

주간 건강과 질병

PUBLIC HEALTH WEEKLY REPORT, KCDC



www.cdc.go.kr/phwr 2011년 3월 25일 제 4권 / 제 12호 / ISSN:2005-811X

우리나라 이비인후질환 유병률 현황 : 제4기 제3차년도(2009)국민건강영양조사

Prevalence of otolaryngologic disease in Korea: Data from the Korean National Health and Nutrition Examination Survey, 2009

질병관리본부 질병예방센터 만성병조사과
이아리

Content

- 205 우리나라 이비인후질환 유병률 현황 :
제4기 제3차년도(2009)국민건강영양조사
- 209 2010년 병원감염감시체계 중환자실 부문 운영 결과
- 211 2011년 3월, 스위스의 홍역 유행 사례
- 213 주요 통계

I. 들어가는 말

이비인후(귀, 코, 목)의 질환은 삶의 질에 영향을 미칠뿐만 아니라 사회적인 부담으로 작용한다[1-3]. 건강보험심사평가원의 2010년 상반기 다발생 요양급여순위에서 알레르기성 비염은 6위, 급성 코인두염 7위, 외이도염(바깥귀길염) 45위 등 상위 50위 내에 7개의 순위를 차지하고 있으며 혈관운동성 및 알레르기성 비염의 진료인원은 연평균 9.3% 증가하였고 전년 동기 대비 진료인원은 2,899천명에서 3,421천명으로 18.0%, 총 진료비는 724억원에서 862억원으로 19.2%가 증가하였다.[4] 그러나 이 같은 이비인후질환들에 대한 대규모 역학조사는 세계적으로 드물고, 대개 한 두 가지의 질병을 대상으로 한 지역에서 또는

병원에 내원하는 환자를 대상으로 실시한 경우가 많다.[5]

따라서 본 연구는 제4기 제3차년도(2009) 국민건강영양조사 결과를 이용하여 국내에서 발생하는 이비인후질환에 대한 정확한 유병현황을 파악하고자 하였다.

II. 몸 말

국민건강영양조사는 국민건강증진법 제16조에 근거하여 실시하는 건강행태, 만성질환 유병현황, 식품 및 영양섭취실태에 관한 전국 규모의 법정조사로 연중으로 시행되며, 제4기(2007-2009) 조사모집단은 2005년 인구주택총조사 결과의 모든 가구와 국민으로 정의하였으며 2005년 인구주택총조사를 통해 보고된 동·읍·면별 인구수와 가구 수 정보 자료를 추출틀로 하였다. 전국을 지역, 동부/읍·면부, 주택유형을 고려하여 29개 층으로 나누고, 각 층에서는 층화변수별 모집단 구성비와 표본 구성비가 일치하도록 비례배분법(proportional allocation)을 적용하여 200개의 동·읍·면을 추출하였다(1차 추출). 선정된 동·읍·면에서 주택유형별 특성을 반영하여 하나씩의 조사구를 추출하였으며(2차 추출), 표본으로 선정된 조사구 내에서는 3차 추출단위인 가구를 20-23개씩 계통추출법에

의해 추출하였다. 이비인후과검사는 2008년 8월 도입되었고, 만1세 이상 가구원이 이비인후과 검사의 대상자로 총 8,358명 중 남자 3,792명(45%), 여자 4,566(55%)명이었다. 조사의 신뢰도 향상을 위해 검사방법을 교육받은 이비인후과 전공의가 참여하였고, 이비인후질환 중 높은 유병률과 의료비용이 많이 소요되는 항목에 대한 설문조사와 검진조사를 실시하였다(Table 1) [5]. 어지러움증, 양성자세현훈(자세어지럼증), 낙상 경험과 주관적인 난청 및 보청기 사용, 이명(귀울림증), 비염, 만성비부비동염¹⁾, 후각장애, 본인인지 음성장애²⁾여부는 설문을 통해 조사하였다. 시진을 통한 안면신경마비, 외이기형³⁾, 전이개누공⁴⁾을 관찰하고 귀, 코, 목은 내부를 관찰할 수 있도록 내시경과 광원장치를 이용하여 고막⁵⁾천공, 중이염(가운데귀염), 진주종⁶⁾과 만성비부

비동염, 비중격만곡증⁷⁾, 비용종⁸⁾ 그리고, 후두염, 성대폴립⁹⁾, 성대결절¹⁰⁾ 등의 유병여부와 평형검사용 스폰지를 통해 평형 감각이상, 청력부스·기기로 난청 여부를 조사하였다.

이비인후조사의 주요결과는 다음과 같다.

양측성 난청 유병률(만12세 이상)은 전체 4.5%(남자 4.4%, 여자 4.5%)이었고, 만65세 이상에서는 25.9%(남자 30.1%, 여자 23.1%)이었다. 또한, 난청(hearing impairment) 유병률은 50대 이후부터 연령이 10세 높아짐에 따라 그 유병률은 약 3배씩 증가하여 50대 2.9%, 60대 12.1%, 70대 이상 31.7%이었다 (Table 2). 일측 혹은 양측성 난청자 중 보청기 사용률(만65세 이상)은 전체 11.3%(남자 17.0%, 여자 7.2%)로 매우 낮은 수준 이었고 특히 여자에서 더 낮았다(Table 3). 제4기 제2차년도

Table 1. Each questionnaire and physical examination items of targeted age

| Methods | Division | Test modalities | Test items | Target age | | |
|-------------------------------|----------------|----------------------------------------------------------|---------------------------------------------|--------------------|------------------------|-----------------------------------|
| Questionnaire | Otology | History taking | Prevalence of dizziness or imbalance | 40 years and older | | |
| | | | Prevalence of positional vertigo | | | |
| | | | Prevalence of falling | | | |
| | | | Prevalence of Subjective hearing impairment | | | |
| | | | Subjective usage of hearing aid | | 12 years and older | |
| | | | Objective usage of hearing aid | | | |
| | Rhinology | History taking | Prevalence of tinnitus | 6 years and older | | |
| | | | Prevalence of annoying tinnitus | | | |
| | | | Prevalence of rhinitis | | | |
| | | | Seasonal prevalence of rhinitis | | | |
| | | | Prevalence of severe rhinitis (ARIA) | | | |
| | | | Prevalence of chronic rhinosinusitis | | | |
| Laryngology | History taking | Prevalence of subjective anosmia | 19 years and older | | | |
| | | Prevalence of subjective (acute, chronic) voice disorder | | | | |
| | | Physical examination | | Inspection | Facial palsy | 1 year and older |
| | | | | | External ear deformity | |
| | | | | | Preauricular fistul | |
| | | | | Otology | Endoscope | External auditory canal deformity |
| Tympanic membrane perforation | | | | | | |
| Cholesteatoma | | | | | | |
| Rhinology | Endoscope | Otitis media | 40 years and older | | | |
| | | Prevalence of balance disorder | | | | |
| | | Prevalence of chronic rhinosinusitis | | | | |
| Laryngology | Endoscope | Prevalence of nasal polyp | 12 years and older | | | |
| | | Prevalence of nasal mass | | | | |
| | | Prevalence of nasal septal deviation | | | | |
| Laryngology | Endoscope | Prevalence of laryngeal disorder | 19 years and older | | | |

