우리 센터는 2012년에 이 펠로우십 프로그램을 시작하였다. 우리는 매년 후보자들의 뛰어난 자질에 감동을 받았다. 올해에 뽑힌 특별회원들

역시 생물보안의 다양한 분야에 대해 잘 알고 있고, 헌신적이고 열정적이다” 라고 말했다.

이니셔티브에서는 생물보안 분야의 다른 전문가들이나 산업계 지도자들과 네트워크를 연결하고, 국제적 차원에서 생물학적 위협에 대한 대응 및 예방조치를 개선할 충분한 기회를 제공한다.

최고 업무 집행 책임자인 Anita Cicero 센터 부소장은 “이 프로그램의 성공은 초기의 경력이 있는 특별회원들이 서로 지속적인 관계를 형성하고, 생물보안 분야와 정부의 내외부의 현 지도자들과도 실질적인 방법으로 상호작용할 수 있게 한 많은 기회들 덕분이다. EBL 프로그램은 미래에 생물보안의 긍정적인 차이를 만들고자 하는 사람들 간의 연결 네트워크를 구축 중이다” 라고 말했다.

(BioPrepWatch : 2015. 3. 5)

테러리스트들의 생물무기가 되지 않도록 하기 위한 보다 안전한 탄저병 실험

샌디아 국립연구소(Sandia National Laboratory)는 탄저균에 대한 보다 안전한 진단 실험방법을 발표하면서, 이 실험으로 “테러리스트들”의 수중에 이런 위험한 병원균이 들어가지 못하게 될 것이라고 하였다.

샌디아 연구소는 국제 생물 위협 대응 프로그램(International Biological Threat Reduction Programme)을 맡고 있는 본부이다. Melissa Finley는 "우리의 관심은 병원체에 대한 안전 및 보안이다"라고 말했는데, Finley는 생물무기 전문가가 아닌 의사이다. 하지만 의사들도 탄저병이 토양 속에 살아 있는 세균에 의해 발생하여 가축을 감염시킬 수 있기 때문에 이 병에 대해 알고 있기 때문에 수의학연구소에서도 이에 대한 실험을 실시할 수 있다.

샌디아 연구소는 Finley와 같은 의사들을 각국에 파견하여, 보안이 철저하게 이루어지는 방식으로 실험이 실시되고 있고, 탄저균이 테러리스트들의 수중에 들어가지 않는지 확인하도록 하고 있다.

Finley는 "내 조국은 아프가니스탄이다"라고 하면서, 아프가니스탄은 탄저병과 관련하여 호기심이 많다고 전한다. 이 나라는 동물 가축의 최대 수출국이지만 이들 가축은 탄저균(*Bacillus anthracis*)에 오염될 수 있다. 수출국들은 수출하는 가축이 오염되지 않았음을 입증하고 싶어할 것이다. "탄저균 포자가 없다는 것을 증명할 수 있다면, 가축으로 더 많은 돈을 벌 수 있을 것이다"라고 Finley는 말했다.

가장 신뢰할 만한 실험을 위해서는 세균을 배양시켜야 한다. 하지만 미국은 탄저균을 배양하고 있는 다수

의 아프가니스탄 지역의 실험실들이 생물학적 위협 감소를 위해 진력을 쏟지 않는 것을 우려하고 있다.

Finley는 "그래서 우리는 대안방법을 찾기 위해 그들과 공조하고 있다"고 말했는데, Finley는 뉴멕시코로 돌아가 샌디아 연구소 기술자들에게 실험을 마쳤을 때 완전히 없앨 수 있을 정도의 소량의 시료만 필요로 하는 실험이 필요하다는 의견을 전했다.

이 의견을 받아들여, 샌디아 연구소 기술자들은 신용카드 크기의 장치를 개발하였다. 시료를 먼저 작은 배양기에 넣으면, 시료 속의 세균이 몇 차례로 분할할 수 있다. 그런 다음 시료를 시험기에 넣는다. 15분 후 그것이 양성이든 음성이든 간에, "임신테스트에서 볼 수 있는 것과 비슷하게" 색이 변하는 것을 보게 될 것이다. 그런 다음, 강력한 살균 화학물질로 세균을 박멸한다. 그러면 테러리스트는 전혀 도용할 수 없게 된다.

실험이 황금기를 맞을 때까지는 몇 년이 걸릴 것이다. 하지만 홍보된 대로만 된다면 세상은 보다 안전한 세상이 될 것이다.

(NPR : 2015. 3. 25)

미국 샌디아 국립연구소, 최신 생물학적 기술 공개

미국 샌디아 국립연구소(Sandia National Laboratories)는 최근 캘리포니아 주 리버모어(Livermore) 분소에서 개최된 잠재적 투자자들을 위한 세미나에서 허가 받을 준비를 마친 몇 가지 기술장치들을 공개하였다.

