

한국바이오협회 산업정책실 BWC운영팀(전화 : 031-628-0026~0027 팩스 : 031-628-0054 이메일 : bwc@koreabio.org)
생물무기금지협약 홈페이지 www.bwckorea.or.kr



생물무기금지협약 주요 당사국, 협약 준수에 대한 재검토 재개

JACKSNNZ그룹인 호주, 캐나다, 일본, 뉴질랜드, 스위스 5개 국가연합은 다른 국가 정부들에게 생물무기금지협약(BWC) 준수의 의미를 재검토해달라고 압력을 가하고 있다.



이스라엘의 한 의사가 2008 하이파(Haifa) 생물공격훈련에 참여하고 있다. 다수의 국가들은 회원국이 군사적 목적으로 질병인자를 생산, 보유를 금지하는 1972년 협약의 준수 문제를 새롭게 검토하려고 하는 중이다(AP Photo/Sebastian Scheiner).

그럼에도 불구하고 호주, 캐나다, 일본, 뉴질랜드, 스위스는 2013년 8월에 개최되는 전문가 회의에서 첫 기념논의를 요구할 뿐 동 사안에 대해서는 소극적인 행보만 보이고 있다.

BWC 이행지원국장 Richard Guthrie는 “이것은 수년간 이어질 논쟁이 되어야 할 것이다. 하지만 이러한 논쟁이 없다면 우리가 진실로 생물무기에 대처할 수 있는 기회는 없을 거라고 생각한다” 라고 말했다.

각국의 협약 이행 문제로 인해, 질병인자 및 독소의 공격적 개발, 생산, 취득, 비축을 금지하는 1972년도의

협약은 오랫동안 지지부진해왔다.

각국이 협약 규제사항 준수를 확인시켜줄 공식적인 검증 프로그램은 없으며, 이에 대한 미국과 다른 나라의 반대를 피해갈 수 없는데, 최근의 중대압력은 2001년으로 끝이 났고, 오바마 행정부는 의무적인 검증의 정서에서 나온 안보이익과 관련해 전임 대통령의 회의적 태도를 유지해왔다.

동 협약에 따라 각국 정부는 자국내 생물무기의 생산, 이동을 방지하고, 다른 주체들이 이러한 행위를 지원하지 못하도록 필요한 조치를 모두 취해야 한다 (take any necessary measures).

Pierre-Alain Eltschinger 스위스 외무부 대변인은 협약 준수에는 생물무기 활동을 금하는 국내법, 수출통제, 안전한 생물작용제 관리, 질병연구장소 및 기타 사안에 관한 정보가 담긴 신뢰구축조치 문서 제출 등 다수의 조치들이 관련되어 있다고 전했다.

국내이행은 5년마다 열리는 생물무기금지협약 평가회의 사이마다 매년 열리는 회기간 회의의 주제들 중 하나로 2012년 12월 당사국 최종문서에는 각국 정부의 안보단계를 고취시키는 내용이 있었으나 그 어떤 지침도 포함되지는 않았다.

생물무기 사용을 범죄행위로 삼은 국가는 166개의 BWC 당사국 중 1/3에 불과하다고 런던 소재 비정부 검증연구교육정보센터(Verification Research, Train-

ing and Information Center)가 국가이행 노력에 관한 2012년 12월 성명서를 통해 밝혔는데, 이중 30%가 생물학적 물질 및 독소의 사용·용도 허가 프로그램을 수립한 바 있다.

호주 대사관은 “병원균과 독소의 안전문제를 증진시키는 규정을 비롯하여 효과적인 국가이행이 생물테러에 대한 장벽을 만드는 데 효과적인 수단으로 인식되는 만큼, 생물테러에 대한 우려가 고조되고 있는 이 시점에 이 분야의 중요성이 특히 커지고 있다” 라고 성명서를 통해 *Global Security Newswire*에 밝혔다.

호주는 일본 및 뉴질랜드와 함께 2011년 생물무기금지협약 평가회의에 참여하여 협약준수가 무엇을 의미하는지, 각국이 자국의 의무를 충족하고 있음을 어떻게 보여줄 수 있는지를 검토하게 될 실무단 수립을 촉구하였으나, 동 제안서는 승인되지 않았다.