1) 코 주위의 얼굴뼈 속에 빈공간인 부비동에 염증이 발생한 상태
 2) 본인 스스로 자신의 목소리에 이상(선 목소리 등)을 느끼는 상태
 3) 귀의 발생과정 중 이상에 의한 외이와 중이의 선천성 기형을 넓은 의미에서 통칭
 4) 발달과정에서 귓바퀴(이개) 용기들이 융합되지 않아 귀 앞쪽 상부에 작은 구멍이 형성되는 선천성 질환
 5) 염증이나 외상 혹은 갑작스러운 기압변화로 인해 고막의 구멍이 뚫리는 질환
 6) 피부조직이 고막안쪽으로 침입하여 종양을 형성하면서 주의의 뼈나 조직을 파괴하며 진행되는 질환

7) 코의 중앙에 수직으로 위치하여 콧구멍을 둘로 나누는 벽인 비중격이 휘어져 코막힘, 부비동염 등 코와 관련된 증상을 일으키는 상태
 8) 중비도(중간 콧길)에서 유래된 포도송이 모양의 양성 부종성 점막이 비강 내로 돌출된 상태
 9) 성대의 앞쪽 삼분의 일 지점에 좁쌀만한 작은 혹이 생기는 질환으로 오랜기간 목소리를 과용하는 경우에 흔함
 10) 과격한 발성, 기침 등 자극에 의해 성대에 말미잘 모양의 물혹이 생기는 질환

Table 2. Prevalence of hearing impairment

| Age | Total | | Male | | Female | |
|-------|-------|------------|-------|------------|--------|------------|
| | N | Prev (SE) | N | Prev (SE) | N | Prev (SE) |
| Total | 4,002 | 4.5 (0.5) | 1,752 | 4.4 (0.6) | 2,250 | 4.5 (0.7) |
| 12-18 | 481 | 0.3 (0.3) | 243 | 0.6 (0.6) | 238 | 0.0 (0.0) |
| 19-29 | 491 | 0.0 (0.0) | 225 | 0.0 (0.0) | 266 | 0.0 (0.0) |
| 30-39 | 649 | 0.3 (0.3) | 266 | 0.0 (0.0) | 383 | 0.5 (0.5) |
| 40-49 | 713 | 0.7 (0.3) | 301 | 1.2 (0.6) | 412 | 0.2 (0.2) |
| 50-59 | 577 | 2.9 (0.9) | 246 | 3.0 (1.2) | 331 | 2.9 (1.3) |
| 60-69 | 568 | 12.1 (1.9) | 261 | 13.2 (3.1) | 307 | 11.1 (2.2) |
| 70+ | 523 | 31.7 (2.4) | 210 | 37.7 (3.5) | 313 | 28.0 (3.0) |
| 19-64 | 2,716 | 1.5 (0.3) | 1,178 | 1.5 (0.4) | 1,538 | 1.4 (0.4) |
| 65+ | 805 | 25.9 (2.0) | 331 | 30.1 (3.1) | 474 | 23.1 (2.4) |

Audiometric average(0.5, 1, 2, 3kHz)of greater than 40dB in the both ears

Prev : Prevalence, SE : Standard error.

Table 3. Percentage of hearing aid use in the population aged 40 years and older

| Age | Total | | Male | | Female | |
|-------------|-------|------------|------|------------|--------|-----------|
| | N | Prev (SE) | N | Prev (SE) | N | Prev (SE) |
| Total(40 +) | 252 | 9.7 (1.9) | 113 | 12.4 (3.1) | 139 | 7.6 (2.3) |
| 65+ | 191 | 11.3 (2.5) | 83 | 17.0 (4.5) | 108 | 7.2 (2.5) |
| 70+ | 153 | 13.4 (3.1) | 68 | 20.0 (5.3) | 85 | 8.5 (3.1) |

The percentage of persons who use a hearing aid among the group of person with an audiometric average(0.5, 1, 2, 3kHz)of greater than 40dB in at least one ear

(2008) 7월부터 제4기 제3차년도(2009) 6월까지 사용한 청력 검사기는 역치가 외국의 청력검사 보고기준과 상이하고 다른 검사 기기와의 측정치 차이가 커 장비를 변경하였으며, 이에 따라 제4기 제3차년도(2009) 난청 관련 지표들은 제26주차(2009년 7월 21일)이후의 결과로부터 산출하였다.

비염 유병률(만6세 이상)은 최근 1년 이내 감기(발열, 인후 통증)와 관련없이 재채기, 콧물, 코막힘, 코가려움증 등의 비염 증상을 경험한 비율로 전체(만6세 이상) 26.0%이었고, 남녀 모두 20대에서 35.3%, 31.7%로 유병률이 가장 높았고, (Table 4) 비중격만곡증 유병률은 비강수축제를 분무 후 내시경을 통한

Table 4. Prevalence of rhinitis

| Age | Total | | Male | | Female | |
|-------|-------|------------|-------|------------|--------|------------|
| | N | Prev (SE) | N | Prev (SE) | N | Prev (SE) |
| Total | 9,252 | 26.0 (0.9) | 4,159 | 27.6 (1.2) | 5,093 | 24.3 (0.9) |
| 6-9 | 592 | 24.2 (2.6) | 306 | 27.6 (3.6) | 286 | 20.6 (2.8) |
| 10-18 | 1,262 | 28.8 (1.8) | 655 | 30.4 (2.3) | 607 | 27.0 (2.2) |
| 19-29 | 1,026 | 33.6 (1.7) | 476 | 35.3 (2.6) | 550 | 31.7 (2.0) |
| 30-39 | 1,408 | 30.7 (1.5) | 587 | 32.2 (2.2) | 821 | 29.2 (2.0) |
| 40-49 | 1,473 | 23.6 (1.4) | 630 | 21.9 (1.9) | 843 | 25.5 (1.8) |
| 50-59 | 1,233 | 22.0 (1.6) | 532 | 23.2 (2.3) | 701 | 20.8 (1.9) |
| 60-69 | 1,203 | 17.8 (1.3) | 540 | 19.8 (1.9) | 663 | 16.0 (1.7) |
| 70+ | 1,055 | 16.2 (1.7) | 433 | 23.0 (2.5) | 622 | 12.0 (1.7) |

Within the last one year, experience symptoms of rhinitis such as sneezing, runny nose, nasal obstruction and itchy nose, without having a cold(fever or sore throat)

비강검사에서 비중격만곡이 있는 분율로 만12세 이상 43.1%, 남자 52.0%, 여자 34.2%로 남자 유병률이 더 높았다(Table 5).

후두양성점막질환유병률(만19세 이상)은 후두내시경검사 상 일측 혹은 양측에 성대 폴립이나 성대 결절이나 라인케부종¹¹⁾이 있는 분율로 2.4%(남자 2.7%, 여자 2.1%)이었고(Table 6),

본인인지 음성장애 유병률(만19세 이상)은 현재 본인의 목소리에 이상을 경험한 분율을 설문을 통해 산출하였다. 전체 6.6%, 남자 5.1%, 여자 8.1%로 여자가 더 높았으며, 연령이 높을수록 유병률은 높아져 남자는 50대(8.6%), 여자는 60대(11.8%)에서 가장 높았다(Table 7).

