

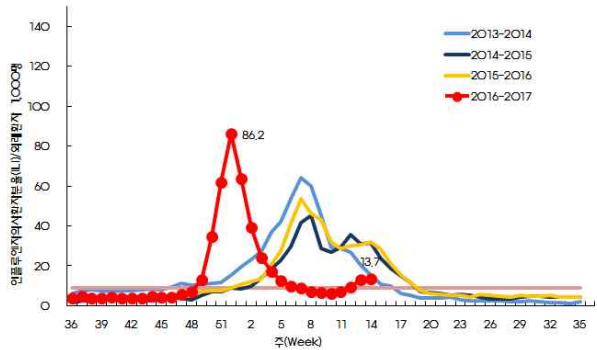
주간 국내외 감염병 동향

('17.3.31-4.6)

국내 주요 감염병 발생 현황

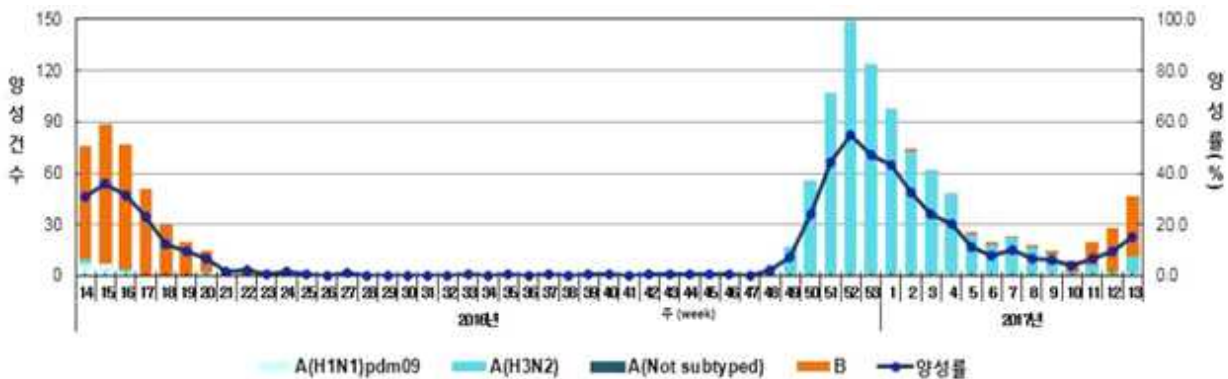
〈계절인플루엔자 유행기준 이상으로 증가, 인플루엔자 B형 증가 추세 지속〉

- 제13주(3.26-4.1) 인플루엔자 의사환자 분율 외래환자 1,000명당 13.7명으로 지난주(13.1) 대비 증가
 - * 지난 5주간 의사환자 분율 변동(외래환자 1,000명당) : 9주 6.1 → 10주 7.0 → 11주 9.3 → 12주 13.1 → 13주 13.7
 - * 유행주의보 발령 : '16.12.8일('16-'17절기 유행기준: 8.9명/1,000명)
- (연령) 7-18세에서 가장 많이 발생하였으며, 65세 이상에서 가장 낮게 발생



〈최근 4절기 주별 인플루엔자 의사환자 분율〉

- 주로 A(H3N2)형이 검출되고 있으며, B형이 증가하고 있음
 - * 2016-2017절기 바이러스 검출 총 954건 중 A(H3N2)형 857건, B형 94건, A(H1N1)pdm09형 3건



〈국내 인플루엔자 바이러스 감시 결과〉

- 국내검출 인플루엔자 바이러스 분석결과 북반구 백신주(A/Hongkong/4801/2014 (Clade: 3C.2a))와 항원성이 유사하고, 항바이러스제 내성 분석결과 Oseltamivir 감수성 확인

국내-외 메르스 발생 현황

사우디아라비아 Abqiq시 병원 내 감염 발생

국의 발생현황

전체 '17년 총 65명 발생, 23명 사망(치명률 34.3%)

* 사우디아라비아 64명, 카타르 1명,

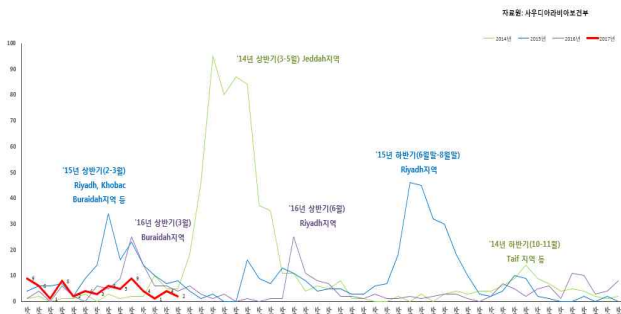
주간 3.31-4.6일 동안 3명 발생, 0명 사망

* Abqiq시 병원 내 무증상 감염(의료인) 1명 발생

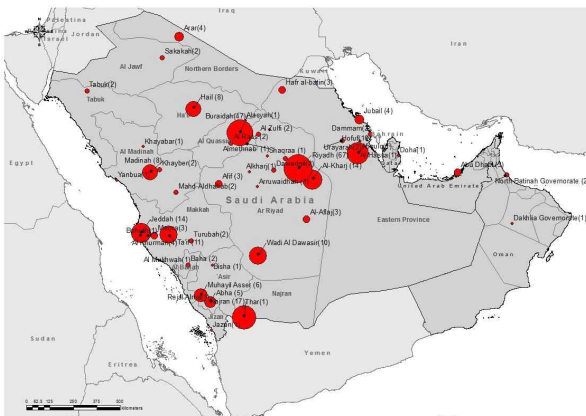
국가별, 월별 메르스 환자 발생현황 ('17년)

구분	계	1월	2월	3월	4월	'16년 총계	마지막 보고일
총계	65	24	19	19	3	252	-
사우디	64	24	19	18	3	243	'17.4.6
카타르	1	-	-	1	0	2	'17.3.21

* 발생보고 지역이 아닌 감염지역 기준으로 집계



사우디아라비아 주별 환자 발생 현황 ('14.1.1-'17.4.6)



사우디아라비아 지역별 환자 발생 현황('16.1.1-'17.4.6)

국내 의심환자 신고 현황

전체 '17.1.1-4.4 의심환자 총 61명 발생 보고

주간 '17.3.29-4.4일 동안 19명 신고
(이 중, 4명 의심환자로 분류 후 관리)

신규 의심환자 현황('17.3.29-4.4)

성별/연령	국적	여행국가	메르스	검사결과 호흡기바이러스 8종
남/66	대한민국	오만, 이집트, 요르단, 사우디, 쿠웨이트, UAE	음성	Rhinovirus
여/28	대한민국	UAE, 중국	음성	Rhinovirus
여/4	대한민국	UAE	음성	Rhinovirus, Bocavirus
남/55	대한민국	UAE, 사우디	음성	Rhinovirus

최신 연구 내용

- 병원 운영 관점에서 우리나라 메르스 병원 유행 평가 결과
 - 여러병원 방문, 다인실 중심, 빈번한 가족방문 병원문화가 2015년 메르스 병원 유행에 큰 영향을 미침
 - system dynamics modeling 적용결과,
 - 다인실 중심의 운영은 감염환자 발생을 700% 증가시키고,
 - 혼잡한 응급실 상황은 감염환자 발생을 평균 900% 이상 증가시키며,
 - 방문자를 5명에서 1명으로 줄였을 경우, 감염환자 발생이 급격히 감소하였음

Shin N et al. Effects of operational decisions on the diffusion of epidemic disease: A system dynamic modeling of the MERS-CoV outbreak in South Korea, Journal of Theoretical Biology, <http://dx.doi.org/10.1016/j.jtbi.2017.03.20>

국외 조류인플루엔자 발생 현황

H9N2 '16년 이후 첫 환자발생 보고
- 간수성 첫 AI 인체감염 사례 -

국내 발생현황

전체 '16.11.16일부터 총 51개 지역 가금류 농가에서
고병원성 조류인플루엔자 (의심)환축 발생

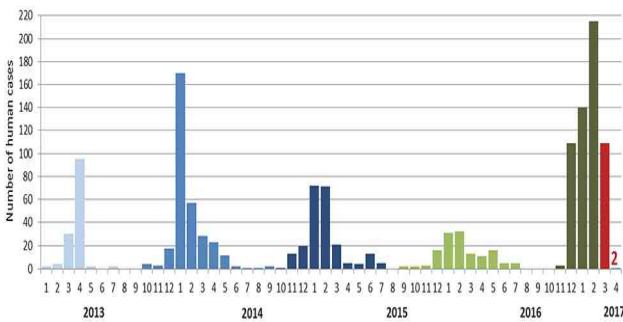
주간 최근 1주간 0개 농장에서 추가 발생

국외 발생현황

- 중국에서 A(H7N9) 인체감염 발생 지속중이나 완만한 감소세 지속
- (H7N9) '16-'17절기 환자 총 566명(홍콩보건부, 4.1), 사망 160명(중국위생위, 2.28)
- * '13년 이후 총 1,381명 발생(사망 501)(FAO, 4.5)
- (H9N2) '16년 12월 이후 첫 환자발생보고
- * 간수성 첫 AI 인체감염 사례(11개월 남아, 경증으로 회복)

전세계 조류인플루엔자 아형별 발생 현황(단위: 명)

구분	A(H7N9)	A(H5N1)	A(H5N6)	A(H9N2)
'16-'17절기 발생(사망)	566(160)	2(1)	2(1)	2(0)
전체누적	1,381(501)	858(453)	17(10)	30(1)



'13-'17년 월별 A(H7N9) 인체감염 발생 현황(FAO)



중국 A(H7N9) 인체감염 발생 지역적 분포('16-'17절기)

국외 지카바이러스감염증 발생 현황

동남아시아 및 미주지역 환자발생 감소세 지속

국외 발생현황

현황 최근발생국가 79개국, 과거 발생국가 5개국(총 84개국)

* 지난 주 대비 변동사항 없음

지역	최근 발생국가	과거 발생국가
아시아 (10개국)	라오스, 말레이시아, 몰디브, 베트남, 싱가포르, 인도네시아, 태국, 캄보디아, 필리핀	-
중남미 (48개국)	멕시코, 브라질, 콜롬비아 외 47개국	칠레(이스터섬)
북미 (1개국)	미국(플로리다 주 Miami-Dade county, Broward county, Pinellas county, Palm Beach county 및 텍사스 주 Cameron county)	-
오세아니아 (13개국)	솔로몬제도, 파푸아뉴기니 외 7개국	바누아투 외 3개국
아프리카 (12개국)	기니비사우, 카보베르데 외 10개국	-

최근 연구 내용

- 브라질 지카바이러스 환자 및 신경학적 증상 발생 패턴 비교
 - : 브라질 지카바이러스 유행 당시 환자 발생과 소두증, 길랭-바레증후군(GBS) 환자 발생 패턴을 비교
 - : 지카바이러스 환자와 GBS 환자 발생 패턴은 유사, 소두증 발생은 '15.11월에 정점이었으며 이는 '15년 GBS 및 지카바이러스 유행 시작 후 약 23주 뒤 시점
 - : '16년 지카바이러스 유행으로 하반기 소두증 환자가 크게 증가할 것으로 예상하였으나 증가하지 않은 이유로
 - 1) 이집트숲모기에 의해 다른 아보바이러스가 전파,
 - 2) 소두증 유발에 다른 공요인 존재,
 - 3) 합병증에 대한 두려움으로 많은 사람들이 임신 회피하였을 가능성 제시

De Oliveira W, et al., Zika Virus Infection and Associated Neurologic Disorders in Brazil, NEJM, 2017 March. <http://dx.doi.org/10.1056/NEJMc1608612>

- 히말라야 원숭이의 조직에서 지카바이러스 RNA 확인
 - : 히말라야 원숭이의 혈액 및 소변에서 지카바이러스 RNA 확인, 혈장에서는 5-7일까지 확인되었으며 2일째 정점, 소변 검체에서 감염 후 3-10일까지 확인 가능 하였으며 5일째 정점
 - : 안락사 후 조직 검사 실시하여 림프조직, 주변 신경 조직, 관절, 척수에서 바이러스 RNA 확인, 또한 수컷의 신장 및 방광, 그리고 암컷의 자궁에서도 확인

Hirsch AJ, Smith JL, Haese NN, Broeckel RM, Parkins CJ, Kreklywich C, et al. (2017) Zika Virus infection of rhesus macaques leads to viral persistence in multiple tissues. PLoS Pathog 13(3):e1006219. <http://dx.doi.org/10.1371/journal.ppat.1006219>

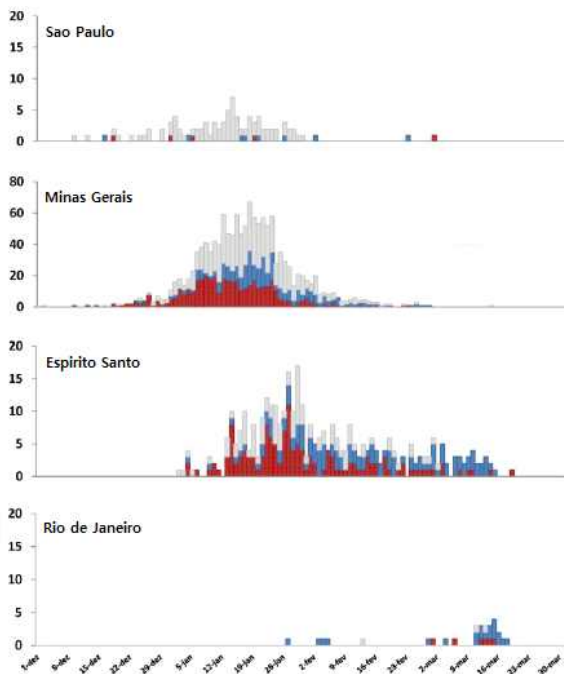
국외 황열 발생 현황

브라질에서 환자발생 지속 양상

국외 발생현황

중남미 발생 현황

- (브라질) 15개주에서 '16.12월부터 의심환자 1,987명(확진 574, 사망 282) 발생 보고(3.29)
 - * Pará주에서 신규 확진환자 2명 확인, Pará주는 황열 위험지역으로 분류되어있었으며 '14.7-'16.5월 환자 2명 발생한 적 있음
 - * Minas Gerais에서 최다 발생: 의심환자 1,384(확진 422)
 - * 확진환자 치명률: 32.6%(확진 574명, 사망 187명)
 - * '08년(50명) 이후 최대 발생, '16년 3개 주에서 환자 7명(사망 5) 보고



브라질 '16.12월 이후 4개 지역 환자 발생 현황(브라질보건부) **확진(빨강), 조사중(파랑), 환자아님(회색)**

- 추가 환자 발생이 지속되고 있으며 발생지역 또한 확대 양상, 기존 예방접종 권장 지역 이외의 지역으로 발생이 확산됨에 따라 WHO가 접종 권장지역 지속 확대 중
- 이집트숲모기에 의한 도시형 황열(urban cycle)에 대한 가능성 지속 모니터링 필요
- 브라질 방문객 대상 황열 예방접종 독려 필요
- 그 외 '17년 13주차까지 볼리비아(1명), 콜롬비아(1), 에콰도르(1), 페루(8), 수리남(1)에서 환자 발생 보고(ECDC)

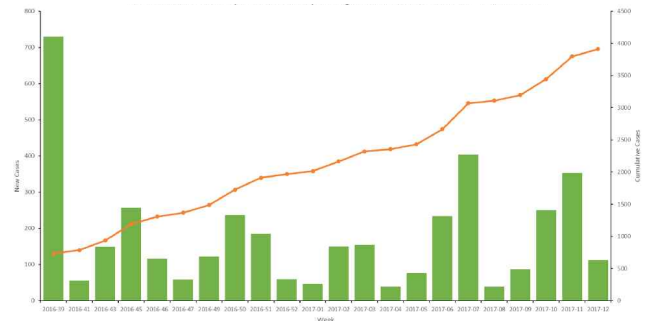
국외 홍역 발생 현황

유럽 다수 국가에서 유행 지속

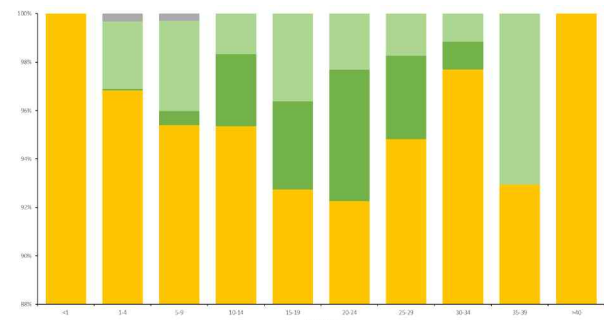
국외 발생현황

유럽 발생 현황

- (루마니아) '16.2월부터 발생한 유행으로 영유아 중심으로 환자 총 3,911명(사망 17) 발생 보고(3.24)
 - * 루마니아 유행과 다른 유럽 지역의 환자 발생과 역학적 연관성이 있는 것으로 추정
 - * WHO는 루마니아에서 '16년부터 유행하고 있는 3가지 genotype은 이전에 보고된 적 없는 genotype임을 발표(3.28)



루마니아 '16년 39주차-'17년 12주차 환자발생 현황(ECDC) **신규(초록), 누적(주황)**



루마니아 연령별 MMR 백신 접종률(3.24, ECDC) **미접종(노랑), 1차접종(연두), 2차접종(초록), 미확인(회색)**

- (스페인) '17.1월부터 예방접종 받지 않은 성인을 중심으로 환자 총 35명 발생 보고(3.10)
- (스웨덴) '17년 해외유입 3건 포함 총 15명 발생 보고(3.21)
- (스위스) '17년 총 52명 발생 보고(3.21), '17.2월에는 '09년 이후 첫 홍역으로 인한 사망자 발생
- 그 외 오스트리아, 벨기에, 불가리아, 덴마크, 프랑스, 독일, 헝가리, 이탈리아에서 환자 발생 보고
- 예방접종 미 실시 집단 중심으로 유럽 다수 국가에서 유행 지속되고 있으며, 많은 유럽 국가에서 MMR 백신 2차 접종률은 95% 미만