동 3개국은 “우리는 협약준수에 대해 논의할 필요가 있다” 라는 제목의 새로운 제안서를 가지고 캐나다 및 스위스와 함께 2012년 12월 당사국회의에서 제시했는데, 이 국가들은 지금 생물무기금지협약을 어떻게 준수하는 것인지에 대한 공동의 이해를 높이고, 생물무기금지협약 준수를 증진시키기에 효과적인 조치를 고취시키기 위해 마련된 2013년 전문가 회의에서 첫 개념논의를 찾고자 하고 있다.

각국 정부는 스위스 제네바에서 2013년 8월 전문가 회의가 열리기 전에 자국의 생각을 문서로 정리하게 되고, 동 주제를 다루는 비공식 행사가 공식모임과 함께 개최될 예정으로 여기서 제기된 문제들은 2013년 12월 당사국 회의에서 논의될 것으로 보인다.

Eltschinger 대변인은 “스위스는 항상 생물무기금지협약을 강화하고자 했으며, 원칙적으로 법적 구속력이 있는 협약준수 체제에 여전히 찬성한다. 하지만 이러한

노력이 지금 현재 정치적으로 타당하지 않다는 걸 알고 있다. 이에 따라 스위스는 다른 국가들과의 협력 하에 대안을 모색하고 있다” 라고 이메일로 *GSN*측에 말했다.

상기 대변인은 위 5개국의 실무보고서는 2012년 12월 당사국회의의 공식논의에서는 다루어지지 않았다고, 다른 국가 위원들이 제안서에 대해 엇갈린 반응을 보였으며, 일부는 일종의 자발적인 협약준수 프로그램을 수립하면 최종적으로 의무적인 시스템 구축이 지연될 거라는 우려를 나타냈다고 말했다.

2012년 12월 생물무기금지협약 당사국회의에 참석했던 미국 국무부 익명의 한 관리는 오바마 행정부가 동 제안서를 검토할 기회가 아직 없었다며, 미국의 입장에선 검증의정서가 고려의 대상이 되진 않지만, 협약준수 문제는 타당한 논의주제라고 말했다.

또한, 동 문제를 논의하기 위한 여러 가지 방안이 있으며, 각국이 자국의 협약이행 노력을 다른 나라 정부가 점검하도록 허가하는 프랑스의 자발적 “동료평가(peer reviews)” 도 포함된다고 상기 관리는 말했다.

미국 국무부 관리는 미국이 생물무기금지협약 준수를 강화하기 위한 잠재적 조치에 대해 아직 최종 결단을 내리지 않았음을 암시하며, “미국이 어떻게 하느냐에 달려있다” 라고 말했다.

(*Global Security Newswire* : 2013. 1. 2)

카메룬, 생물무기금지협약 가입

카메룬이 생물무기금지협약의 167번째 회원국이 되었다고 United Nations는 발표했다.

제네바 유엔사무소의 성명에 따르면, “2013년 1월 18일 미국은 기탁정부로서 카메룬의 협약 가입을 승인하였다” 라고 전했다.

생물무기금지협약은 참가국들이 질병인자나 독소를 포함한 군비의 개발, 제조, 획득 또는 보유를 금지한다.

(Global Security Newswire : 2013. 1. 24)

미국 하원, 유행성 전염병 및 재난대비법 재인가 계획

워싱턴 -- 미국의 한 의원은 질병인자 및 기타 가능한 비재래식 무기공격 수단에 대한 의료대응을 강화하기 위해 여러 가지 관련계획을 재인가하는 새로운 입법시도를 곧 하게 될 거라고 말했다.

미국 하원은 2006년 유행성 전염병 및 재난대비법 (Pandemic and All-Hazards Preparedness Act, PAHPA)의 내용을 갱신하는 법안을 2012년 12월에 승인했으나 상원은 제112차 의회 회기가 끝나기 전에 입법을 고려하는데 실패했다.

Mike Rogers 하원의원(공화당-미시건)은 이전의 상, 하원 지지 제안서에서 나온 이번 절충법안을 발의한 사람으로 상원이 양당의 유행성 전염병 및 재난대비법 재인가 조치를 취하지 않은데 실망했다며, “만일 의회가 이 법안을 곧 통과시키지 않는다면 미국의 바이오디펜스 및 대응 인프라 전체가 위협에 빠지게 될 것이다. 나는 동 법안을 빨리 재도입하여 제113차 의회에서 법안이 통과될 수 있도록 동료들과 함께 힘쓸 것이다” 라고 이메일을 통해 Global Security Newswire 측에 말했다.