Table 5. Prevalence of nasal septal deviation

| Age | Total | | Male | | Female | |
|-------|-------|------------|-------|------------|--------|------------|
| | N | Prev (SE) | N | Prev (SE) | N | Prev (SE) |
| Total | 8,298 | 43.1 (1.5) | 3,678 | 52.0 (1.7) | 4,620 | 34.2 (1.6) |
| 12-18 | 960 | 32.4 (2.1) | 503 | 36.0 (2.7) | 457 | 28.3 (2.5) |
| 19-29 | 1,013 | 44.8 (2.2) | 473 | 54.2 (3.0) | 540 | 34.3 (2.6) |
| 30-39 | 1,391 | 44.9 (2.5) | 580 | 56.0 (3.0) | 811 | 33.2 (2.7) |
| 40-49 | 1,468 | 42.9 (2.2) | 627 | 51.9 (2.7) | 841 | 33.7 (2.3) |
| 50-59 | 1,219 | 47.1 (2.3) | 525 | 55.3 (2.9) | 694 | 39.0 (2.6) |
| 60-69 | 1,198 | 44.9 (2.3) | 538 | 54.5 (2.9) | 660 | 36.3 (2.5) |
| 70+ | 1,049 | 41.0 (2.4) | 432 | 52.6 (2.8) | 617 | 33.7 (2.7) |

Objective findings of nasal septal deviation via 0-angled rigid endoscope

Table 6. Prevalence of benign mucosal lesions of larynx

| Age | Total | | Male | | Female | |
|-------|-------|-----------|-------|-----------|--------|-----------|
| | N | Prev (SE) | N | Prev (SE) | N | Prev (SE) |
| Total | 6,592 | 2.4 (0.4) | 2,846 | 2.7 (0.4) | 3,746 | 2.1 (0.4) |
| 19-29 | 952 | 3.3 (0.9) | 444 | 3.2 (1.1) | 508 | 3.5 (0.9) |
| 30-39 | 1,285 | 2.6 (0.5) | 537 | 2.5 (0.7) | 748 | 2.7 (0.7) |
| 40-49 | 1,289 | 1.5 (0.4) | 552 | 2.0 (0.7) | 737 | 0.9 (0.3) |
| 50-59 | 1,075 | 2.8 (0.7) | 455 | 3.6 (1.1) | 620 | 2.0 (0.7) |
| 60-69 | 1,074 | 2.5 (0.7) | 479 | 3.7 (1.0) | 595 | 1.5 (0.6) |
| 70+ | 917 | 1.1 (0.4) | 379 | 1.0 (0.5) | 538 | 1.1 (0.6) |

Objective findings of vocal nodule or vocal polyp or Reinke's edema via 70-angled rigid endoscope

Table 7. Prevalence of subjective dysphonia

| Age | Total | | Male | | Female | |
|-------|-------|------------|-------|-----------|--------|------------|
| | N | Prev (SE) | N | Prev (SE) | N | Prev (SE) |
| Total | 7,398 | 6.6 (0.4) | 3,198 | 5.1 (0.4) | 4,200 | 8.1 (0.6) |
| 19-29 | 1,026 | 4.0 (0.7) | 476 | 2.6 (0.8) | 550 | 5.7 (1.1) |
| 30-39 | 1,408 | 5.6 (0.7) | 587 | 4.7 (1.0) | 821 | 6.6 (1.0) |
| 40-49 | 1,473 | 5.0 (0.7) | 630 | 3.5 (0.8) | 843 | 6.5 (1.0) |
| 50-59 | 1,233 | 10.0 (1.1) | 532 | 8.6 (1.4) | 701 | 11.5 (1.6) |
| 60-69 | 1,203 | 9.5 (1.0) | 540 | 6.9 (1.2) | 663 | 11.8 (1.6) |
| 70+ | 1,055 | 8.9 (1.1) | 433 | 8.3 (1.4) | 622 | 9.3 (1.5) |

Experience symptoms of subjective voice disorder

11) 음성남용과 흡연 등으로 성대점막이 충격을 받으면서 부어올라 마치 성대가 물주머니처럼 보이는 질환

III. 맺는 말

2008년부터 시작된 국민건강영양조사의 이비인후질환조사는 국내에서는 처음으로 시행된 대규모 국가단위의 역학조사이다. 미국 국민건강영양조사(NHANES)에서 이비인후관련 조사가 시행되었으나 알레르기, 청력, 평형감각에 대한 설문과 청각사에 의한 청력검사에 조사항목이 제한되어 있는데 반해, 이번 국민건강영양조사의 이비인후조사는 표준화된 검사방법을 교육받은 이비인후과 전공의가 참여하여 청력검사 뿐만 아니라 귀, 코, 목에 대한 전반적인 유병상태를 파악하고, 국가 간 비교할 수 있는 신뢰도 높은 자료를 생산했다는 것에 그 의의가 있다. 미국과 비교했을 때 양측성 난청 유병률(NHANES 1999-2006, 만70세 이상, 양측의 0.5, 1, 2, 4kHz 순음청력평균치가 40dB 이상)은 26.3%로 우리나라 31.7%에 비해 약 5% 가량 낮았다.

양측성 난청 4.5%, 비염 26.0%, 후두양성점막질환 2.4%의 유병수준을 보였다. 이러한 질환은 말하고, 숨쉬고, 냄새 맡는 인간의 기본적인 기능에 영향을 미치며, 특히 난청은 노인 인구의 증가와 함께 사회적인 문제로 난청으로 인한 의사소통의 제한은 일의 생산성뿐만 아니라 삶의 질, 인지 정서적 상태에 부정적인 영향을 끼친다[7]. 국민건강보험공단 보청기 보장구 급여자료 결과 보청기 급여를 받은 건강보험 환자 수는 2006년 1만 8,792명에서 2009년 2만 3,315명으로 증가했으나[8], 2009년 국민건강영양조사 결과 만65세 이상 난청자 중 보청기 사용률은 11.3%에 불과한 실정이다. 이 조사를 통해 난청뿐만 아니라 국민의 귀, 코, 목 건강수준에 대한 정확한 파악을 함으로써 관련제도의 수립 및 평가 그리고 정책마련의 근거자료로 사용되어야 할 것이다.

IV. 참고문헌

1. Rebecca J et al. Quality of life for individuals with hearing impairment who have not consulted for services and their significant others: Same- and different-sex couples, *Journal of Communication Disorders*. 2011;55:33-9
2. Silveira et al. Geriatric oncology: comparing health related quality of life in head and neck cancer patient, *Head&Neck Oncology*. 2011;3:3
3. Nogueira et al. Probiotics in allergic rhinitis, *Braz J Otorhinolaryngol*. 2011;77(1):129-34
4. 건강보험심사평가원. 2010년 상반기 진료비 통계지표. (<http://www.hira.or.kr>)
5. Cho Y-S et al. Prevalence of Otolaryngologic Disease in South Korea: Data from the Korea National Health and Nutrition Examination Survey 2008. *Clinical and Experimental Otolaryngology*. 2010;3(4):183-193
6. Charles F et al. Vision, Hearing, and Sensory Impairment in Americans Aged 70 Years and Over: United States, 1999-2006. *NCHS Data Brief*. 2010
7. Yuri Agrawal et al. Prevalence of Hearing Loss and Differences by Demographic Characteristics among US Adult Data from the National Health and Nutrition Examination Survey, 1999-2004. *Arch Intern Med*. 2008;168(14):1522-1530
8. 국민건강보험공단. (<http://www.nhic.or.kr>)
9. 질병관리본부, 대한이비인후학회. 국민건강영양조사 제4기 3차년도(2009) 이비인후검사조사원 교육 및 질관리사업. 2009
10. 대한이비인후학회. 제5기 국민건강영양조사사업 이비인후과 검진 세부지침서(제2판). 2010

2010년 병원감염감시체계 중환자실 부문 운영 결과

Results of Korean nosocomial infection surveillance, Intensive Care Unit Module Report, 2010

질병관리본부 전염병대응센터 전염병감시과
박숙경

현대의학의 발달에 따라 감염에 취약한 노령인구의 증가, 만성 질환자의 증가, 항암제 및 면역억제제 사용으로 인한 면역부전 환자의 증가, 침습적 조작 및 인공 의료기구 사용의 증가 등으로 불가피한 의료관련감염이 증가하며 이로 인한 질병부담도 크게 증가하고 있다. 이에 미국의 국가병원감염감시체계(National Nosocomial Infections Surveillance System; NNIS), 일본 병원감염감시체계(Japanese Nosocomial Infections Surveillance System; JANIS) 등을 포함하여 각국은 의료관련 감염현황을 파악하고자 감시체계를 운영하고 있다.

우리나라도 2006년부터 질병관리본부와 대한병원감염관리 학회가 함께 전국병원감염감시체계(Korean Nosocomial Infections Surveillance System; KONIS)를 운영하고 있으며 300병상 이상 규모의 종합병원 및 대학병원 중 한 개 이상의 중환자실을 운영하고 있는 병원을 대상으로 병원감염 중 가장 흔하면서 침습기구와 관련이 되는 요로감염(urinary tract infection; UTI), 혈류감염(bloodstream infection; BSI), 폐렴(pneumonia, PNEU)을 감시대상으로 하고 있다.

이 글은 2010년 질병관리본부 학술연구용역사업인 「전국 병원 감염 감시체계 구축 및 운영에 관한 연구」결과를 바탕으로 정리 하였다. 감시자료는 2009년 7월부터 2010년 6월까지 63개 종합 병원의 116개 중환자실 환자를 대상으로 수집되었으며, 감시 기간은 3개월에서 12개월로 다양하였고, 12개월 동안 감시를 수행한 중환자실은 63.8%이었다.

연구기간 동안 총 3,965건의 병원감염을 발견하였으며, 이 중 UTI가 2,156건(54.4%), BSI가 1,110건(28.0%), PNEU가 699건 (17.6%)이었다. 참여중환자실의 총 재원일수는 518,620일로 전체 병원감염(UTI, BSI, PNEU)에 대한 1,000 재원일수 당 병원감염 건수는 7.65이었다. 이는 2008년 7.18, 2009년 7.56에 비하여 다소 증가한 수치이다.

UTI 2,156건 중 2,119건이 요로카테터와 관련이 있었고 요로 카테터 관련 요로감염(Urinary catheter-associated UTI; CAUTI)의 1,000 기구일수 당 병원감염 건수는 4.75(4.55-4.95), 요로카테터의 기구사용률은 0.86(0.859-0.861)이었다. BSI 1,110건 중 948건(85.4%)이 중심정맥관과 관련된 것으로 중심정맥관 관련 혈류감염(Central line-associated BSI; CABS) 1,000 기구일수 당 병원감염 건수는 3.28(3.07-3.49),

중심정맥관의 기구사용률은 0.56(0.559-0.561)이었다. PNEU 699건 중 410건(58.7%)이 인공호흡기와 관련된 것으로 인공 호흡기관 관련 폐렴(Ventilator-associated PNEU; VAP)의 1,000 일당 병원감염 건수는 1.95(1.77-2.15), 인공호흡기의 기구사용률은 0.41(0.409-0.411)이었다.

KONIS의 CAUTI, CABS, VAP에 대한 기구일수 감염률과 기구사용률을 미국 국가 의료안전관리네트워크(National Healthcare Safety Network; NHSN) 중 주요육병원에 속하는 내외과계 중환자실 자료와 비교하였을 때, KONIS의 요로카테터, 중심정맥관, 인공호흡기의 기구사용률은 미국 CDC의 NHSN 자료와 각 자료간에 차이가 없었다. 기구일수 감염률도 세 가지 병원감염에서 모두 사분위 범위에 큰 차이가 없었다. 25개의 개발도상국이 참여한 국제 병원감염관리 컨소시엄(International Nosocomial Infection Control Consortium; INICC) 자료에서는 사분위범위를 알 수 없어 정확한 비교는 어렵지만 VAP는 KONIS에 비해 INICC의 병원감염률이 더 높은 경향을 보였다.

KONIS는 2006년 시작된 이후로 안정적으로 유지되고 있으며, 전국병원감염감시체계 홈페이지(<http://konis.cdc.go.kr>)를 통해 분기별 및 연도별 감시결과 자료를 제공하고 있다. 이는 국내 의료기관의 병원감염관리수준을 파악하고 효율적으로 병원 감염관리를 하게 함으로써 실제로 병원감염률을 감소시키는데 기여할 것이다. 이러한 병원감염 감시자료는 병원감염 예방 및 감소 정책을 체계적으로 수행하기 위해서 필수적이며, 병원감염률 감소를 위해 지속적으로 유지 및 관리를 하여야 할 것이다.

Table 1. Pooled means of nosocomial infection rates

| | No. infection | Pooled mean | 95% CI |
|--------------------|---------------|-------------|-----------|
| Total [†] | 3,965 | 7.65 | 7.41-7.89 |
| UTI [†] | 2,156 | 4.16 | 3.99-4.34 |
| BSI [‡] | 1,110 | 2.14 | 2.02-2.27 |
| PNEU [§] | 699 | 1.35 | 1.26-1.46 |

* (No. of UTIs, BSIs, or PNEUs/No. of patient-days) X 1,000; † (No. of UTIs/No. of patient-days) X 1,000; ‡ (No. of BSIs/No. of patient-days) X 1,000; § (No. of PNEUs/No. of patient-days) X 1,000

Table 2. Device use and rates of device-associated infection in the ICUs

| | KONIS, Jul. 2009-Jun. 2010 | NHSN [*] , 2006-2008 | INICC [†] , 2003-2008 |
|-------------------------------------------|--------------------------------|-------------------------------|--------------------------------|
| No. of hospitals | 63 | - | - |
| No. of units | 116 | 182 | 83 |
| Patient-days | 518,620 | 1,178,614 | 495,115 |
| Device-days | | | |
| Urinary catheter-days | 446,612 | 546,824 | 403,545 |
| Central line-days | 289,380 | 699,300 | 362,882 |
| Ventilator-days | 209,858 | 383,068 | 275,111 |
| No. of infections | | | |
| Urinary catheter-associated UTI (CAUTI) | 2,119 | 1,853 | 2,479 |
| Central line-associated BSI (CABSI) | 948 | 1,474 | 2,362 |
| Ventilator-associated PNEU (VAP) | 410 | 1,093 | 4,042 |
| Device utilization ratio (95% CI) [IQR] | | | |
| Urinary catheter | 0.86 (0.859-0.861) [0.73-0.96] | 0.78 [0.65-0.85] | 0.82 |
| Central line | 0.56 (0.559-0.561) [0.35-0.82] | 0.59 [0.47-0.71] | 0.73 |
| Ventilator | 0.41 (0.409-0.411) [0.19-0.62] | 0.44 [0.30-0.54] | 0.56 |
| Rate per 1,000 device-days (95% CI) [IQR] | | | |
| Urinary catheter-associated UT (CAUTI) | 4.75 (4.55-4.95) [1.14-8.40] | 3.4 [1.6-4.7] | 6.1 |
| Central line-associated BSI (CABSI) | 3.28 (3.07-3.49) [0.68-5.61] | 2.1 [0.6-2.9] | 7.4 |
| Ventilator-associated PNEU (VAP) | 1.95 (1.77-2.15) [0-6.33] | 2.9 [0.9-3.1] | 14.7 |

*Data for the medical-surgical ICUs of U.S. NHSN major teaching hospitals; †Data for the medical-surgical ICUs of INICC. The IQR data is not available. NHSN: National Healthcare Safety Network(US CDC), INICC : International Nosocomial Infection Control Consortium, IQR : interquartile range

2011년 3월, 스위스의 홍역 유행 사례

Ongoing measles outbreak, Geneva, Switzerland, January to March 2011

질병관리본부 전염병대응센터 전염병감시과
조미은

2011년 1월 1일부터 3월 1일 동안, 58건의 홍역 의심사례가 스위스 제네바주 보건당국에 보고되었다. 58건의 의심사례 중 41건(인구 10만 명당 8.9건)이 실험실 검사결과 또는 역학적 연관이 있는 확진사례였으며, 제네바에 거주하는 것으로 확인되어 이전 18개월(2009년 7월-2010년 12월)간 발생한 9건과 차이를 보였다. 스위스에서 발생한 이전의 홍역 유행은 2006년 11월부터 2010년 7월까지 지속되었으며 총 4,410사례가 보고되었고, 이 중 제네바 거주인구는 84건이 포함되어 있었다.

대규모 홍역 유행은 이웃지역인 프랑스 론알프스주(Rhone-Alpes)에서도 보고되었으며, 2011년 1월부터 2월 중순까지 900명 이상의 환자가 확인되었다. 제네바주는(인구 464,000명) 스위스 동부에 위치하고 있으며 프랑스와는 국경지역 103km를 공유하고

있으며 스위스와는 나머지 4.5km를 접하고 있다.

스위스에서 홍역 발생신고는 1999년 이후로 의무사항이다. 의사들은 발진과 함께 열이나 기침, 코감기, 결막염 등의 증상이 있을 경우 지역 보건당국에 신고해야하며, 실험실 검사 결과 확진 사례도 신고 의무사항에 속한다. 홍역 예방접종은 1975년 이후 아동들에게 권고되었으며, 1996년 이후 2차 접종이 도입되어 현재 홍역 예방접종 정책은 MMR 혼합백신을 생후 12개월과 15-24개월에 2회 접종 하도록 권고하고 있다. 가장 최근에 조사된 국가 예방접종률 추정치는 2세 연령에서 1차 접종률 89.8%, 2차 74.6%로 나타났다.

감염사례는 2011년 1월 1일부터 3월 2일까지 임상적 증상이 나타나는 제네바주 거주자로 IgM 항체 양성반응 또는 PCR에 의한 RNA 확인 등의 실험실 확진 또는 실험실 확진 사례와의 역학적 연관성이 있는 경우로 정의하였다.

41건의 사례 중 33건은 실험실 확진(IgM 또는 PCR)이었고 8건은 역학적으로 연관된 사례였으며, 유행곡선은 Figure 1과 같다.

총 41건으로 남녀 비율은 1:2, 중간나이는 20세(범위: 11개월-58세)였으며 35건 중 25건은 MMR 백신을 접종받지 않았고 8건은 1차, 2건은 2차 접종을 받은 것으로 확인되었다(Figure 2).

6명의 환자는 폐렴(4명), 기관지염(1명), 호흡부전(1명), 중이염(1명) 등 최소 한 가지 이상의 증상이 있었다. 8명은 입원치료를

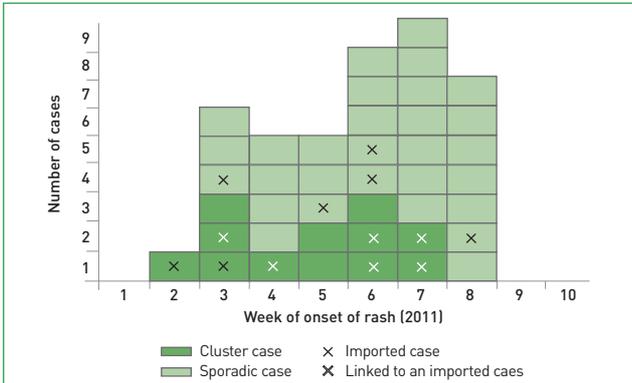


Figure 1. Measles cases by importation status and clustering, Geneva, Switzerland, 1 January-2 March 2011(n=41)

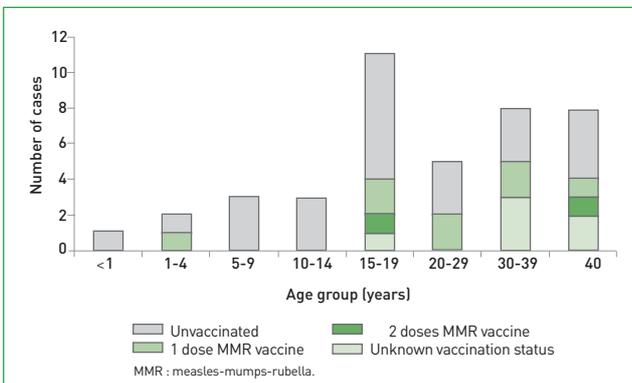


Figure 2. Measles cases by age and immunisation status, Geneva, Switzerland, 1 January-2 March 2011(n=41)

받았는데, 한 명은 호흡부전으로 중환자실에 입원했고, 다른 환자들은 폐렴, 저산소증, 발열 증세 등이 있었고, 사망은 현재 까지 보고되지 않았다. 입원 사유가 알려지지 않은 한 명을 제외 하고는 합병증이 있었고, 모두 성인이었다(중간나이: 36세). 41 사례 중 14건은 외부에서 유입(8건) 또는 역학적으로 외부유입 사례와 관련이 있었다(6건). 이러한 사례들은 프랑스에서 발생한 사례와 관련이 있거나(9건), 다른 주(Vaud주, 4건), 아르헨티나(1건)와 연관성이 있었다. 4개의 집단발생이 확인되었고 두개의 집단발생은 각 4건, 다른 두개는 각 2건으로 총 12사례가 확인 되었다. 가족(3건), 학교(2건), 사회적 접촉(4건), 보건서비스(1건)와 같은 환경에서의 감염도 발생하였다.

스위스에서는 홍역 발생시 진단 24시간 이내에 신고해야 하며, 관리대책들은 실험실 확진 확인 전에 학교 보건서비스와 지역당국에 의해 최대한 신속하게 진행된다. 이에 따라 이번 감염 환자들은 발진 시작 후 4일 동안 가택 격리되었고, 홍역 사례 접촉자의 예방접종상태와 연령에 맞춰 통제 대책이 시행 되었다. 이러한 대책에는 최근 72시간 이내 홍역에 노출된 접촉자 중 면역이 없거나 예방접종을 안한 사람들을 대상으로 예방접종 실시와 생후 6개월 미만의 신생아 및 임신부들을 위한 특별 관리

등이 포함된다. 예방접종을 안했거나 홍역에 대한 면역력이 없는 형제자매 또는 급우들은 18일 동안 격리되었고 격리기간이 끝났을 때 예방접종을 실시하였다. 홍역에 대한 면역력이 없이 홍역에 노출된 총 20명이 격리되었다. 5명은 홍역증상이 발현되었지만 그 이후의 사례들은 없었으며 7명은 격리가 지속되었다. 또한 제네바 보건당국은 정기적으로 최신 역학정보를 지역의사들에게 전송하였다. 그 내용에는 1차 홍역 예방접종을 생후 9-12개월로 낮추는 것을 포함하고, 젊은 성인을 대상으로 홍역에 대한 항체가 있는지 확인하고, 필요할 경우 예방접종을 받을 것을 권고하였다.

이번 유행은 프랑스 국경에 인접한 스위스 지역에서 발생하였다. 제네바주에서 감염성질환의 역학적 연관성은 경제적, 지정학적인 이유로 이웃 지역과 밀접하게 관련된다. 그 결과 유행 사례의 1/3은 외부로부터 유입되었거나 유입 사례들과 관련이 있었다.

이번 유행의 대다수는 성인이었고 이들 중 다수가 자신이 홍역에 대한 항체를 보유하고 있는지 모르고 있었으며, 몇몇 사례들은 초기에 인플루엔자 증상과 유사하여 진단이 지연되었다. 관리대책들은 모두 초기에 수행되었다. 2차 발생률은 예방접종을 하지 않은 가구원에서 높게 나타났고, 예방접종을 받지 않은 가구원과 근접 접촉자, 급우들의 강제 격리는 이전 유행에서 효과가 입증된 바 있다. 격리된 접촉자 중 다른 사람에게 홍역 바이러스를 옮긴 경우는 없었다.

스위스의 MMR 예방접종률은 홍역 퇴치를 위한 목표치(예방 접종률 95% 이상 유지)보다 낮지만 제네바주는 다른 지역보다는 다소 높은 편이다. 2007년도에는 28개월된 영유아의 89.7%가 2차 홍역 백신을 접종하였고, 2009년은 91.7%였다. 이번 유행은 제네바 주로 다수의 홍역 감염자와 예방접종을 안했거나 면역이 불충분하게 이루어진 사람들의 유입 증가로 인한 것으로 설명할 수 있다.

또한 초기에 효과적인 예방대책들뿐만 아니라 어린이에서 상당히 높은 MMR 접종률은 이번 유행의 감소에 크게 기여했을 것으로 보인다. 그러나 이웃지역에서의 감염사례들은 잠재적인 유행의 확산을 내재하고 있으며 지속적으로 나타날 것으로 예상된다. 따라서 성인을 대상으로 하는 일제접종(catch-up vaccination)은 이러한 유행의 확산을 예방하기 위해 필수적이며, 특히 젊은층과 학생들에게 필요하다. 이번 유행 상황에 대한 정밀조사는 프랑스 보건당국과 긴밀한 협의와 함께 지속되어야 할 것이다.

이 글은 Eurosurveillance(www.eurosurveillance.org)의 Vol.16, Issue 10(2011.3.10)에 게재된 내용을 번역하여 요약·정리한 것입니다.

Current status of selected infectious diseases

1. Influenza, Republic of Korea, weeks ending March 19, 2011 (12th week)

- 2011년도 제12주 인플루엔자의사환자 분율은 외래환자 1,000명당 2.5명으로 지난주와 동일하였으며 유행판단기준(2.9/1,000명) 보다 낮은 수준임
- 2010-2011절기 들어 총 1,923주(A/H3N2형 273주, A/H1N1형 1,649주, B형* 1주)의 인플루엔자바이러스가 확인됨
※2011년도 제11주에 첫 분리되었음

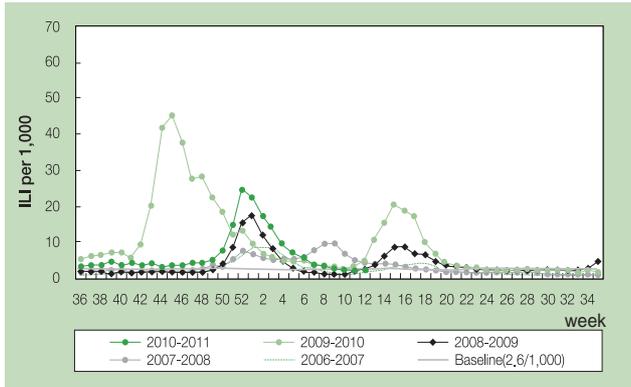


Figure 1. The weekly proportion of influenza-like illness visits per 1,000 patients, 2006-2007 season - 2010-2011 season

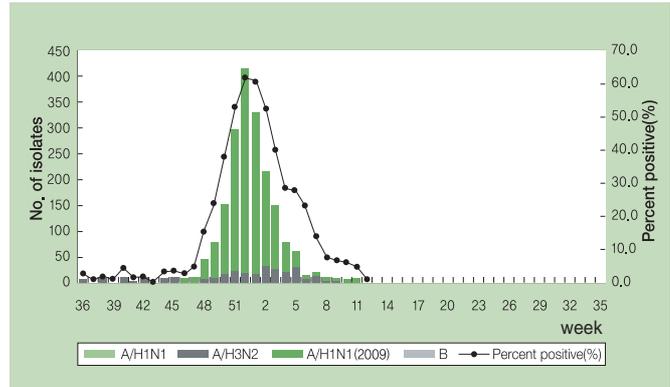


Figure 2. The number of influenza virus isolates, 2010-2011 season

2. Respiratory viruses, Republic of Korea, Weeks ending March 19, 2011 (12th week)

- 2011년도 제12주 총 149건의 호흡기검체에 대한 유전자 검사결과 총 34건(22.8%)의 호흡기바이러스가 검출되었음
※주별통계는 잠정통계이므로 변동가능

| 2011 (week) | No. of tested cases | Weekly total | No. of detected cases(detection rate, %) | | | | | | | |
|-------------|---------------------|-----------------|------------------------------------------|------------|-------------|---------------|--------------|--------------|------------|-------------|
| | | | ADV | PIV | RSV | IFV | hCoV | hRV | hBoV | hEV |
| 9 | 108 | 35 (32.4) | 4 (3.7) | 0 (0.0) | 7 (6.5) | 7 (6.5) | 2 (1.9) | 13 (12.0) | 1 (0.9) | 1 (0.9) |
| 10 | 100 | 29 (29.0) | 7 (7.0) | 1 (1.0) | 1 (1.0) | 6 (6.0) | 1 (1.0) | 12 (12.2) | 0 (0.0) | 1 (1.0) |
| 11 | 146 | 55 (37.7) | 5 (3.4) | 0 (0.0) | 4 (2.7) | 9 (6.2) | 8 (5.5) | 25 (17.1) | 1 (0.7) | 3 (2.1) |
| 12 | 149 | 34 (22.8) | 4 (2.7) | 0 (0.0) | 4 (2.7) | 2 (1.3) | 15 (10.1) | 3 (2.0) | 6 (4.0) | 0 (0.0) |
| Cum.* | 2,656 | 1,348 (50.8) | 134 (5.0) | 2 (0.1) | 84 (3.2) | 892 (33.6) | 94 (3.5) | 110 (4.1) | 8 (0.3) | 25 (0.9) |

- ADV : adenovirus, PIV : parainfluenzavirus, RSV : Respiratory syncytial virus, IFV : influenza virus(except for pandemic influenza virus), hCoV : coronavirus, hRV : rhinovirus, hBoV : human bocavirus, hEV : enterovirus

* Cum. : the total No. of tested cases between Dec. 26. 2010 - Mar. 19. 2011

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

1. Pneumonia and Influenza (P&I) mortality, Republic of Korea, weeks ending March 12, 2011 (11th week)

- 2011년도 제11주 병원기반 감시체계 참여병원의 전체 사망자 중 폐렴 및 인플루엔자(사망진단서 기준) 사망률은 5.2%임
unit: reported case

| 11th week | Age group(years) | | | | | |
|------------|------------------|-----|-------|-------|-------|-----|
| | All Ages | 0-9 | 10-19 | 20-49 | 50-69 | 70≤ |
| All Causes | 306* | 3 | 1 | 45 | 114 | 143 |
| P&I† | 16 | 0 | 0 | 0 | 4 | 12 |

* Mortality data in this table are voluntarily reported from 40 hospitals, which of total discharged patients in 11th week, 2011 are 10,676

A causes of death are defined from death certificates. Fetal deaths are not included.

† Pneumonia and influenza (KCD code J09-J18).

Table 1. Provisional cases of reported notifiable diseases-Republic of Korea, week ending March 12, 2011 (11th Week)*

unit: reported case[†]

| Disease [‡] | Current week | Cum, 2011 | 5-year weekly average [§] | Total cases reported for previous years | | | | | Imported cases of current week : Country (reported case) |
|---------------------------------|--------------|-----------|------------------------------------|-----------------------------------------|--------|--------|--------|--------|----------------------------------------------------------|
| | | | | 2010 | 2009 | 2008 | 2007 | 2006 | |
| Cholera | - | - | - | 8 | - | 5 | 7 | 5 | |
| Typhoid fever | 2 | 35 | 4 | 133 | 168 | 188 | 223 | 200 | Philippines(1) |
| Paratyphoid fever | 1 | 16 | 1 | 55 | 36 | 44 | 45 | 50 | India(1) |
| Shigellosis | 3 | 41 | 3 | 228 | 180 | 209 | 131 | 389 | India(1) |
| EHEC | 1 | 4 | - | 56 | 62 | 58 | 41 | 37 | |
| Viral hepatitis A [¶] | 222 | 993 | - | - | - | - | - | - | China(1), Italy(1), United States of America(1) |
| Pertussis | 1 | 7 | - | 27 | 66 | 9 | 14 | 17 | |
| Tetanus | - | 1 | - | 14 | 17 | 16 | 8 | 10 | |
| Measles | 3 | 5 | - | 114 | 17 | 2 | 194 | 28 | |
| Mumps | 90 | 859 | 50 | 6,094 | 6,399 | 4,542 | 4,557 | 2,089 | |
| Rubella | 1 | 8 | 1 | 43 | 36 | 30 | 35 | 18 | |
| Viral hepatitis B ^{**} | 34 | 277 | - | - | - | - | - | - | |
| Japanese encephalitis | - | 1 | - | 26 | 6 | 6 | 7 | - | |
| Varicella | 476 | 7,729 | 283 | 24,400 | 25,197 | 22,849 | 20,284 | 11,027 | |
| Malaria | 1 | 19 | 2 | 1,772 | 1,345 | 1,052 | 2,227 | 2,051 | |
| Scarlet fever | 5 | 47 | 3 | 106 | 127 | 151 | 146 | 108 | |
| Meningococcal meningitis | - | - | - | 12 | 3 | 1 | 4 | 11 | |
| Legionellosis | 2 | 8 | - | 30 | 24 | 21 | 19 | 20 | |
| <i>Vibrio vulnificu</i> sepsis | - | - | - | 73 | 24 | 49 | 59 | 88 | |
| Murine typhus | - | 4 | - | 54 | 29 | 87 | 61 | 73 | |
| Scrub typhus | 3 | 67 | 2 | 5,671 | 4,995 | 6,057 | 6,022 | 6,480 | |
| Leptospirosis | - | 3 | - | 66 | 62 | 100 | 208 | 119 | |
| Brucellosis | - | 2 | 2 | 31 | 24 | 58 | 101 | 215 | |
| Rabies | - | 1 | - | - | - | - | - | - | |
| HFRS | 4 | 43 | 2 | 473 | 334 | 375 | 450 | 422 | |
| Syphilis ^{¶¶} | 22 | 116 | - | - | - | - | - | - | |
| CJD/vCJD ^{¶¶} | - | 4 | - | - | - | - | - | - | |
| Dengue fever | - | 13 | 1 | 125 | 59 | 51 | 97 | 35 | |
| Botulism | - | - | - | - | 1 | - | - | 1 | |
| Q fever | - | - | - | 13 | 14 | 19 | 12 | 6 | |
| West Nile fever ^{¶¶} | - | - | - | - | - | - | - | - | |
| Tuberculosis | 742 | 7,774 | 712 | 36,305 | 35,845 | 34,157 | 34,710 | 35,361 | |
| HIV/AIDS | 19 | 134 | 16 | 773 | 768 | 797 | 740 | 749 | |

-: No reported cases. Cum: Cumulative counts of the year from 1st week to current week.

EHEC: Enterohemorrhagic Escherichia coli. HFRS: Hemorrhagic fever with renal syndrome.

CJD/vCJD: Creutzfeldt-Jacob Disease/variant Creutzfeldt-Jacob Disease.

* Incidence data for reporting year 2010, 2011 is provisional, whereas data for 2006, 2007, 2008 and 2009 are finalized.

† Reported cases contain all case classifications(Confirmed, Suspected, Asymptomatic carrier) of the disease respectively.

‡ Excluding Hansen's disease, diseases reported through the Sentinel Surveillance System(Data for Sentinel Surveillance System are available in Table III), and diseases no case reported(Diphtheria, Poliomyelitis, Epidemic typhus, Anthrax, Plague, Yellow fever, Smallpox, Severe Acute Respiratory Syndrome, Avian influenza infection and humans, Novel Influenza, Tularemia, Lyme Borreliosis, Tick-borne Encephalitis, Viral hemorrhagic fever, Melioidosis, Chikungunya fever, and Newly emerging infectious disease syndrome).

§ 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.

¶ HIV/AIDS is infected cases but not diseased cases.

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

** Viral hepatitis B comprises acute Viral hepatitis B, HBsAg positive maternity, Perinatal hepatitis B virus infection.

Table 2. Provisional cases of selected notifiable diseases, Republic of Korea, weeks ending March 12, 2011 (11th Week)*

unit: reported case†

| Reporting area | Cholera | | Typhoid fever | | Paratyphoid fever | | Shigellosis | | Enterohemorrhagic <i>Escherichia coli</i> | | Viral hepatitis A† | | Pertussis | | Tetanus | | | | | | | |
|----------------|--------------|-----------|---------------|----------------------|-------------------|-----------|--------------|----------------------|-------------------------------------------|-----------|--------------------|----------------------|--------------|-----------|--------------|-----------|---|---|---|---|---|---|
| | Current week | Cum. 2011 | Current week | Cum. 5-year average‡ | Current week | Cum. 2011 | Current week | Cum. 5-year average‡ | Current week | Cum. 2011 | Current week | Cum. 5-year average‡ | Current week | Cum. 2011 | Current week | Cum. 2011 | | | | | | |
| Total | - | - | 2 | 35 | 31 | 1 | 16 | 8 | 3 | 41 | 37 | 1 | 4 | 1 | 222 | 993 | 1 | 7 | 5 | 1 | - | |
| Seoul | - | - | - | 10 | 5 | - | 2 | 2 | - | 8 | 4 | - | - | - | 33 | 178 | - | 1 | 1 | - | 1 | - |
| Busan | - | - | - | 3 | 3 | - | - | - | - | 6 | 4 | - | - | - | 59 | 99 | - | - | - | - | - | - |
| Daegu | - | - | - | 3 | 1 | - | 1 | 1 | - | 1 | - | - | 1 | - | - | 3 | - | - | - | - | - | - |
| Incheon | - | - | - | - | 2 | - | 2 | 1 | - | 3 | 3 | - | - | - | 19 | 123 | - | 1 | 2 | 1 | - | - |
| Gwangju | - | - | - | - | 1 | - | 1 | 1 | - | - | 2 | - | - | - | 13 | 43 | - | - | - | - | - | - |
| Daejeon | - | - | 1 | 1 | 1 | - | - | - | - | - | - | 2 | - | - | 6 | 34 | - | - | - | - | - | - |
| Ulsan | - | - | 1 | 5 | 1 | - | - | - | - | - | 1 | - | - | - | 12 | 16 | - | - | - | - | - | - |
| Gyeonggi | - | - | - | 7 | 7 | 1 | 5 | 1 | 1 | 7 | 10 | 1 | 1 | 1 | 44 | 295 | - | - | - | 1 | - | - |
| Gangwon | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | 1 | - | - | - | 3 | 31 | - | - | - | - | - | - |
| Chungbuk | - | - | - | 1 | 1 | - | 3 | - | - | 1 | 1 | - | - | - | 4 | 41 | - | - | - | - | - | - |
| Chungnam | - | - | - | - | 2 | - | 1 | - | 1 | 9 | 2 | - | - | - | 10 | 39 | - | - | - | 1 | - | - |
| Jeonbuk | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | 1 | - | - | - | 5 | 31 | - | - | - | 1 | - | - |
| Jeonnam | - | - | - | 1 | 1 | - | - | 1 | - | 1 | 3 | - | - | - | 7 | 22 | - | - | - | - | - | - |
| Gyeongbuk | - | - | - | 1 | 2 | - | - | 1 | 1 | 2 | 3 | - | - | - | 1 | 13 | - | - | - | 1 | - | - |
| Gyeongnam | - | - | - | 3 | 4 | - | 1 | - | - | 3 | 2 | - | - | - | 6 | 21 | - | - | - | - | - | - |
| Jeju | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | 4 | - | - | - | - | - | - |

-: No reported cases. Cum: Cumulative counts of the year from 1st week to current week.

* Incidence data for reporting years 2010, 2011 are provisional, whereas data for 2005, 2006, 2007, 2008 and 2009 are finalized.

† Reported cases contain all case classifications (Confirmed, Suspected, Asymptomatic carrier) of the disease, respectively.

‡ Calculated by averaging the cumulative counts from 1st week to current week, for a total of 5 preceding years.

§ Surveillance system for Viral hepatitis A was altered from Sentinel Surveillance System to National Infectious Disease Surveillance System as of December 30, 2010.

Table 2. Provisional cases of selected notifiable diseases, Republic of Korea, weeks ending March 12, 2011 (11th Week)*

unit: reported case[†]

| Reporting area | Measles | | Mumps | | Rubella | | Viral hepatitis B [‡] | | Japanese encephalitis | | Varicella | | Malaria | | Scarlet fever | | | | | | | |
|----------------|--------------|-----------|--------------|----------------------------------|--------------|-----------|--------------------------------|----------------------------------|-----------------------|-----------|--------------|----------------------------------|--------------|-----------|---------------|----------------------------------|----|----|---|----|----|---|
| | Current week | Cum. 2011 | Current week | Cum. 5-year average [§] | Current week | Cum. 2011 | Current week | Cum. 5-year average [§] | Current week | Cum. 2011 | Current week | Cum. 5-year average [§] | Current week | Cum. 2011 | Current week | Cum. 5-year average [§] | | | | | | |
| Total | 3 | 5 | 90 | 859 | 438 | 1 | 8 | 4 | 34 | 277 | - | 1 | 476 | 7,729 | 3,475 | 1 | 19 | 21 | 5 | 47 | 27 | |
| Seoul | - | - | 9 | 82 | 56 | - | 2 | 1 | 3 | 37 | - | - | 36 | 733 | 316 | - | 3 | 4 | - | 5 | 3 | |
| Busan | 2 | 2 | 5 | 57 | 19 | 1 | 3 | - | 14 | 30 | - | 1 | 83 | 950 | 389 | - | - | 1 | - | 8 | 5 | |
| Daegu | - | - | 3 | 27 | 60 | - | - | - | 1 | 41 | - | - | 49 | 710 | 300 | - | - | - | - | 2 | 10 | 2 |
| Incheon | - | - | 15 | 139 | 86 | - | - | 1 | 1 | 11 | - | - | 30 | 560 | 307 | 1 | 5 | 4 | - | 6 | 5 | |
| Gwangju | - | - | 2 | 16 | 12 | - | - | - | - | 5 | - | - | 20 | 284 | 47 | - | 1 | - | - | 3 | 2 | |
| Daejeon | - | - | 1 | 37 | 7 | - | - | - | 1 | 5 | - | - | 3 | 164 | 61 | - | 1 | - | - | 1 | 1 | |
| Ulsan | - | - | 12 | 105 | 17 | - | - | - | 3 | 22 | - | - | 11 | 292 | 136 | - | - | - | - | 1 | - | |
| Gyeonggi | - | 1 | 24 | 224 | 98 | - | - | 1 | 1 | 25 | - | - | 102 | 1,791 | 774 | - | 7 | 8 | 2 | 6 | 2 | |
| Gangwon | - | 1 | - | 15 | 17 | - | - | - | 4 | 25 | - | - | 32 | 598 | 392 | - | - | 1 | - | - | - | |
| Chungbuk | - | - | 3 | 34 | 23 | - | - | - | - | 23 | - | - | 14 | 245 | 105 | - | - | 1 | - | - | - | |
| Chungnam | - | - | 3 | 14 | 6 | - | - | - | - | 7 | - | - | 9 | 186 | 38 | - | - | 1 | - | 1 | 1 | |
| Jeonbuk | - | - | 2 | 7 | 5 | - | 1 | - | - | 7 | - | - | 6 | 112 | 91 | - | - | - | 1 | 4 | 1 | |
| Jeonnam | - | - | 2 | 10 | 4 | - | - | - | - | 3 | - | - | 18 | 313 | 92 | - | - | - | - | - | - | |
| Gyeongbuk | - | - | 1 | 8 | 17 | - | - | 1 | 1 | 10 | - | - | 16 | 186 | 160 | - | 1 | - | - | - | 2 | |
| Gyeongnam | 1 | 1 | 2 | 31 | 8 | - | - | - | 3 | 22 | - | - | 21 | 350 | 114 | - | 1 | 1 | - | 2 | 3 | |
| Jeju | - | - | 6 | 53 | 3 | - | 2 | - | 2 | 4 | - | - | 26 | 255 | 153 | - | - | - | - | - | - | |
| unknown | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | |

-: No reported cases. Cum: Cumulative counts of the year from 1st week to current week.

* Incidence data for reporting years 2010, 2011 are provisional, whereas data for 2005, 2006, 2007, 2008 and 2009 are finalized.

† Reported cases contain all case classifications (Confirmed, Suspected, Asymptomatic carrier) of the disease, respectively.

‡ Calculated by averaging the cumulative counts from 1st week to current week, for a total of 5 preceding years.

§ Surveillance system for Viral hepatitis A was altered from Sentinel Surveillance System to National Infectious Disease Surveillance System as of December 30, 2010.

Table 2. Provisional cases of selected notifiable diseases, Republic of Korea, weeks ending March 12, 2011 (11th Week)*

unit: reported case†

| Reporting area | Meningococcal meningitis | | Legionellosis | | <i>Vibrio vulnificus</i> sepsis | | Murine typhus | | Scrub typhus | | Leptospirosis | | Brucellosis | | