

# 주간 건강과 질병

PUBLIC HEALTH WEEKLY REPORT, PHWR

## CONTENTS

- 0254 한국인 에피유전체 중장기 로드맵 구축
- 0260 미국 항생제내성관리 국가 전략 소개
- 0262 공수의사 및 가족위생시험소 근무 수의사 대상 인수공통감염병 감염 실태조사(2014)
- 0265 주요통계 : 인플루엔자 의사환자 분율/  
호흡기 바이러스 발생환자 분율/  
폐렴 및 인플루엔자 사망분율/  
지정감염병

# 한국인 에피유전체 종장기 로드맵 구축

## Mid-term Technology Roadmap for the Korean Human Epigenome Project

### Abstract

Epigenomic research and human health are closely linked to each other. Progress in epigenomic research will improve the understanding on many human diseases, and how to better treat and prevent them. International Human Epigenome Project started in 2011 as a consortium (IHEC, International Human Epigenome Consortium) to decipher at least 1000 epigenomes of human healthy and diseased cells before 2018. Korea NIH was involved from the start. Long-term and Mid-term Roadmap for Korean Human Epigenome Project was performed for a competitive execution of International Epigenome Project as the Korean NIH policy research project for 2014. We briefly introduce here the Roadmaps for Korean Human Epigenome Project. The Roadmap for Korean Human Epigenome Project reviewed the recent technological development and emerging new trends in Epigenome Medicine. The roadmap refocused the goals of KNIH-driven research in identification of Disease Mechanism. The Roadmap suggested the establishment of Korean Human Epigenome Research Consortium (KHEC) which includes University, Institutes and Government organizations. Establishment of steering committee governing KHEC research is initially needed for additional funding of the Korean epigenomic research. The collaborative tissue banking centers, mapping centers and epigenome data analysis portals should be organized for the success of the Korean Human Epigenome project.

질병관리본부 국립보건연구원 유전체센터 형질연구과  
이수만, 김봉조<sup>1)</sup>

### 들어가는 말

21세기 바이오 연구는 2001년 미국의 “인간게놈프로젝트 (Human Genome Project, HGP)”의 성과로서 인간 전장 염기서열 (whole genome sequence)의 발표에서 시작되었다. ‘게놈 (Genome)’은 독일의 H. Winkler 박사가 염색체(chromosome)상의 전체 유전자(gene)를 총칭하는 의미로 1920년 처음 사용하였고, 우리에게는 “유전체”로 알려져 있다. HGP 발표 이후 인간 유전체 연구는 현재 염기서열의 의미와 그 활용에 대하여 연구하고 있다. 인간 유전체 연구는 그 의학적 파급 효과가 방대하고 거대과학의 성격으로 2001년 “The Human Proteome Organization (HUPO)”, 2005년 “International HapMap Project”, 2011년 “International Human Epigenome Consortium

(IHEC)”등의 조직들이 구성, 국제적 협동 연구 체제로 진행되고 있다.

인간을 구성하는 세포들은 동일한 염기서열을 가지지만, 유전자 발현과 조절의 차이에 의해 머리부터 발끝까지 250개 이상의 세포 종류로 분화하게 된다. 유전체 연구 중에서도 유전자 발현 및 조절에 관한 연구 분야가 에피유전체(Epigenome, 에피지놈 또는 후성유전체)이다. 에피유전체 연구는 1980년대부터 시작되어, 유전되는 염기서열에 의하여 결정되는 현상 이외에 주위 환경에 반응하는 유전자의 역동적 발현 기전을 연구하는 분야이다[1]. 2001년 HGP의 완성과 최근 분석기술의 발달로 에피유전체 분야는 더욱 연구가 가속화되고 있다. 그 연구 분야는 유전자 발현(RNA, miRNA, siRNA, long non-coding RNA), 조절 및 염색체 구조변이(DNA의 methylation, histone

1) 교신저자(kbj6181@cdc.go.kr/ 043-719-8870)

acetylation, methylation, ubiquitination)와 그들의 상호 연관성에 관한 연구이다(Figure 1).

질환과 관련하여, 에피유전체는 암을 포함하는 많은 질병의 핵심적인 발병 원인으로 역할을 한다고 여겨지며[1], 이에 따라 다수의 연구자들이 DNA methylation 및 Histone modification 그리고 상호 연관성에 관심을 가지게 되었다. 구체적으로, 프로모터 (gene promoter) 위의 CpG-island에서 발견되는 메틸화 (methylation)와 염색체 구조의 변이에 의해 주요 유전자의 발현이 조절되고, 이러한 차이가 여러 질병의 원인으로 추정되고 있다. 이러한 에피유전체 연구는 건강행태에 따른 인체 질환의 이해를 돕고 나아가 특히, 유전되는 염기서열의 요인과 함께, 생활습관 등 환경의 영향을 더 많이 받는 만성질환 (고혈압, 당뇨 등) 분야의 진단 및 예후 예측, 치료에 새로운 전기를 가져다 줄 것으로 기대되고 있다[1, 2].

에피유전체 연구는 전 세계적으로도 아직 초기단계이기 때문에 국가적 지원이 있을 경우, 충분히 국제 경쟁력을 갖출 수 있을 것으로 보이는 첨단연구 분야이다. 에피유전체 메커니즘은 암 발병, 세포 노화, 장기의 성장 등에 중요한 영향을 미치고 있으며, 이에 따라 에피유전체 연구는 노화 등의 생명현상 인과 관계 규명에 중추적 역할을 할 뿐만 아니라, 향후 발생 및 분화나 줄기세포를 이용한 세포치료제 개발 등의 연구에도 적용시킬 수 있는 우리나라 바이오 연구의 핵심 분야로 자리 잡을 수 있을 것이다[3].

질병관리본부 국립보건연구원에서는 2000년 이후 지속적으로 국내외 유전체 컨소시엄과 연대하여 유전체 연구를 수행하고 있다. 만성질환의 위험인자와 연관된 에피유전체 연구를 목표로, 2011년 “국제인간에피유전체컨소시엄(International Human Epigenome Consortium, IHEC)”에 한국의 대표기관으로 가입하였다[4]. 미국 NIH Roadmap 에피유전체 프로그램, 유럽 Blueprint 프로그램, 독일, 캐나다, 일본, 한국 국립보건연구원을 비롯한 6개국/기관이 참여하고 있으며, 추가로 2015년 싱가포르가 새로이 가입하였다. IHEC은 최소 1000여개 인간 세포 “참조 에피유전체” (Reference epigenome) 데이터를 생산하고자 하며, 현재 IHEC의 website를 통하여 일반에게 공개를 시작하였다(<http://www.ihc-epigenomes.org/>

outcomes/ datasets/). IHEC은 산하 실무 그룹을 운영하여, 전화 회의와 전체 연례 회의를 통하여 에피유전체 데이터의 품질 관리, 표준화 및 정보 공개 포털을 운영하고 있다. 국립보건연구원은 한국의 에피유전체 연구의 방향성을 재정립하고 국내 에피유전체 정책 방향을 새로이 제시하고자, “한국인 에피유전체 중장기 로드맵(Mid-term Technology Roadmap for Korean Human Epigenome Project)” 정책용역사업을 추진하였다[5]. 본 글에서는 로드맵에서 제시한 중장기 계획을 간추려 소개하고자 한다.

## 몸 말

에피유전체 로드맵 용역사업은 만성질환 임상 연구자, 에피유전체 기능 연구자 및 유전체 정보 분석연구자의 3개의 분과를 구성하여 사업을 추진하였다[3]. 각 분과에서는 국내외 전문가들의 의견을 거쳐 로드맵 원안을 작성하고, 공청회를 거쳐 한국인 에피유전체 사업의 최종 비전, 목표 및 중점 추진 사업을 도출하였다.

## 비전

고령화를 대비한 맞춤형료실현 등 미래대응을 위한 창조 연구와 보건의료 융복합 신기술 개발 등 국내 보건의료 연구의 중장기 비전에 부합하는 에피유전체 분야의 비전을 제시하고자 한다. 로드맵의 비전은 국제 컨소시엄을 통한 차세대 유전체 기술의 확보, 질병원인 유전자 및 작용기전 규명을 통한 치료기술 개발, 그리고 신약개발 등 국가 신산업에 대한 기반 기술 제공의 비전을 제시한다.