보도시간에 Rogers 의원 사무실에서는 재인가 법안

을 재도입하는 것에 대한 예정된 일정이나 계획된 법안의 변경 가능성과 관련하여 세부적인 내용을 제공하지 않았는데, 상원의 이전 법안갱신 문안을 발의한 Richard Burr 상원의원(공화당-노스캐롤라이나주)의 대변인은 상원에서 제시한 새로운 재인가 가능성 시기에 대해서는 아는 바가 없다고 말했다.

공식적으로 입장을 밝힐 권한이 없는 상원의 한 민주당 보좌관에 의하면 상원과 하원은 새로운 제안서의 수정사항을 각각 검토할 것이며, 그리고 나서 양당은 동일한 법안을 통과시키지 않는 한 새로운 절충법안에 대해 협상해야 할 것으로 이전 의회의 회의법이 신규 제안서의 토대가 될 것으로 보이나, 양당이 추가적으로 수정하지 않은 채 법안을 통과시키려 한다는 조짐은 없었다고 이 소식통은 전했다.

지난 의회는 휴회하기에 앞서 행정부의 고위관리들이 독점금지법에 위반됨이 없이 대응의약품 개발자들과 만날 수 있도록 2006년 법률에서 하나의 조치를 연장했는데, 이 권한은 앞서 2013년 12월에 만료될 예정이었다.

2012년 12월 하원의원들이 지지한 상기 법안이 통과

되었다면 대량살상무기에 대한 신규 약물치료제가 미국 국가전략비축물에 포함될 수 있도록 동 치료제의 빠른 개발을 담당하고 있는 미국 보건부 산하의 생물의학 고등연구개발국(Biomedical Advanced Research and Development Authority, BARDA)의 임기가 연장되었을 것이다.

동 법안은 또한 주, 지역, 인근장소들이 인재나 자연 재해가 발생했을 때 밀려드는 환자들을 수용하는 보건 시설을 준비할 수 있도록 이를 지원하기 위해 공중보건 비상대응 협력이행방안 프로그램을 통한 의료대응활동 및 병원대응프로그램(Hospital Preparedness Program, HPP)에 따른 활동에 대해 재정지원을 갱신했어야 한다.

또한, 생물작용제나 다른 대량살상무기 공격 이후에 사용할 백신 및 기타 치료제의 민간분야 개발을 재정지원하기 위한 바이오실드 프로젝트를 위해 2014년부터 2018년 사이에 28억 달러를 확보했어야 했는데, 바이오실드 특별적립기금은 현재 2013년 10월 1일에 시작하는 예산주기에서 고갈될 예정이다.

공식적으로 입장을 표명할 권한이 없는 한 보건부 관리는 보건부가 부처의 정책에 따라 초기 유행성 전염병 및 재난대비법에 대한 법적 요건과 의회의 의도를 충족하는데 모든 노력을 기울이고 있다며, “자금 책정자들이 계속해서 비상대응대비 차관보실(Office of the Assistant Secretary for Preparedness and Response)에 자금지원을 한다면, 우리는 유행성 전염병 및 재난대비법에 따라 설정된 기존의 권한에 따라 계속 일하게 될 것이다” 라고 말했다.

또한, 동 관리는 “바이오실드 프로젝트의 기간이 끝나지 않았음에도 불구하고 이 프로젝트에 대한 자금지원은 2014년에 말에 종료된다. 대응의약품 파이프라인을 지원하려면 비상대응대비차관보실의 업계 파트너들에게는 바이오실드 약속이행이 대단히 중요하다. 생물 의학과고등연구개발국과 병원대응프로그램과 같이 비상대응대비차관보실 내부의 사무처와 프로그램들은 계속 운영되며, 정상적인 예산책정을 통해 자금지원이 이루어지고 있기 때문이다” 라고 덧붙였다.

(Global Security Newswire : 2013. 1. 7)

미국 하원, 미국 국토안보부에 바이오워치 기록 시스템 구축 요구

미국 하원 자문위원들은 국토안보부(Homeland Security Department)에 생물테러를 확인할 수 있는 전국적인 센서망 기능 기록시스템을 구축할 것을 요구하고 있다고 2012년 12월 *Los Angeles Times*지가 보도했다.