장치들 가운데는 의료용 진단기기들과 생물감시 어플리케이션을 갖춘 다른 기기들도 포함되어 있었다. 연구소는 탄저병 탐지 장치인 BaDX와 자동 결과를 제공하는 진단 기기인 RapiDX, 그리고 다양한 생물위협물질을 탐지할 수 있는 바이오 탐지 칩인 SpinDX를 공개하였다.

감시 분야에서는 혈액 RNA 시료 준비를 처리하는 새로운 시스템, 소형 호흡 분석 및 탐지 장치 그리고 시료 준비를 위한 자동화된 미세유체 플랫폼을 공개하였다.

샌디아 생물공학과학센터(Biological and Engineering Sciences Center)의 Malin Young 소장은

“국립연구소로서 샌디아 연구소는 경쟁이전의 연구(pre-competitive research) 단계에서 연구개발을 수행하는 등 생물학의 경계에서 연구하고 있다. 우리는 민간기업이 질병을 탐지하여 싸워나갈 수 있는 혁신적인 제품을 개발할 수 있는 발판을 마련하기 위해 병원체가 숙주와 상호작용하는 방법에 관한 새로운 지식을 응용하고 있다” 라고 말했다.

발표된 새로운 기술에는 나노입자를 이용하는 약물 전달시스템과 간질액을 실험하기 위해 미세침을 사용하는 착용가능한 비침투성 진단기기도 포함되었다. 이 세미나는 각계 전문분야를 포괄하여 개최된 첫 번째 세미나였다.

(BioPrepWatch : 2015. 3. 20)

미국 국립생물농업방어시설 중점 연구, 캔자스주립대학교에서 진행 중

국립생물농업방어시설(National Bio and Agro-defense Facility, NBAF)에 대해 남아 있던 기금이 최근 소진되었으나, 국립생물방어시설(NBAF)의 미래의 운영에 활력을 제공할 연구를 수행 중인 캔자스주립대학(Kansas State University)을 포함한 연방축산연구시설에서의 연구는 최근 몇 년간 계속되었다.

이 대학의 생물보안연구소(Biosecurity Research Institute, BRI)는 캔자스 주로부터 7년간 3,500만 달러의 보조금을 지원받기로 되어 있고, 현재는 3년 차에 해

당한다. 이 보조금은 여러 국립생물농업방어시설(NBAF) 중심의 연구 프로젝트의 개발 및 이행뿐 아니라 교육 및 인력양성 개발에도 사용되고 있다.

캔자스 주는 노후시설인 플럼섬 동물질병센터(Plum Island Animal Disease Center)에서 진행 중인 프로젝트가 캔자스 주립대학 생물보안연구소(BRI) - 최신의 생물안전 3등급 시설과 생물안전 3등급 농업연구소-에서 진행 중인 공동연구로 보완될 것이라고 발표했다. 또한, 생물보안연구소(BRI)는 플럼섬에서 수행될 수

없는 몇 개의 연구 프로젝트를 시작할 것이라고 한다. 이 프로젝트들은 결국 2022년이나 2023년에 연방연구소가 운영에 들어가는 즉시 국립생물농업방어시설(NBAF)로 이관될 예정이다.

캔자스주립대학교와 국립생물농업방어시설 간의 연락을 담당하고 있는 Ron Trewyn는 “3,500만 달러의 연구 보조금은 매우 긍정적인 측면이라고 생각한다. 맨해튼 주의 미국 농무성(USDA) 절지동물 매개성 동물 질병연구소(Arthropod-Borne Animal Disease Research Unit)의 과학자들이 참여하고 능력을 발휘하면 연구는 더욱 진척될 것이고, 차세대 과학자들을 교육하게 될 수 있다” 라고 말했다.

캔자스주립대학 생물보안연구소(BRI)는 치명적인 사람 감염을 일으킬 수 있는 것들을 포함하여 농업에

위협이 되는 광범위한 동물, 식물 및 식품 매개 질병을 중점적으로 연구한다. 유일한 생물안전 4등급 축산 시설인 국립생물방어시설(NBAF)은 오로지 외래성 동물 질병과 이보다는 덜하지만 사람 건강을 중점적으로 연구할 것이다. Stephen Higgs(생물보안연구소 소장, 연구부문 부원장, 석좌교수, Virginia and Perry Peine biosecurity 의장)은 이러한 상호보완적인 사명은 캔자스주립대학 생물보안연구소(BRI)를 국립생물방어시설(NBAF)과 관련된 연구 프로젝트를 시작할 수 있는 자연스러운 발판으로 삼게 한다고 말했다. 응용 연구에는 진단 도구와 백신에 대한 연구가 포함된다.

(Homeland Security News Wire : 2015. 3. 16)

캐나다 Tekmira사, 에볼라-기니 드럭에 대한 2상 임상시험 착수

B형 간염 바이러스 치료제를 개발한 치료-솔루션 회사인 테크미라(Tekmira Pharmaceuticals)는 자사의 TKM-에볼라-기니 드럭 테라피(TKM-Ebola-Guinea drug therapy)가 곧 서아프리카 시에라리온의 에볼라 환자들에게 사용될 수 있는지 평가를 받게 될 것이라고 발표했다. 2상 임상시험에 들어가게 될 이 약물은 에볼라-기니 바이러스 균주를 대상으로 한 것이다.

테크미라(Tekmira)의 회장이자 CEO인 Mark Murray 박사는 “새로운 유형의 에볼라 바이러스 감염이 여전히 발생하고 있고, 많은 사람들이 감염된 상태에 있다. 이것이 바로 이 치명적인 질병에 대해 효과적인 치료제가 결정적으로 필요한 이유이다. 우리 회사의 TKM-에볼라 기니(TKM-Ebola-Guinea)에 대한 판매

승인이 난다면, 환자들에게는 이 무서운 질병을 치료할 수 있는 옵션을 제공하게 될 것이고, 회사로서는 FDA로부터 열대 풍토병 우선 심사 바우처(Tropical Disease Priority Review Voucher)의 대상이 될 수 있는 기회를 얻을 수 있고, 개발 중인 다른 제품에 대해 신속 승인 신청을 할 수 있다.

이 치료제는 피해를 입히고 자가 복제하는 감염원의 능력을 제거하는 RNA 트리거(trigger)를 사용하기 위해 에볼라 균주의 유전물질을 이용한다. 이 치료 방법은 테크미라(Tekmira)와 제약업계의 다른 회사들이 여러 질병에 대해 추구하는 방법이다.

(BioPrepWatch : 2015. 3. 16)

중국과 미국에서 조류 독감 유행

중국국립보건가족계획위원회(Chinese National Health and Family Planning Commission)는 이번 주(3월 9일)에 WHO에 1월 19일부터 2월 25일까지, 중국의 9곳의 지방에서 심각한 폐렴을 일으킬 수 있는 조류 독감 A(H7N9)에 감염된 환자 중에서 59명이 새로 실험실 확진(laboratory-confirmed)을 받았다고 보고하였다.

2013년 발생한 후 두 번째로 등장한 49명의 새로운 확진 사례는 가금류나 살아있는 조류를 판매하는 시장에 노출되었던 사람들 가운데 발병한 것으로 보고되었다. 대다수의 사례들은 광둥성(Guangdong)에서 발생하였고, 17건은 매우 치명적인 것이었다.

질병에 맞서기 위해 중국 정부는 조류독감 발생 지역의 살아있는 가금류 시장을 폐쇄하고 다른 지역들을 소독하는 등, 감시 및 처리뿐 아니라 다른 질병 통제 조치를 강화하기 위한 활동을 발표하였다. WHO는 가금류 농장, 살아있는 조류 시장 또는 가금류가 살 처분되는 지역을 피하도록 제안하였으나, H7N9가 사람들 간에 쉽게 전염되는 것이 아니기 때문에 거래나 여행 제한 조치를 권고하지는 않았다.

반대로 이번 주에 Nature지에 발표된 연구에서는 조류독감이 대규모 전염병으로 발생할 가능성이 있다고 하였는데, 공동저자인 홍콩대학의 Yi Guan 교수는

Washington Post와의 인터뷰에서 “이 바이러스는 매우 위험하다”고 말했다. 2014년 9월 이후, 318명이 감염되었고 100명이 사망하였으며 이 바이러스는 아시아 전역에 퍼졌고 캐나다에도 유입되었다.

한편, 미국의 여러 주의 칠면조 농장을 조사한 결과, 새로운 조류독감 균주는 조류들 사이에서 감염성이 매우 높으나 사람에게는 전염되지 않는 것으로 밝혀졌다. 1월에 캘리포니아 칠면조에서 최초 발생한 H5N8은 북아메리카의 조류독감 균주와 혼합되어, 두 개의 새로운 균주를 만들어냈다. 하나는 워싱턴 주(Washington), 아이다호 주(Idaho), 오리건 주(Oregon)에서 태평양 연안의 철새 이동 경로를 따라 발견된 H5N2이고, 다른 하나는 이전의 치명적인 균주와는 다른 새로운 H5N1이다. 지난 주(3월 4일), 미국 농무부(Department of Agriculture)는 H5N2가 미네소타 주(Minnesota)에서 발견되었고, 이것은 미시시피 철새 이동 경로에서 발견된 최초의 질병 사례라고 발표하였다. 이 바이러스는 이번 주에는 미주리 주(Missouri)(3월 10일)와 아칸소 주(Arkansas)(3월 11일)의 칠면조 농장들에게까지 퍼졌고, 감염 농장에는 버터볼 칠면조(Butterball turkey) 공급업체들도 포함되어 있다고 Wall Street Journal 이 보도하였다.

(TheScientist : 2015. 3. 12)