## 목 표

당뇨, 고지혈증, 심혈관 질환, 여성건강, 줄기세포, 뇌질환에 역점을 둔 질병관리본부의 사업방향과 부합하는 에피유전체 사업 목표를 선정하였다. 국외 연구동향과 국제 컨소시엄들의

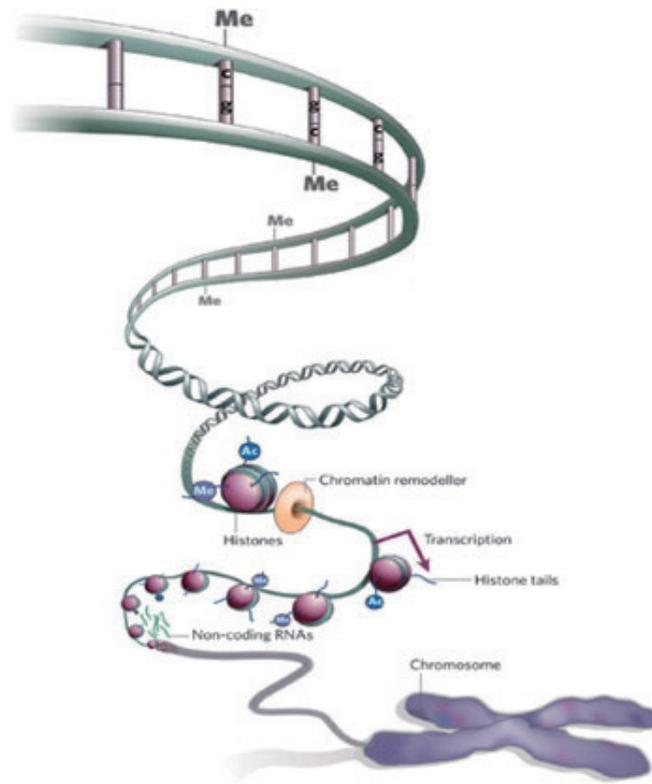


Figure 1. The scope of epigenome study

전략 분석을 통하여 달성 가능한 목표는 다음과 같다. 유전체와 에피유전체를 통합한 차세대 유전체 분석법 개발이 필요하며, 국내 에피유전체 핵심분석 거점과 주요질환 세포 확보 거점 구축을 통한 기술의 안정화 및 고급화를 추구한다. 주요 만성

질환에 관련된 세포의 참조 에피유전체 데이터 50종 이상을 구축하고, 유전체 연구와 연계한 에피유전체 데이터 구축을 통한 만성질환 마커 검증을 목표로한다.

또한 국내 인간에피유전체 컨소시엄(Korean Human Epigenome

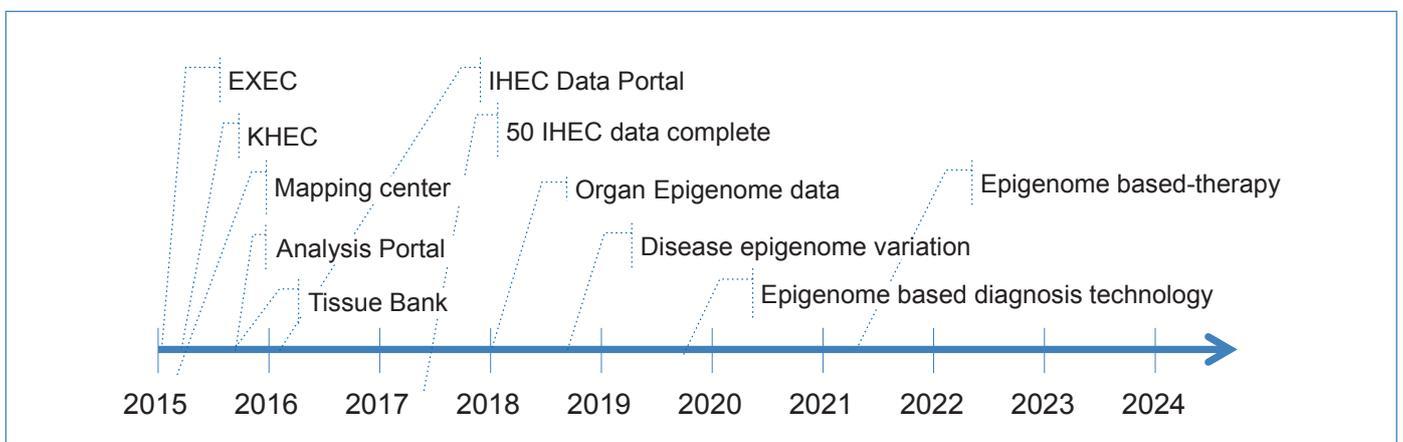


Figure 2. Korean epigenome roadmap

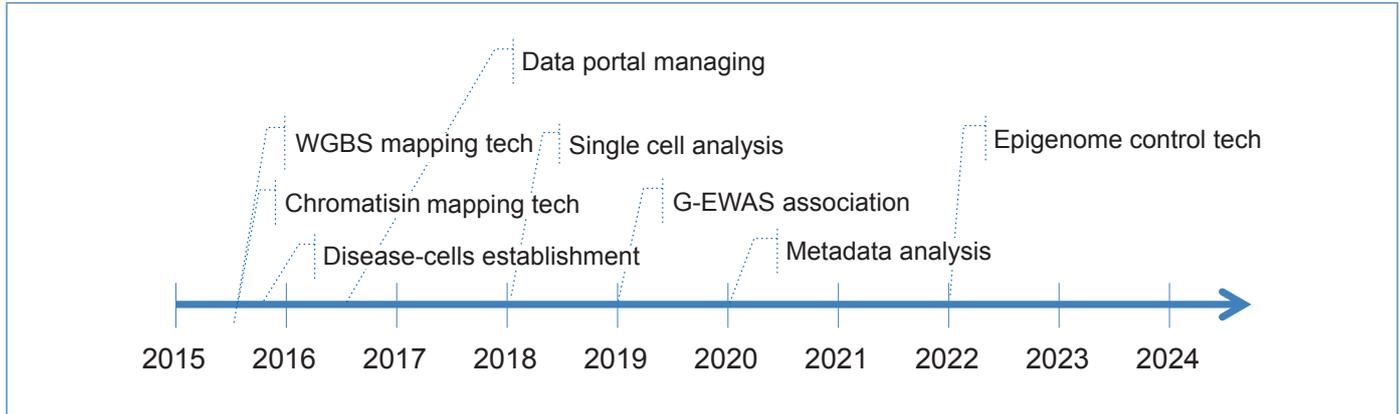


Figure 3. Technology roadmap of epigenome

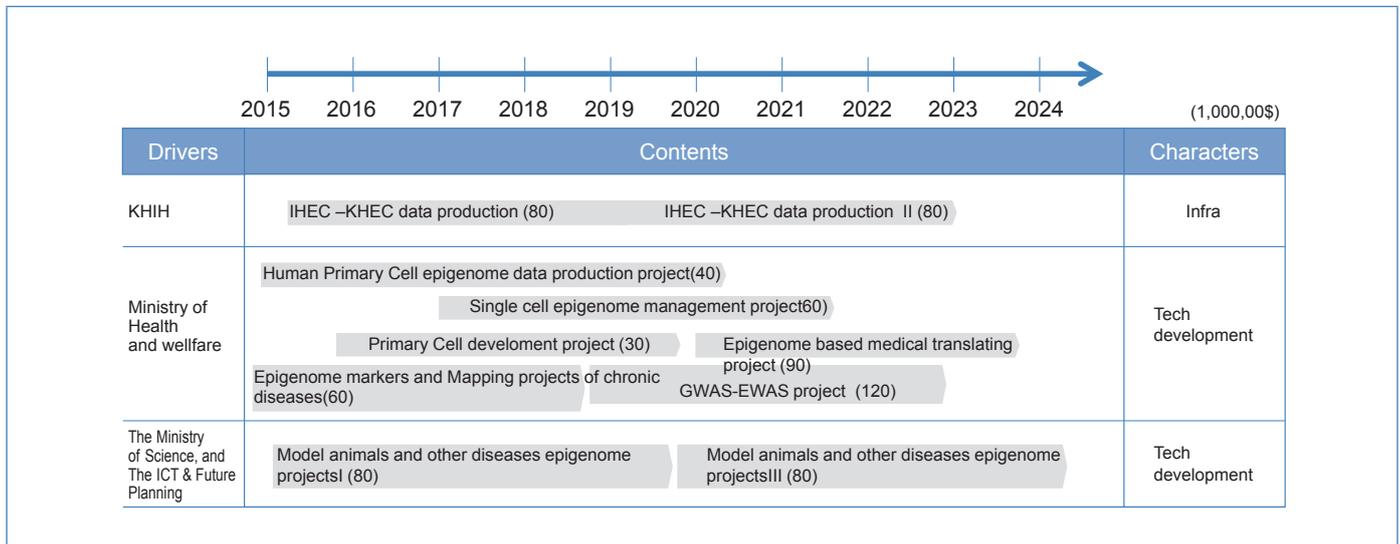


Figure 4. Korean Government–supported epigenome research programs

Consortium, KHEC) 구성을 통하여 국제 에피유전체 데이터 활용 기반을 구축하여 보건산업 활용을 위한 임상지원 시스템을 구축한다. 국내 에피유전체 사업을 총괄할 연구를 지원할 종합 조정위원회(EXEC)를 구성한다.

**중점 추진 사업 목표 및 로드맵**

국내 에피유전체 사업을 위한 구체적인 사업 추진 마일스톤과 한국 에피유전체 중장기 로드맵은 다음과 같다. 단기적으로, 에피유전체 지도 작성(mapping) 센터와 분석 포털(analysis portal)을 구축한다. 인간 에피유전체 분석용 세포 공급라인

확보를 위하여 세포 자원은행 등 관계 기관과 협력한다. 이러한 사업을 추진할 민관 에피유전체 사업연구 조정위원회의 출범이 필요하며, 국내 에피유전체 사업의 지원 관리를 조정할 다부처 협의체 구성이 필요하다. 중기적으로 원시 세포(primary cell)에 대한 IHEC 데이터 셋을 완성하여 국내 외 연구자에게 제공하고, 기존 국립보건연구원에서 진행 중인 DNA methylation 분석 데이터를 공개한다. 장기적으로, 희귀 샘플분석 기술을 이용한 질병 세포에 대한 IHEC 데이터 셋을 완성하고, 주요 질병에 대한 참조 에피유전체 데이터를 확보한다.

GWAS(Genomewide association study)–EWAS (Epigenome

wide association study)의 연계 분석을 통한 질병 원인 유전자를 규명 한다. 국내 유전체 분석 거점으로서의 위상을 확보하고, 기술을 전파한다[2].

## 기술 로드맵 수립

성공적인 에피유전체 연구를 수행하기 위하여 관련 정보생산의 범위와 그에 합당한 방법론(DNA methylation 실험방법, Histone modification의 종류 선정, Chromatin accessibility 실험방법, RNA Expression, Whole Genome Bisulfite sequencing(WGBS), G-EWAS(Genome wide association study-Epigenome-wide association study), Exome sequencing, Genotyping 포함여부 등의 결정이 중요하다. 한국에서 꼭 필요로 하는 에피유전체의 관련 기술 방안을 마련하여, 중장기 에피유전체 기술 로드맵을 작성하였다.

현재 국내 에피유전체 연구 활성화를 위하여 국내 협력 그룹 모두가 참여하는 에피유전체 컨소시엄의 출범이 필요하다. 세포은행 및 DATA portal과 같은 연구협력체 구성을 통하여 초기 국내 연구 네트워크를 구성하여 효율적인 연구 시스템을 구축 한다. 국내 에피유전체 사업의 조정위원회를 구성(KHEC EXEC)하고 국내 연구자 협의체와 지원 기관의 협의체 구성을

한다. 민관이 함께 연구협력체 구성을 통한 연구 네트워크를 창설하여 데이터 분석인프라를 공유하고 세포별, 타겟별 지도를 통합 분석 관리한다.

이와 함께, 한국 에피유전체 사업의 추진을 위해 각 부처별로 지속적인 연구 예산 마련이 요구되며, 향후 10년의 부처별(주체별) 역할은 다음과 같다. 질병관리본부 유전체센터에서 참조에피유전체 연구를 지속적으로 수행하며(160억/10년), 보건복지부에서 관련 기술 및 중계 연구를 주도한다(400억/10년). 미래창조과학부에서는 모델 동물연구와 관련 인체 질환의 에피유전체 연구를 진행해 나간다(160억/10년).

## 맺는 말

본 글에서는 한국인 에피유전체 중장기 로드맵에서 제시한 중장기 계획을 소개하였다. 부모에게서 물려받은 유전학 연구와 더불어 에피유전체 연구는 건강행태에 더욱 더 영향을 받는 만성질환의 극복 연구에 효과적인 접근방식이다. 인간 에피유전체 연구는 거대과학의 성격으로, IHEC과 공조를 통한 국가적 협력연구로 이어나가야 한다. 또한, 국내 에피유전체 연구는 가장

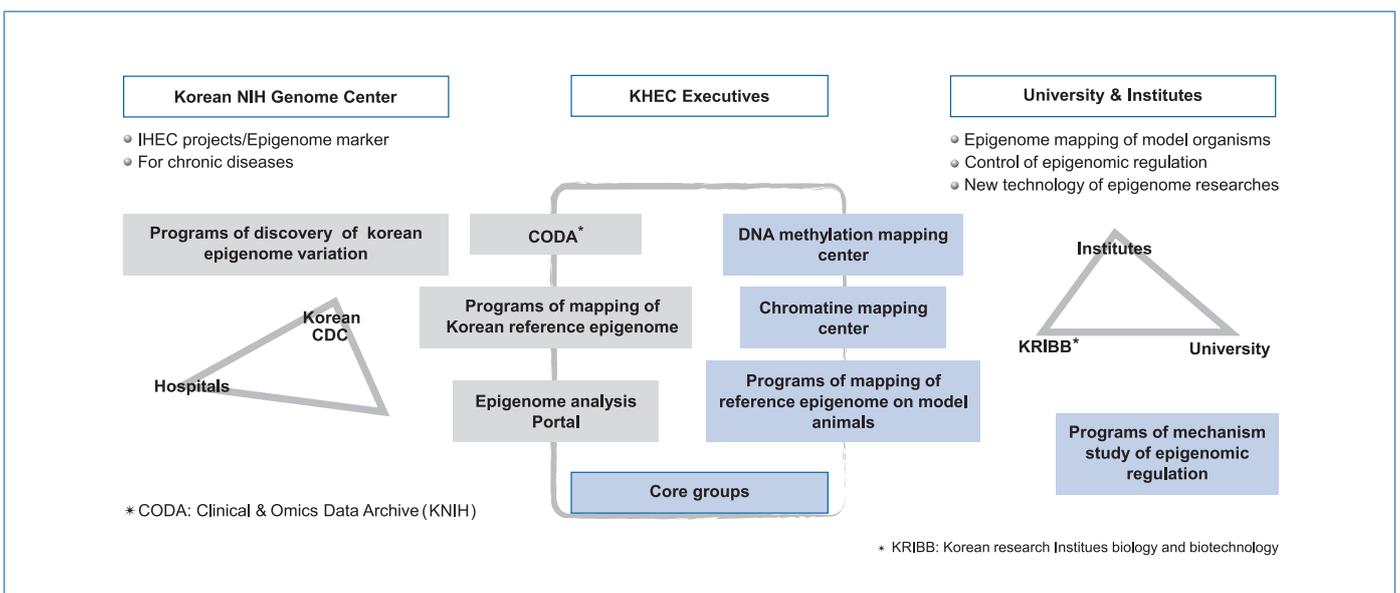


Figure 5. Korean Human Epigenome Consortium (KHEC)

“한국인 에피유전체컨소시엄(KHEC, Korean Human Epigenome Consortium)” 연구 네트워크 구성을 통하여 공공기관, 대학, 병원 등 그룹별 역할 조정이 필요한 협력사업으로 출범하여 중복성과 효율성을 고려하여야 할 것이다[5].

## 참고 문헌

1. Johannes F Colot V, Jansen R. 2008, Epigenome dynamics:a quantitative genetics perspective. Nov;9:883-890.
2. Portela A, Esteller M. 2010. Epigenetic modifications and human disease. Nat Biotechnol. Oct;28(10):1057-68.
3. Rakyan V, et al. 2011. Epigenome-wide association studies for common human diseases. Aug;Vol(12):529-31.
4. 배재번. 2014. 후성유전체와 국제협력연구컨소시엄, 주간 건강과 질병. Vol.7(14).
5. 김영준. 2014. 한국인 후성유전체사업 증장기로드맵 구축, 질병관리본부 정책연구용역 최종결과보고서.

## 미국 항생제내성관리 국가 전략 소개

Introduction of National Strategy for Combating Antibiotic Resistant Bacteria in the US

### Abstract

The National Strategy, which was published in September 2014, outlines five goals for action by the United States Government. The goals include 1) Slow the emergence of resistant bacteria and prevent the spread of resistant infections, 2) Strengthen the national one-health surveillance efforts to combat resistance, 3) Promote development and use of rapid and innovative diagnostic test for identification and characterization of resistant bacteria, 4) Accelerate the basic and applied research and development for new antibiotics, other therapeutics, and vaccines 5) Improve the international collaboration and capabilities for antibiotic resistance prevention, surveillance, control and antibiotic research and development.

질병관리본부 감염병관리센터 감염병감시과  
유석현, 조은희<sup>1)</sup>

2013년 미국 질병통제예방센터(CDC)는 매년 미국 내에서 최소 2백만 명이 항생제 내성균에 감염되고 23,000명이 사망되는 것으로 추정한다고 밝혔다. 항생제 내성균에 감염되면 특정 항생제의 효력이 사라지게 되어 세균감염에 대한 신속한 치료가 어려워진다. 항생제내성이 증가할수록 더 많은 양의 항생제가 사용되고 약물의 선택도 그만큼 제한되어 추가적인 경제적 비용이 소요될 수밖에 없다[1].

2013년 12월 미대통령은 국가안보회의(National Security Council, NSC)와 과학기술정책사무국(Office of Science and Technology Policy, OSTP)에 항생제내성의 위험 평가를 지시하였고, 2014년 7월 미대통령 과학기술 자문위원회에서는 항생제내성 국가전략을 수립하고 2014년 9월 본 보고서를 작성하여 발간하였다[2].

미국의 항생제내성 국가전략은 의료, 보건, 수의, 농업, 식품관련 학계 및 정부기관 등이 협업하여 5개의 목표를 설정하였으며, 그 내용은 다음과 같다.

**첫째, 항생제내성균 전파 예방과 내성균 출현 속도 감소**  
의료인, 약사, 수의사, 농업관계자 및 환자와의 협업을 통한 의료기관과 농축산업에서의 올바른 항생제사용은 내성균 출현을 감소시키는 데 큰 역할을 한다. 항생제의 올바른 복용을 위한 국민들의 인식개선 또한 중요하다.

**둘째, 항생제내성관리를 위한 국가 “One-Health” 감시체계 강화**

항생제내성은 인체뿐만 아니라 동물 및 환경에 영향을 끼치는 병원체에도 나타나고 있다. 항생제내성 감시 및 관리 강화를 위하여 환경, 식품과 동물까지 통합된 “One-health” 접근법이 필요하다. 기존 감시체계와의 통합과 지역 표준 실험실 네트워크 구축을 통하여 감시의 기능을 강화하여야 한다.

**셋째, 항생제내성균의 특성 파악 연구와 신속 진단 기구 개발 연구 증진**

적절한 항생제 처방을 위한 항생제감수성 신속 검사 및 불필요한 항생제사용을 줄이기 위한 세균감염과 바이러스

1) 교신저자 (cho6404@korea.kr / 043-719-7160)

감염을 구별할 수 있는 신속 현장진단 기술개발이 필요하다. 새로운 신속진단 시험법은 항생제내성균의 진단과 관리에 큰 도움이 될 것이다.

### 넷째, 백신 및 신약 개발 부분의 기초 연구와 응용 연구의 활성화

항생제내성으로 인해 질병 치료에 효과적이지 않은 항생제는 새로운 약으로 대체하여야 한다. 축산업에서도 대체 항생제는 필요한 상황이다. 그러므로 신약 기초연구, 임상연구 및 항생제 후보물질 개발 등 응용연구의 활성화 노력이 필요하다. 새로운 세대의 항생제와 백신 개발을 포함한 다분야에서의 연구를 증진시켜야 한다.

### 다섯째, 항생제내성 예방, 감시, 관리 및 연구개발을 위한 국제 협력과 역량 강화

2013년 서방선진국 과학 부처 회의에 의해 논의된 항생제내성은 21세기 주요 보건안보위협으로서 범지구적 노력이 필요한 문제로 인식이 되고 있다. 미국은 세계보건기구(WHO), 국제 식량농업기구(Food and Agriculture Organization, FAO), 세계 동물보건기구(Office International des Epizooties, OIE) 및 다른 국내외 유관기관과 함께 항생제내성 진단, 감시, 분석, 보고를 위한 능력 강화를 위해 협업하고 있다. 또한, 미국은 국제 보건정책에 있어 항생제내성을 우선순위로 설정하여 세계보건안보회의와 같은 다자간 회의를 통한 국제 활동을 지원하고 세계보건기구 글로벌 실행계획 개발을 지원할 예정이다[3].

향후 미국은 상기 전략을 바탕으로 의료인, 수의사, 농업종사자, 정책입안자, 환자 등 간의 협업을 통한 단계별 실행계획을 작성할 예정이다.

## 참고문헌

1. Antibiotic resistance threats in the United States. 2013. CDC. <http://www.cdc.gov/drugresistance/pdf/ar-threats-2013-508>.

pdf (16th March 2015, date last accessed)

2. National Strategy for Combating Antibiotic Resistant Bacteria, 2014. The White House. [http://www.cdc.gov/drugresistance/pdf/carb\\_national\\_strategy.pdf](http://www.cdc.gov/drugresistance/pdf/carb_national_strategy.pdf) (16th March 2015, date last accessed)
3. Draft Global Action Plan on Antimicrobial Resistance, 2014. WHO. [http://apps.who.int/gb/ebwha/pdf\\_files/EB136/B136\\_20-en.pdf](http://apps.who.int/gb/ebwha/pdf_files/EB136/B136_20-en.pdf) (16th March 2015, date last accessed)

본 원고는 미 백악관에서 작성한 항생제내성 국가전략(National Strategy for Combating Antibiotic Resistant Bacteria)의 내용을 재편집 및 관련 문헌의 재검토를 통해 작성된 글입니다.

# 공수의사 및 가축위생시험소 근무 수의사 대상 인수공통감염병 감염 실태조사(2014)

A Survey on the Status of Zoonoses among Veterinarians Related to Public Professional Activities, 2014

## Abstract

The incidence of zoonosis in South Korea has recently increased; however, studies of zoonosis for high risk groups are not sufficient. Thus, we conducted this study in order to obtain basic data for zoonosis among public veterinarians and veterinarians in the veterinary service laboratory.

Our study participants consisted of 90 public veterinarians and 126 veterinarians in the veterinary service laboratory. Among 90 public veterinarians, the seroprevalence of brucellosis was 0.0%, and that of Q fever was 5.6%. Among 126 veterinarians in the veterinary service laboratory, the seroprevalence of brucellosis was 0.0%, and that of Q fever was 3.5%.

The reduction of zoonosis in livestock is most important for the prevention of zoonosis in humans. Preventive behaviors are necessary in preventing zoonosis.

질병관리본부 감염병관리센터 감염병관리과  
이지연, 김영택<sup>1)</sup>

인수공통감염병은 사람과 동물이 동시에 감염되고 전파가 가능한 감염병으로, 발생 규모와 빈도가 낮으며 타 감염병에 비해 상대적으로 빈발하는 경향이 적은 반면, 발생 시 사회·경제적으로 끼치는 영향이 매우 큰 감염병이다. 현재 『감염병의 예방 및 관리에 관한 법률』에 따라 10종으로 고시되어 있다.

브루셀라증은 *Brucella melitensis*, *B. suis*, *B. abortus*균에 의해 발병하며 잠복기는 1-3주 정도이고 비특이적인 양상을 보이기 때문에 고위험군은 이를 항상 인지하고 있어야 한다. 브루셀라증은 대부분 살균되지 않은 우유나 유제품 섭취 시 발생하며, 피부 상처나 결막을 통해 감염 가축의 분비물이 노출되는 경우에도 감염되는 것으로 알려져 있다. 특히 브루셀라증은 소와 사람 간 발생이 일치하는 양상을 보이는데 2005년 소 브루셀라병의 증가에 따라 인체감염 사례도 급격히 증가하기 시작하였고 2006년 정점에 이른 후 적절한 방역 대책에 의해 현재는 감소 추세에 있으며, 현재 100만 명당 1명 이하 발생을 유지하고 있으나 고위험군에서의 환자 발생이 지속되고 있다.

큐열은 리케치아의 일종인 *Coxiella burnetii*에 의해 발병하며 잠복기는 2-3주 정도이고 감염된 사람의 절반 정도에서만 증상이 발생한다. 병원성은 낮으나 소량의 병원체로 감염을 일으킬 정도로 높은 감염력을 보이며 감염경로는 큐열에 감염된 가축 분만 시 분만 산물이나 태어난 동물의 태반 등에 오염된 연무질 흡입 등 호흡기를 통해 전파된다.

질병관리본부에서는 2006년부터 축산업, 도축업, 낙농업 종사자 및 공수의사 등 가축과 접촉이 많은 고위험군을 대상으로 인수공통감염병 감염 실태조사를 실시 중에 있다.

이 글은 2014년 공수의사 및 가축위생시험소 근무 수의사를 대상으로 브루셀라증과 큐열에 관련된 감염 실태를 조사한 것이다.

조사대상은 부산광역시, 대구광역시, 울산광역시, 경상북도, 경상남도 총 5개 시·도에 위촉된 공수의사 90명과 가축위생시험소 근무자 198명으로 총 288명이었다. 조사방법은 채혈과 설문지 작성을 실시하였으며, 채혈로 항체가를 측정하여 혈청유병률을 파악하고 설문지 작성을 통해 질병 인지도 및 작업 형태 등을

1) 교신저자(ruyoung@korea.kr/ 043-719-7120)

파악하였다. 채혈로 얻어진 혈액 진단검사는 동국대학교 경주병원 진단검사의학과에서 진행하였다.

진단검사 방법은 대상자의 혈액 내 브루셀라증 및 큐열 항체가 측정을 통해 감염을 추정하였는데 브루셀라증의 경우 MAT(Microscopic agglutination test)로 실시하여 항체가 1:160 이상이면 항체 양성으로 판정하였고, 큐열의 경우 IFA(Micro indirect-Immuno fluorescent assay)로 실시하여 항체가 IgM 1:16 이상 또는 IgG 1:256 이상이면 항체 양성으로 판정하였다. 이를 통해 양성인 나온 수치를 혈청유병률이라고 한다.

공수의사의 경우 브루셀라증 혈청유병률은 0.0%, 큐열 혈청유병률은 5.6%이고 지역별로는 경남 7.1%, 경북 6.3%, 기타 지역 0.0%였다. 또한 연령별로는 39세 이하가 15.4%, 60세 이상이 7.9%, 이외 연령대는 모두 0.0%였다.

가축위생시험소 근무자의 경우 브루셀라증 혈청유병률은 0.0%, 큐열 혈청유병률은 3.5%이고 지역별로는 경남 6.7%, 경북 2.2%, 기타 지역 0.0%였다. 또한 연령별로는 50세 이상이 14.7%로 가장 높았고, 40대 1.7%, 30대 1.6%, 이외 연령대는 모두 0.0%였다.

공수의사와 가축위생시험소 근무자 모두 브루셀라증에 대한 인지도가 100%인 것에 비해, 큐열의 경우에는 공수의사 62.2%, 가축위생시험소 근무자 92.9%로 브루셀라증에 비해 낮고 특히 큐열 혈청유병률이 높은 공수의사가 인지도가 더 낮은 것으로 확인되었다.

브루셀라증은 소에서의 적극적인 관리(12개월령 소 의무 검사 시행, 도축 시 검사 등)를 통해 소 브루셀라증이 감소하여 인체감염도 감소된 것으로 추정된다. 그러나 큐열에 대한 인지도는 브루셀라증에 비해 낮아 홍보가 필요하다.

공수의사의 위험 요인 통계분석 결과에 따르면 큐열 혈청양성자에서 최근 1년 이내 소 분만 참여율이 유의하게 높았다. 따라서 분만 과정에서 마스크를 포함한 보호구 착용과 소독을 포함한 개인위생 및 작업장 위생 관리가 공수의사의 큐열 감염을 막기 위해서 중요하다고 할 수 있다. 또한 큐열 혈청양성자에서 공수의사가 업무를 할 때, 손이나 피부에 상처가

있는 경우의 분율도 유의하게 높아 교육 등 관리가 필요할 것으로 판단된다.

특히 공수의사나 가축위생시험소 근무자가 보호복과 일회용 발싸개를 갖춰 입을 수 있도록 재정적인 지원을 고려할 수 있다. 이는 감염 가능성을 감소시킬 뿐만 아니라 감염병의 전파를 막는 효과까지 기대할 수 있다.

추후 인수공통감염병 고위험군에 대한 역학조사는 지속적으로 필요하나, 인수공통감염병 특성 상 대규모 역학조사보다는 관리목표를 설정하고 고위험군을 대상으로 교육을 통해 적정 수준 이하로 발생을 유지할 수 있도록 모니터링하는 것이 필요하다.

## 참고문헌

1. 질병관리본부. 2014. 공수의사 및 가축위생시험소 근무 수의사 대상 인수공통감염병 감염실태 조사
2. 질병관리본부. 2014. 2014 법정감염병 진단·신고 기준. p.134-135, p.204-205

## Current status of selected infectious diseases

### 1. Influenza, Republic of Korea, weeks ending March 14, 2015 (11th week)

- 2015년도 제11주 인플루엔자의사환자 분율은 외래환자 1,000명당 29.3명으로 지난주(26.7)보다 증가하였으며, 유행판단기준(12.2/1,000명)보다 높은 수준임
- ※ 2014-2015절기 유행기준은 12.2명(/1,000)으로 변경
- ※ 문의: (043) 719-7167, 7172

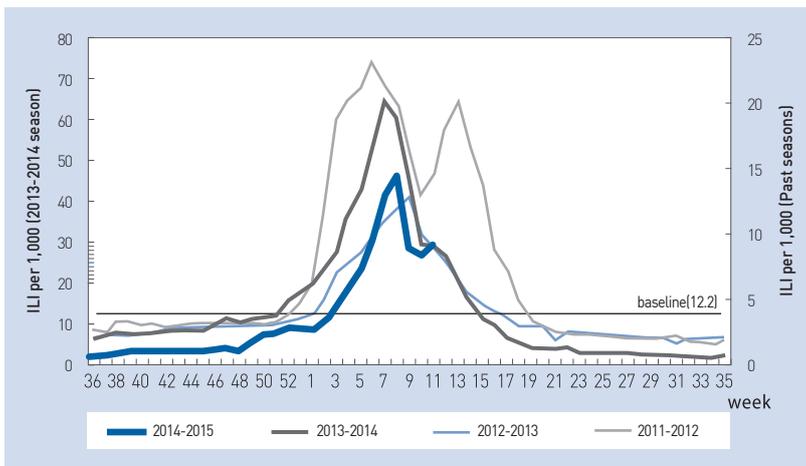


Figure 1. The weekly proportion of Influenza-Like Illness per 1,000 outpatients, 2011-2012 to 2014-2015 seasons

### 2. Respiratory viruses, Republic of Korea, weeks ending March 14, 2015 (11th week)

- 2015년도 제11주 호흡기검체에 대한 유전자 검사결과 62.7%의 호흡기바이러스가 검출되었음 (최근 4주 평균 230개의 호흡기검체에 대한 유전자 검사결과를 나타내고 있음)
- ※ 주별통계는 잠정통계이므로 변동가능

2014-2015 (week)	Weekly total	Detection rate (%)							
		HAdV	HPIV	HRSV	IFV	HCoV	HRV	HBoV	HMPV
8	70.5	1.0	1.4	1.4	58.9	1.4	5.8	0.5	0.0
9	59.5	1.3	0.4	2.6	47.4	0.0	6.5	0.9	0.4
10	60.2	2.1	0.4	1.3	44.9	0.8	9.7	0.4	0.4
11	62.7	2.0	0.8	3.7	47.1	1.6	6.1	0.8	0.4
Cum.*	59.9	3.4	0.7	5.1	36.6	4.6	8.3	0.6	0.5
2014 Cum.†	57.1	4.6	5.9	3.9	18.8	6.6	13.1	1.4	2.7

- HAdV : human Adenovirus, HPIV : human Parainfluenza virus, HRSV : human Respiratory syncytial virus, IFV : Influenza virus, HCoV : human Coronavirus, HRV : human Rhinovirus, HBoV : human Bocavirus, HMPV : human Metapneumovirus  
 ※ Cum. : the rate of detected cases between Dec. 28, 2014 - Mar. 14, 2015, (Average No. of detected cases is 230 in last 4 weeks)  
 † 2014 Cum. : the rate of detected cases between Dec. 29, 2013 - Dec. 27, 2014.

※ 문의: (043) 719-8221, 8224

## Current status of hospital based Pneumonia or Influenza (P&I) mortality

### 1. Pneumonia or Influenza (P&I) mortality, Republic of Korea, weeks ending March 14, 2015 (11th week)

- 2015년도 제11주 병원기반형 호흡기감염병 감시체계 참여병원 전체 사망자 중 폐렴 또는 인플루엔자(사망진단서 기준) 사망 분율은 6.6%임

unit: %

week	3	4	5	6	7	8	9	10	11
P&I† mortality	7.9	3.7	7.6	4.3	7.6	3.9	5.3	3.9	6.6

\* Reported mortality data is based on the result of 23 hospitals.  
 A causes of death are defined from death certificates, Fetal deaths are not included.  
 † J09-J18 is KCD code with pneumonia or influenza.

※ 문의: (043) 719-7167, 7172

Table 1. Reported cases of national infectious diseases in Republic of Korea, week ending March 14, 2015 (11th week)\*

unit: no. of cases<sup>†</sup>

Classification of disease <sup>‡</sup>	Current week	Cum. 2015	5-year weekly average <sup>¶</sup>	Total no. of cases by year					Imported cases of current week : Country(no. of cases)
				2014*	2013	2012	2011	2010	
Cholera	–	–	–	–	3	–	3	8	
Typhoid fever	3	38	3	252	156	129	148	133	Philippines(1)
Group I Paratyphoid fever	1	9	1	37	54	58	56	55	Cambodia(1)
Shigellosis	3	19	2	110	294	90	171	228	Laos(1)
EHEC	2	3	–	111	61	58	71	56	
Viral hepatitis A <sup>§</sup>	39	371	77	1,309	867	1,197	5,521	–	
Pertussis	4	44	1	113	36	230	97	27	
Tetanus	–	1	–	26	22	17	19	14	
Measles	8	31	–	470	107	3	42	114	
Mumps	363	4,973	83	25,322	17,024	7,492	6,137	6,094	
Group II Rubella	1	11	1	66	18	28	53	43	
Viral hepatitis B <sup>**</sup>	99	1,126	39	4,123	3,394	2,753	1,428	–	
Japanese encephalitis	–	–	–	26	14	20	3	26	
Varicella	574	11,476	408	44,481	37,361	27,763	36,249	24,400	
Streptococcus pneumoniae	12	61	–	57	–	–	–	–	
Malaria	2	20	2	642	445	542	826	1,772	
Scarlet fever <sup>††</sup>	134	1,421	15	5,815	3,678	968	406	106	
Meningococcal meningitis	1	3	–	5	6	4	7	12	
Legionellosis	1	9	–	30	21	25	28	30	
<i>Vibrio vulnificus</i> sepsis	–	–	–	61	56	64	51	73	
Murine typhus	–	–	–	9	19	41	23	54	
Group III Scrub typhus	11	96	2	8,148	10,365	8,604	5,151	5,671	
Leptospirosis	1	8	–	58	50	28	49	66	
Brucellosis	1	12	–	17	16	17	19	31	
Rabies	–	–	–	–	–	–	–	–	
HFRS	6	33	3	359	527	364	370	473	
Syphilis <sup>§</sup>	27	204	15	1,018	799	787	965	–	
CJD/vCJD <sup>¶</sup>	2	19	–	65	34	45	29	–	
Tuberculosis	740	7,019	724	35,122	36,089	39,545	39,557	36,305	
HIV/AIDS	25	157	16	1,060	1,013	868	888	773	
Dengue fever	5	35	1	164	252	149	72	125	Philippines(3), Indonesia(1) Singapore(1)
Botulism	–	–	–	1	–	–	–	–	
Q fever	2	14	–	11	11	10	8	13	
Group IV West Nile fever <sup>§</sup>	–	–	–	–	–	1	–	–	
Lyme Borreliosis	1	6	–	15	11	3	2	–	
Melioidosis	–	–	–	2	2	–	1	–	
Chikungunya fever	–	–	–	1	2	–	–	–	
SFTS	2	10	–	74	36	–	–	–	

Abbreviation: EHEC= Enterohemorrhagic Escherichia coli, HFRS= Hemorrhagic fever with renal syndrome, CJD/vCJD= Creutzfeldt–Jacob Disease/variant Creutzfeldt–Jacob Disease, SFTS= Severe fever with thrombocytopenia syndrome.

Cum: Cumulative counts from 1st week to current week in a year.

\* The reported data for year 2014, 2015 are provisional data but the data for years 2010, 2011, 2012 and 2013 are finalized data.

† According to surveillance data, the reported cases may include all of the cases such as confirmed, suspected, and asymptomatic carrier in the group.

‡ The reported surveillance data excluded Hansen's disease and no incidence data such as Diphtheria, Poliomyelitis, Epidemic typhus, Anthrax, Plague, Yellow fever, Viral hemorrhagic fever, Smallpox, Botulism, Severe Acute Respiratory Syndrome, Animal influenza infection in humans, Novel Influenza, Tularemia, Newly emerging infectious disease syndrome and Tick-borne Encephalitis.

§ Surveillance system for Viral hepatitis A, Viral hepatitis B, Syphilis, CJD/vCJD, West Nile fever was changed from Sentinel Surveillance System to National Infectious Disease Surveillance System as of December 30, 2010.

¶ Calculated by summing the incidence counts for the current week, the 2 weeks preceding the current week, and the 2 weeks following the current week, for a total of 5 preceding years (For Viral hepatitis A, Viral hepatitis B, Syphilis, CJD/vCJD, West Nile fever, Lyme Borreliosis, Melioidosis, this calculation only used 4-year data (2011, 2012, 2013, 2014) because of being designated as of December 30, 2010).

\*\* Data on viral hepatitis B included acute viral hepatitis B, HBsAg positive maternity and perinatal hepatitis B virus infection.

†† Data on scarlet fever included both cases of confirmed and suspected since September 27, 2012.

※ 문의: (043) 719-7176

Table 2. Reported cases of national infectious diseases in Republic of Korea, week ending March 14, 2015 (11th week)\*

unit: no. of cases†

Provinces	Cholera		Typhoid fever		Paratyphoid fever		Shigellosis		Enterohemorrhagic <i>Escherichia coli</i>		Viral hepatitis A‡		Pertussis		Tetanus								
	Current week	Cum. 5-year average§	Current week	Cum. 5-year average§	Current week	Cum. 5-year average§	Current week	Cum. 5-year average§	Current week	Cum. 5-year average§	Current week	Cum. 4-year average	Current week	Cum. 5-year average§	Current week	Cum. 5-year average§							
<b>Total</b>	-	-	3	38	30	1	9	9	3	19	35	2	3	3	39	371	339	4	44	33	-	1	-
Seoul	-	-	-	8	7	-	-	3	2	4	5	-	-	1	10	76	59	1	21	1	-	1	-
Busan	-	-	-	1	1	-	1	-	1	4	4	-	-	-	1	12	23	-	2	-	-	-	-
Daegu	-	-	-	-	1	-	-	-	-	1	1	-	-	-	-	9	2	-	1	12	-	-	-
Incheon	-	-	-	3	2	-	1	-	2	7	7	-	-	8	33	42	-	-	2	-	-	-	-
Gwangju	-	-	-	-	1	-	1	-	-	1	1	1	1	1	2	18	11	-	4	1	-	-	-
Daejeon	-	-	-	6	1	-	-	-	1	-	-	-	-	-	5	11	-	-	12	-	-	-	-
Ulsan	-	-	-	-	2	-	-	-	-	-	-	-	-	5	4	4	-	1	-	-	-	-	-
Sejong	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	3	-	3	-	-	-	-	-	-	-
Gyeonggi	-	-	3	8	5	1	2	2	1	6	7	1	1	1	15	150	104	2	7	1	-	-	-
Gangwon	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	-	-	-	5	11	-	-	1	1	-	-	-
Chungbuk	-	-	-	1	1	-	-	1	-	1	-	-	-	-	1	4	17	-	-	-	-	-	-
Chungnam	-	-	-	2	1	-	1	-	-	2	2	-	1	-	13	16	16	1	4	1	-	-	-
Jeonbuk	-	-	-	2	-	-	1	-	-	1	1	-	-	1	15	18	18	-	1	-	-	-	-
Jeonnam	-	-	-	4	1	-	-	-	2	2	2	-	-	1	11	8	8	-	-	1	-	-	-
Gyeongbuk	-	-	-	1	2	-	1	1	1	1	1	-	-	-	4	6	6	-	2	-	-	-	-
Gyeongnam	-	-	-	2	5	-	1	-	1	2	2	-	-	-	4	6	6	-	-	1	-	-	-
Jeju	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	-	-	-	4	1	4	1	-	-	-	-	-	-

Cum: Cumulative counts from 1st week to current week in a year

\* The reported data for year 2014, 2015 are provisional data but the data for years 2010, 2011, 2012 and 2013 are finalized data.

† According to surveillance data, the reported cases may include all of the cases such as confirmed, suspected, and asymptomatic carrier in the group.

‡ Viral hepatitis A data on sentinel surveillance system changed to National Infectious Disease Surveillance System as of December 30, 2010.

§ Cum, 5-year average is mean value calculated by cumulative counts from 1st week to current week for 5 preceding years.

Table 2. Reported cases of national infectious diseases in Republic of Korea, week ending March 14, 2015 (11th week)\*

unit: no. of cases<sup>†</sup>

Provinces	Measles		Mumps		Rubella		Viral hepatitis B <sup>‡</sup>		Japanese encephalitis		Varicella		Malaria		Scarlet fever <sup>§</sup>	
	Cum. 2015	Current week	Cum. 2015	Current week	Cum. 2015	Current week	Cum. 2015	Current week	Cum. 2015	Current week	Cum. 2015	Current week	Cum. 2015	Current week	Cum. 2015	Current week
<b>Total</b>	<b>8 31</b>	<b>8 363</b>	<b>4,973 1,339</b>	<b>4 99</b>	<b>1 11</b>	<b>4 99</b>	<b>1,126 454</b>	<b>574 11,476</b>	<b>6,415 2</b>	<b>20 2</b>	<b>13 134</b>	<b>1,421 328</b>				
Seoul	3 11	1 30	330 185	1 10	1 3	88 46	65 1,256	628 4	3 11	155 47						
Busan	1 2	32 449	94 1	12 100	53 38	820 602	38 820	602 13	122 37							
Daegu	1 3	13 124	50 7	48 21	24 647	487 20	6 72									
Incheon	1 3	12 120	139 8	82 39	22 579	482 1	4 3	5 38	24							
Gwangju	-	28 536	63 1	50 25	17 241	186 15	8 46	15								
Daejeon	-	4 61	117 3	3 3	3 307	140 7	2 84	7								
Ulsan	-	6 163	48 3	36 16	20 374	235 11	5 63	11								
Sejong	-	1 7	6 1	11 1	18 6	1 1	-	-								
Gyeonggi	2 10	5 91	1,126 257	24 335	98 181	3,429 1,592	6 5	45 435	13							
Gangwon	-	6 130	49 1	31 23	22 495	441 3	1 17	8								
Chungbuk	-	12 71	33 1	29 16	13 196	167 9	1 20	9								
Chungnam	-	10 140	38 4	34 11	19 372	263 17	8 66	17								
Jeonbuk	-	47 901	69 2	44 18	20 622	190 28	7 48	28								
Jeonnam	-	38 354	48 1	67 24	25 617	214 10	2 49	10								
Gyeongbuk	-	14 142	30 1	59 25	16 438	211 40	6 55	40								
Gyeongnam	-	18 294	57 1	15 97	33 81	918 367	13 142	35								
Jeju	-	1 25	56 1	12 2	8 147	204 7	1 9	7								

Cum: Cumulative counts from 1st week to current week in a year

\* The reported data for year 2014, 2015 are provisional data but the data for years 2010, 2011, 2012 and 2013 are finalized data.

† According to surveillance data, the reported cases may include all of the cases such as confirmed, suspected, and asymptomatic carrier in the group.

‡ Viral hepatitis B data on sentinel surveillance system changed to National Infectious Disease Surveillance System as of December 30, 2010.

§ Cum. 5-year average is mean value calculated by cumulative counts from 1st week to current week for 5 preceding years.

¶ Data on scarlet fever included both cases of confirmed and suspected since September 27, 2012.

Table 2. Reported cases of national infectious diseases in Republic of Korea, week ending March 14, 2015 (11th week)\*

unit: no. of cases†

Provinces	Meningococcal meningitis		Legionellosis		Vibrio vulnificus sepsis		Murine typhus		Scrub typhus		Leptospirosis		Brucellosis		Hemorrhagic fever with renal syndrome				
	Current week	Cum. 5-year average§	Current week	Cum. 5-year average§	Current week	Cum. 5-year average§	Current week	Cum. 5-year average§	Current week	Cum. 5-year average§	Current week	Cum. 5-year average§	Current week	Cum. 5-year average§	Current week	Cum. 5-year average§			
<b>Total</b>	1	3	1	9	4	-	-	3	11	96	66	1	8	1	12	1	6	33	42
Seoul	-	1	1	5	1	-	-	1	-	2	4	-	-	-	1	-	-	1	2
Busan	-	1	-	-	1	-	-	1	-	6	5	1	2	-	1	-	-	-	1
Daegu	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	2	-	-	-	1	-	-	-	-
Incheon	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	4	-	-	-	-	-	-	-	2
Gwangju	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2	1	-	-	-	-	-	-	-	-
Daejeon	-	-	-	-	-	-	-	-	-	11	2	-	-	-	-	-	-	-	1
Ulsan	-	-	-	2	-	-	-	-	-	2	1	-	-	-	-	-	1	1	-
Sejong	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Gyeonggi	1	1	-	-	1	-	-	1	-	2	11	-	1	-	-	-	2	11	13
Gangwon	-	-	-	1	1	-	-	-	-	5	2	-	-	-	-	-	-	4	4
Chungbuk	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	-	-	-	2	-	-	-	3
Chungnam	-	-	-	-	-	-	-	-	1	4	3	-	-	-	1	-	1	4	3
Jeonbuk	-	-	-	-	-	-	-	-	1	5	7	-	-	-	1	-	1	3	3
Jeonnam	-	-	-	-	-	-	-	-	4	28	9	-	2	-	-	-	1	4	2
Gyeongbuk	-	-	-	-	-	-	-	-	1	5	3	-	-	-	2	-	-	1	6
Gyeongnam	-	-	-	-	-	-	-	-	4	21	9	-	3	-	2	-	1	5	2
Jeju	-	-	-	1	-	-	-	-	-	2	2	-	-	-	1	-	-	-	-

Cum: Cumulative counts from 1st week to current week in a year  
 \* The reported data for year 2014, 2015 are provisional data but the data for years 2010, 2011, 2012 and 2013 are finalized data.  
 † According to surveillance data, the reported cases may include all of the cases such as confirmed, suspected, and asymptomatic carrier in the group.  
 § Calculated by averaging the cumulative counts from 1st week to current week, for a total of 5 preceding years

Table 2. Reported cases of national infectious diseases in Republic of Korea, week ending March 14, 2015 (11th week)\*

unit: no. of cases†

Provinces	Syphilis‡		CJD/vCJD‡		Dengue fever		Q fever		Lyme Borrellosis		Meliodosis		SFTS		Tuberculosis			
	Current week	Cum. 4-year average	Current week	Cum. 4-year average	Current week	Cum. 5-year average§	Current week	Cum. 5-year average§	Current week	Cum. 4-year average	Current week	Cum. 4-year average	Current week	Cum. 2-year average	Current week	Cum. 5-year average§		
<b>Total</b>	27	204	2	19	7	5	35	20	2	14	3	1	6	2	10	740	7,019	7,098
Seoul	2	26	-	-	1	1	13	6	1	2	-	-	5	-	-	134	1,303	1,502
Busan	6	19	1	1	-	-	-	2	-	-	-	-	-	-	-	50	507	590
Daegu	2	13	4	-	1	-	-	-	-	1	-	-	-	-	1	30	335	390
Incheon	4	17	9	-	1	-	1	1	-	-	-	-	-	-	29	344	370	
Gwangju	-	8	3	-	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	14	177	182	
Daejeon	-	3	2	-	1	-	3	1	-	1	-	-	-	1	25	172	179	
Ulsan	-	1	2	-	1	-	1	1	-	-	-	-	-	-	10	140	151	
Sejong	-	-	-	-	-	-	1	-	-	-	-	-	-	-	0	15	13	
Gyeonggi	9	68	27	1	5	2	5	6	-	-	-	-	1	-	167	1,544	1,339	
Gangwon	-	4	5	-	2	-	1	-	-	-	-	-	-	2	2	30	292	258
Chungbuk	-	2	4	-	-	-	-	-	-	-	1	-	-	-	20	227	214	
Chungnam	-	6	5	-	1	1	4	1	1	3	1	-	-	2	44	338	288	
Jeonbuk	2	6	2	-	3	-	-	1	-	-	-	-	-	-	21	241	264	
Jeonnam	-	5	2	-	1	-	-	-	-	1	-	-	-	-	48	352	317	
Gyeongbuk	-	12	4	-	3	1	1	1	-	4	1	-	-	3	42	493	483	
Gyeongnam	1	10	8	-	-	-	1	5	1	2	-	-	-	-	67	463	479	
Jeju	1	4	5	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	9	76	85	

Cum: Cumulative counts from 1st week to current week in a year  
 \* The reported data for year 2014, 2015 are provisional data but the data for years 2010, 2011, 2012 and 2013 are finalized data.  
 † According to surveillance data, the reported cases may include all of the cases such as confirmed, suspected, and asymptomatic carrier in the group.  
 ‡ Syphilis, CJD/vCJD data on sentinel surveillance system changed to National Infectious Disease Surveillance System as of December 30, 2010  
 § Cum, 5-year average is mean value calculated by cumulative counts from 1st. week to current week for 5 preceding years.

Table 3. Reported cases of national sentinel surveillance disease in Republic of Korea, week ending March 7, 2015 (10th week)

unit: no. of cases<sup>†</sup>

	Viral hepatitis			Sexually Transmitted Diseases											
	Hepatitis C			Gonorrhea			Chlamydia			Genital herpes			Condyloma acuminata		
	Current week	Cum. 2015	Cum. 5-year average <sup>§</sup>	Current week	Cum. 2015	Cum. 5-year average <sup>§</sup>	Current week	Cum. 2015	Cum. 5-year average <sup>§</sup>	Current week	Cum. 2015	Cum. 5-year average <sup>§</sup>	Current week	Cum. 2015	Cum. 5-year average <sup>§</sup>
Total	2.3	6.8	12.3	1.9	3.3	4.2	2.7	6.9	6.7	2.6	8.2	6.6	1.6	4.2	4.1

Cum: Cumulative counts from 1st week to current week in a year

<sup>†</sup> According to surveillance data, the reported cases may include all of the cases such as confirmed, suspected, and asymptomatic carrier in the group.

<sup>§</sup> Cum. 5-year average is mean value calculated by cumulative counts from 1st week to current week for 5 preceding years.

\* 문의: (043) 719-7168, 7178, 7166

### 주요 통계 이해하기

〈Table 1〉은 지난 5년간 발생한 법정감염병과 2015년 해당 주 발생현황을 비교한 표로, 「Current week」는 2015년 해당 주의 신고건수를 나타내며, 「Cum. 2015」은 2015년 1주부터 해당 주까지의 누계 건수, 그리고 「5-year weekly average」는 지난 5년(2010-2014년) 해당 주의 신고건수와 이전 2주, 이후 2주의 신고건수(총 25주) 평균으로 계산된다. 그러므로 「Current week」과 「5-year weekly average」의 신고 건수를 비교하면 해당 주 단위 시점과 예년의 신고 수준을 비교해 볼 수 있다. 「Total no. of cases by year」는 지난 5년간 해당 감염병 현황을 나타내는 확정 통계이며 연도별 현황을 비교해 볼 수 있다.

예) 2014년 12주의 「5-year weekly average(5년간 주 평균)」는 2010년부터 2014년의 10주부터 14주까지의 신고 건수를 총 25주로 나눈 값으로 구해진다.

$$* \text{5-year weekly average(5년 주 평균)} = (X1 + X2 + \dots + X25) / 25$$

	10주	11주	12주	13주	14주
2015년			해당 주		
2014년	X1	X2	X3	X4	X5
2013년	X6	X7	X8	X9	X10
2012년	X11	X12	X13	X14	X15
2011년	X16	X17	X18	X19	X20
2010년	X21	X22	X23	X24	X25

〈Table 2〉는 17개 시·도 별로 구분한 법정감염병 보고 현황을 보여 주고 있으며, 각 감염병별로 「Cum. 5-year average」와 「Cum. 2015」를 비교해 보면 최근까지의 누적 신고건수에 대한 이전 5년 동안 해당 주까지의 평균 신고건수와 비교가 가능하다. 「Cum. 5-year average」는 지난 5년(2010-2014년) 동안의 동기간 신고 누계 평균으로 계산된다.

〈Table 3〉은 표본감시 감염병에 대한 신고현황으로, 최근 발생양상을 신속하게 파악하는데 도움이 된다.

# PUBLIC HEALTH WEEKLY REPORT, 주간 건강과 질병 PHWR

[www.cdc.go.kr](http://www.cdc.go.kr)

「주간 건강과질병, PHWR」은 질병관리본부가 보유한 감시, 조사사업 및 연구자료에 대한 종합, 분석을 통한 근거에 기반하여 건강과 질병 관련 정보를 제공하고자 최선을 다할 것이며, 제공되는 원고의 내용은 질병관리본부의 입장과는 무관함을 알립니다.

주간 건강과질병에서 제공되는 감염병 통계는 「감염병의 예방 및 관리에 관한 법률」에 의거하여 국가감염병감시체계를 통해 신고된 자료를 기반으로 집계된 것이며, 당해년도 자료는 의사환자 단계에서 신고된 것으로 확진결과가 나오거나 다른 병으로 확인된 경우 수정 및 변동 가능한 잠정 통계입니다.

동 간행물은 인터넷(<http://www.cdc.go.kr>)에 주간단위로 게시되며 이메일을 통해 정기적인 구독을 원하시는 분은 이름, 이메일, 주소, 연락처, 직업을 간단히 기입하여 [oxsi@korea.kr](mailto:oxsi@korea.kr)로 신청하여 주시기 바랍니다.

주간 건강과질병에 대하여 궁금하신 사항은 [oxsi@korea.kr](mailto:oxsi@korea.kr)로 문의하여 주시기 바랍니다.

창 간 : 2008년 4월 4일

발 행 : 2015년 3월 19일

발 행 인 : 양병국

편 집 인 : 허영주

편집위원 : 윤승기, 최혜련, 박영준, 김윤아, 최영실, 김기순, 정경태, 최병선, 조신형, 조성범, 김봉조,  
구수경, 김용우, 조은희, 박선희, 유석현, 조승희, 최수영

편 집 : 질병관리본부 감염병관리센터 감염병감시과

충북 청주시 흥덕구 오송읍 오송생명2로 187 오송보건의료행정타운 (우)361-951

Tel. (043)719-7166, 7176 Fax. (043)719-7189