하원에너지통상위원회(House Energy and Commerce Committee)는 이후 조치로 바이오워치 프로그램의 문서화를 위해 2명의 미국 공화당 최고위원을 선

정하였는데, 자문위원들이 원하는 정보에는 제3세대 바이오워치 탐지기 개발에 사용 예정이었던 31억 달러의 계획 취소를 지지했던 Tara O' Toole 국토안보부 과학기술차관의 미공개 성명이 포함되었다.

2012년 *Los Angeles Times* 는 30개 이상의 도시에 서 정밀감사센서를 이용하여 질병인자를 찾는 바이오워치 프로그램의 갖가지 단점들을 열거하였는데, 보도에 의하면 2003년부터 2009년까지 잠재적 생물테러 공

격과 관련하여 바이오위치 탐지기를 통해 얻은 정보 중 50 여건 이상이 잘못된 것이었으며, 컴퓨터 훈련을 통해 계획하는 여러 가지 것들 중에서 센서는 신뢰할 수

없다는 판정이 내려졌다.

(Global Security Newswire : 2013. 1. 2)

미국 의원들, 바이오위치 자료 요구 재확인

워싱턴 -- 미국 국토안보부는 의회 자문위원회가 논란중인 생물작용제 센서망에 대한 기록을 요청하자 이와 관련해 상당한 문서를 검토했으나, 질병통제예방센터는 이와 마찬가지로 관련정보를 제공할 것이라고 밝히지는 않았다고 두 명의 공화당 의원이 자료 요청을 거듭 강조하며 서신을 통해 말했다.

보건부는 바이오위치 프로그램의 성과와 관련해 요청한 세부자료 중에서 아직 아무런 자료도 제공하지 않았다고 상원 에너지통상위원회의 Fred Upton(미시건)과 감독조사 소위원회의 Tim Murphy 회장(펜실베이니아)이 말했다.

작년에 *Los Angeles Times*지는 30개 이상의 도시에서 질병인자 판독장치들을 통합하는 시스템이 2003년부터 2009년에 십여 건의 사례에서 생물학적 공격 가능성을 나타냈다고 보도했는데, 이 사례들 중에서 실제로 생물테러 행위가 연관된 적은 없었지만 미국 국토안보부 관리들은 이런 일들을 오경보(false alarms)로 간주하는데 이의를 제기해왔다.

Upton 회장과 Murphy 회장의 선임자는 2012년 11월에 질병통제예방센터의 Thomas Frieden 센터장에게 바이오위치 사업에 관한 다양한 정보를 요청했는데, 여기엔 특정한 검체 기술로 처리한 동 기관의 결과물에 대한 세부내용도 들어있었고, 그 후 선임 회장은 은퇴하여 동 프로그램에 대한 권한이 없었는데, 의원들에

의하면 이 요청은 보건부의 검토 하에 있는 걸로 보인다고 전했다.

의원들은 “우리는 여러분이 자료제출을 서둘러 줄 것을 촉구한다. 그래야 여러분 및 여러분의 부처와 함께 생물테러 위협에 대한 보호조치 개선을 위해 보다 효과적으로 일할 수 있다” 라고 서신에 적었다.

동 서신은 국토안보부가 제공한 자료에 대해 자세히 다루지 않는데, 공화당 최고의원들은 작년에 기존 바이오위치 시스템의 성과 및 차세대 바이오위치 기술 개발의 취소를 지지하는 고위관리와의 서면대화에 관한 기록을 달라고 국토안보부 측에 요청했다.

오바마 행정부는 차세대 바이오위치 진단장치들을 배치하는 수십억 달러 규모의 논란이 되는 계획과 관련해 기업들에게 후보 장비를 제출하라는 예비 요청서를 돌렸는데, 국토안보부의 Peter Boogaard 대변인은 요청서 초안은 잠재적 기술에 관한 정보를 얻기 위해 잠재적 바이오위치 시스템들의 성능검사를 목표로 하는 것이라고 말했다.

국토안보부가 앞서 미래 시스템의 부품 취득을 연기해놓고 이제 와서 조달 문제를 추진하는 이유를 묻자 상기 대변인은 “바이오위치 프로그램은 성능검사계약이 마무리되기 전에 국토안보부의 조달검토위원회에서 추가적인 검토를 거쳐야 한다” 라고 이메일을 통해 말했다.

업그레이드된 시스템의 진단장치는 필요한 검체를 실험실에 보내기 보다는 하루에 4~6회 정도 탄저균 처럼 위험한 생물이 있는지를 확인하기 위해 자체적으로 공기시료를 수집 및 평가하기 위한 것으로 이 네트워크는 계획대로 업그레이드가 되면 약 20개의 추가 도시지역으로 확대되며, 전부 통틀어서 미국 시민의 약 9/10가 사는 지역을 관리할 수 있게 된다고 *Times*지가 사전에 보도했다.

지난 보고에 의하면, 국토안보부는 2012년 9월 현재 구형 바이오워치 기술을 배치하는데 약 10억 달러, 3세대 기술 개발에 1억 5,000만 달러 이상을 지출했는데, 앞으로의 감시 프로그램은 첫 가동 5년 동안 31억 달러가 소요될 것으로 예상된다.

국토안보부는 2013년 2월 11일까지 조달 통지안에 관한 피드백을 받고 있는 중이라고 말했고, 올해 3/4 분

기에 최종 버전을 발표할 계획인데, 제안서의 한 절을 보면 장래의 계약 수주업체들이 각각 16주 내에 국토안보부에 두 가지 샘플 진단장치 및 지원시스템과 기술지원을 제공할 것을 요구하고, 이후 시험을 통해 해당기술이 비용대비 효과적으로 설계 되었는지 여부와 보건부의 다양한 기술적 요구조건을 충족하는지를 평가하게 된다.

자료에 따르면 제품검사는 계약기간 14주가 되자마자 시작할 수 있으며, 거래체결 후 30일 안에 마무리된다고 전했는데, 미래의 계약 하에서는 더 큰 규모의 제조 및 배치를 위한 장비의 선택 시한이 나오지 않는다.

(*Global Security Newswire* : 2013. 1. 31)

국제 과학 단체, 조류독감 연구의 재개 계획 발표

워싱턴 -- 40명의 국제 과학 단체는 더 전염성 있는 조류독감 변종을 만들기 위한 실험 재개 계획을 발표했다.

독감 관련 학계는 1년 전에 논란이 된 변종 H5N1 바이러스가 포함된 연구에 대해 자발적으로 연구유예를하기로 합의한 이후 전염병 가능성에 대비하고 위험을 최소화하는 조치를 마련하기 위해서는 이러한 연구가 핵심적인 역할을 수행하는 것으로 입장을 분명히 밝혔다. 상기 단체가 공동성명서를 통해 전했는데, 추가적인 연구의 보안, 안전, 재정조건은 여러 나라에서 철저한 검토를 거쳤으며, 세계보건기구는 바이러스가 쓰인 실험실 사고 가능성을 줄이기 위한 지침을 배포했다고 전문가들은 말했다.

성명서에는 “우리는 자발적 연구유예가 일부 국가에서 그 목적이 달성되었고, 다른 국가에서는 목표 달성이 임박했음을 인정하여 조류독감 전염 연구의 자발적 연구유예가 끝났음을 선언한다” 라고 명시되어 있는데, 동 내용은 *Science* 지와 *Nature*지에 발표될 예정이다.

동 연구에 대한 유예중단은 당초 2012년 1월에 발효되어 H5N1 바이러스가 흰담비 사이에서 더 전염성이 강해지도록 이 바이러스를 유전적으로 변형시킨 두 가지 연구에서 미국의 바이오디펜스 전문가 자문위원회가 특정 데이터를 발표하지 말라고 권고한 지 여러 주가 지난 시점이었는데, 연구팀들이 추가 데이터를 제출하자 생물보안과학자문위원회(National Scientific Advisory Board for Biosecurity)가 나중에 결정을 뒤집

었고, 이로써 미국과 독일의 결과물을 모두 발표할 수 있는 상황이 된 것이다.

네덜란드 에라스무스 의료센터에서 연구를 이끈 Ron Fouchier는 2012년 12월에 원래 60일 후에 만료 하도록 예정되어 있던 연구유예에 종지부를 찍자고 강 조했다.

두 개 연구에 대해 논란이 일자 부적합한 용도로 연 구를 이용할 수 있다는 우려가 있는 만큼 이러한 질병 연구를 어떻게 다뤄야 할지에 대해 전세계적으로 대화 가 시작되었다며, “아주 짧은 기간 내에 끝나진 않을 것이다. 그렇기 때문에 연구유예는 끝나야 한다. 이러 한 논의는 몇 년 더 걸릴 것이기 때문이다. 여러 국가의 기관에서 진행하는 연구는 향후 몇 주 내에 재개될 것 으로 보인다” 라고 유선상으로 기자들에게 말했다.

또한, Fouchier는 “변형된 조류독감 바이러스 검체 와 관련 연구 결과물은 잠재적 테러주의자들에게 별다 른 의미가 없을 것이며, 나쁜 의도를 가진 사람들은 우 리의 바이러스를 필요로 하지 않는다. 자연이나 실험실 에는 이들이 확보할 수 있는 더 위험한 병원균이 수도 없이 많다” 라고 이메일을 통해 *Global Security Newswire* 측에 말했다.

H5N1은 지금까지 사람들 사이에서 퍼지는 속도가 상대적으로 느린 편이었지만, 감염된 사람들 중 절반 이상이 이로 인해 사망했고, 확인된 인체감염 조류독감 610건 중에서 360건은 사망으로 이어졌다고 세계보건 기구가 2013년 1월 16일 성명서를 통해 밝혔다.

두 번째로 논란이 많은 연구를 이끈 위스콘신 대학 (Madison)의 과학자 Yoshihiro Kawaoka는 “우리는 사실상 조류에 있는 H5N1 바이러스가 오히려 포유류 를 감염시키는 바이러스가 되어가고 있다는 걸 안다.

최대의 위험은 전염병에 더 잘 대처하도록 도와줄 수 있는 연구를 우리가 진행하지 않는 것이다” 라고 화 상회의에서 말했다.

Kawaoka는 연방정부가 기능강화 독감연구의 승인 요청에 대해 특별검토를 하는 시스템을 마무리하지 않 는 한 흰담비 전염 연구를 재개할 수 없을 것이라고 말 했는데, 미국 국립보건원은 2012년 12월에 2013년 1월 10일까지 상기 제안에 대한 의견을 받아들일 거라고 말 했으나, 보도시간 현재 이러한 시스템의 상태에 대해 아직 최신정보를 제공하지 않은 상황이다.

Kawaoka는 연구의 재개 장소를 정확히 명시할 순 없으나 문서에 서명한 사람들이 연구를 계속할 가능성 이 있다며 가능한 국가로 중국을 거론했고, 일본에서 관련규칙이 여전히 개발 중에 있다고 말했는데, Fouchier와 Kawaoka 말고도 문서의 서명자들은 캐나 다, 중국, 독일, 이탈리아, 일본, 러시아, 영국, 미국 사 람들이다.

Fouchier는 과학자들은 연구유예에 종지부를 찍게 될 미국 검토시스템의 완료를 기대하지 않는다고, 이는 미국 국립보건원 관리들이 계획을 완료하기 위한 구체 적인 평가를 내놓지 않았기 때문이라고 말했다.

과학자들은 조류독감이 흰담비 사이에서 공기를 통 해 확산되려면 여기에 필요한 유전자 돌연변이의 수가 최소한 몇 개인지 밝히길 원하고, 공기전염이 가능 하 려면 5~9개의 돌연변이가 요구되며, 동 연구에 대한 지 지자들에 의하면 약물치료제를 준비하려면 유전자 표 지(genetic markers)의 분리가 필요하다고 전했다.

(*Global Security Newswire*: 2013. 1. 23)

미국 국립보건원, 조류독감 연구 재정지원 최종정책 마무리 예정

워싱턴 -- 미국은 보다 치명적이며 전염성 있는 조류 독감 형태를 만들려는 연구의 보조금 지원 요청과 관련해 이 요청을 어떻게 고려할 것인가에 대해 향후 수 주 일 내에 최종정책을 발표할 계획이라고 국립보건원 간부들이 말했다.

36명 이상의 과학자들은 보다 전염성 있는 H5N1 바이러스 변종을 만들기 위해 자발적 연구유예에 종지부를 찍을 거라고 발표했으나, 미국의 재정지원 수혜자들은 관련 시스템이 준비될 때까지 이와 같은 실험을 재개하지 않는데 합의했다고 국립보건원의 Francis Collins 원장과 그 산하 기관인 미국 국립 알러지-전염병 연구소의 Anthony Fauci 소장이 공동성명을 통해 말했다.

전 세계적인 유예 중단은 2012년 1월에 발효되었는데, 이는 생물테러에 대한 두려움으로 인해 H5N1 바이러스가 포유류 사이에서 더 전염성이 강해지도록 이 바이러스를 유전적으로 변형시킨 두 가지 연구에서 미국의 자문단이 특정 데이터를 권장한 후로 생물보안 위원회는 나중에 자체 결과를 뒤집어 결과물의 전면적인 공개를 위한 초석을 마련했음에도 불구하고 다수의 생물보안 전문가들은 고의가 아닌 건 계획적이건 간에 향후 실험이 치명적인 인간 전염병의 시발점이 될 수 있을 거라며 계속해서 우려를 나타냈다.

보건부는 이런 두려움에 대응하고자 부분적으로는 연방차원의 “기능획득(gain-of-function)” 조류독감 연구의 보조금 요청을 특별평가에 맡기자는 제안을 준비했으나 2012년 12월 국제회의에 참석했던 많은 사람들은 바이오디펜스 효과가 나올 수 있는 다양한 연구에

시스템을 적용하자고 제시했고, 논란이 되고 있는 두 개 연구 중 한 개를 이끈 위스콘신 대학(Madison)의 과학자 Yoshihiro Kawaoka는 해당 정책을 병원균의 공기전염성 증대 연구로 제한하자고 제안했다.

Collins 원장과 Fauci 소장은 동 시스템은 호흡기 비말에 의한 고병원성 H5N1 바이러스의 포유류 감염을 증가시킬지 모를 연구와 관련해 재정지원 결정을 다루게 될 거라고 말했지만, 보도시간 현재 이 발표내용이 제안된 정책의 범위 축소 계획을 반영한 것인지를 확인시켜줄 국립보건원 관리는 아무도 없었다.

2012년 12월 회의에 참석했던 다수의 사람들은 보건부의 재정지원을 받기에 합당한 조류독감 연구가 어떤 것인지 결정할 때 계획초안에 나오는 특정기준에 모호한 내용이 있다며 이를 비난했는데, 앞에서 비난한 사람들은 한 가지 우려를 나타내며 변형된 조류독감 바이러스가 예측 가능한 미래에 자연선택을 통해 환경에 출현할 수 있다는 걸 보여주려면 정부가 어떤 증거를 필요로 할지 불명확하다고 말했다.

연방관리들은 정책초안에 대한 공개적인 의견수렴 기간을 2013년 1월 31일까지 연장했다고 상기 과학자들이 기자들과의 화상회의에서 말했다.

Collins 원장과 Fauci 소장은 전세계의 독감연구 과학자들이 자신의 연구를 오랜 기간 유예하여 그 영향에 대해 깊이 생각할 수 있는 시간을 주었다며 이들을 칭찬했는데, 유예기간은 원래 60일 후에 만료될 예정이었다.

현재 진행중인 재정지원 제안은 H5N1 바이러스의 증가를 목표로 한 연구만을 대상으로 하는데, 2012년

발표된 어떤 정책은 심각한 결과를 초래하는 생물작용제 15개를 이용한 연구의 재정지원 문제를 다루고 있고, 국립보건원은 다른 병원균이 쓰이는 민감한 생물학적 연구를 감독하는데 있어서 미국 정부뿐만 아니라 과학

자들과 후원기관들의 역할과 책임에 대한 선언문도 준비하고 있다.

(Global Security Newswire : 2013. 1. 25)

미국 질병통제예방센터, 2004년~2010년 11명 실험실 감염 보고

헤이거즈타운, 메릴랜드(AP) -- 2004년에서 2010년까지 미국의 생물실험실에서 최소 11명의 근로자가 유태 병원균에 감염되었다고 질병통제예방센터가 2001년 치명적인 탄저균 공격에서 비롯된 보안조치에 관한 보고서를 통해 밝혔다.

감염된 근로자 중에서 사망자는 아무도 없었는데, 이 아틀란타 소재 실험실은 근로자 10,000명당 1.6%의 감염률은 과학연구개발시설의 일반적인 직업병 발생률보다 훨씬 낮은 수준이라고 말했다.

보고서를 작성한 Robbin S. Weyant는 “보고서 내용을 전체적으로 보면 이것은 큰 성과이다” 라고 말했는데, Weyant는 인간, 동물, 식물의 건강에 중대한 위협이 되는 걸로 여겨지는 약 70개의 생물작용제 및 독소에 관한 질병통제예방센터 규정을 감독하고 있다.

Weyant는 전화인터뷰로 “이 실험실에서 근무하는 직원이 1년에 약 10,000명이다. 약 10년에 걸쳐 확인된 감염건수가 그렇게 적다면 괜찮은 거라고 생각한다” 라고 AP에 말했다.

동 보고서는 Applied Biosafety 1월호에 게재되었고, 근무자나 실험실 이름을 구체적으로 밝히진 않았다.

FBI에 의해 프레데릭의 포트데트릭에 있는 육군연구소 민간연구원의 소행으로 밝혀진 2001 탄저균 우편물 사건으로 5명이 사망하고 17명이 부상한 뒤, 의회는 의

학실험실이 특정 병원체의 목록을 정기적으로 만들어 이 병원체의 도난이나 분실 유출이 발생할 경우 이를 즉시 보고하도록 의무화하는 생물실험실 보고 원칙을 승인했다.

질병통제예방센터 보고서에는 727건의 보고사항을 분석한 결과 도난사건은 없는 걸로 나왔다.

질병통제예방센터는 병원체 분실 보고 88건 중에서 87건을 장부기록 오류로 조정했고, 이 외에도 2007년 계곡열(valley fever) 바이러스의 주범이었던 균류가 든 수송물 분실사건이 있었으며, FBI 조사 결과 상업용 배달원이 소포가 손상되자 이를 쓰레기 처리하고 소각시킨 것으로 드러났다고 질병통제예방센터는 말했는데, 계곡열 바이러스는 사람에게 발병해 가슴통증과 두통을 일으키고 발목과 발을 붓게 하나 치명적인 경우는 거의 없다.

실험실 근무자 감염 건은 보고된 639건의 병원체 유출사고 중 일부에서 나온 것으로 감염은 사람에게 감기 같은 증상을 일으키는 가축질병인 브루셀라병, 사람에게 열, 두통, 근육통을 야기하며 야생설치류에게 흔히 발생하는 야토병 및 계곡열 바이러스로 인한 것이었는데 다른 사람에게 감염이 전염된 확인사례는 없었다.

11건의 감염사고 중에서 보호장비가 찢리거나 뜯어진 경우처럼 한 눈에 알아볼 수 있는 사례는 없었는데,

질병통제예방센터는 이보다는 병원체가 기체상태로 분사된 경우로 추정되며, 실험실 근무자의 감염은 대개 이를 추적하여 한 눈에 확인할 수 있는 단 하나의 사건으로 밝히기엔 어려움이 있다고 밝혔다.

볼티모어 소재 피츠버그 대학 의료센터 산하의 생물안전센터 수석연구원 Gigi Gronvall는 진단실험실 근무자들은 분석작업을 끝낼 때까지 어떤 병원체를 연구하고 있었는지도 모르는 경우가 빈번하다고 말했는데, 그것만으로도 이들은 위험에 처할 수 있다.

Gigi Gronvall는 “무언가를 휘젓거나 뚜껑을 딸 때 에어로졸이 발생한다. 실험을 하는 동안에 일부 물질이 공기에 섞인다” 라고 말했다.

11건의 감염사고 중에서 7건은 병원의 진단검사실 처럼 상대적으로 안전도가 낮은 실험실에서 발생했는

데, 안전도가 높은 연구용 실험실에 비해 안전장치가 적기 때문이다.

Weyant는 “우리는 이 데이터를 통해 이런 환경에 추가적인 안전 권고사항을 보강하여 실험실에서(유해 물질에 대한) 노출 가능성이 감소할 수 있기를 바란다” 라고 말했다.

FBI의 탄저균 사건 조사의 표적이었던 Bruce Ivins는 수사관들이 수사망을 좁혀오자 2008년에 타이레놀과 바륨 과다복용으로 자살했는데, 사법부 검사들이 재판에서 Ivins에게 유죄판결을 내리게 할 충분한 증거가 있다고 말했음에도 불구하고, 변호사는 그의 무죄를 주장했다.

(The Associated Press : 2013. 1. 15)



Korea Biotechnology Industry Organization

발행일 : 2013년 5월 13일

주소 : 경기도 성남시 분당구 삼평동 694-1번지 코리아바이오파크 C동 1층
한국바이오협회 산업정책실 BWC운영팀

전화 : 031-628-0026, 0027 팩스 : 031-628-0054

생물무기금지협약 홈페이지 www.bwckorea.or.kr

한국바이오협회 홈페이지 www.koreabio.org

* 본 BWC Monitoring은 National Journal Group Inc. 승인 하에 Global Security Newswire에서 제공된 기사를 번역하여 제공해 드리는 자료로 무단 전재 및 재배포를 금합니다.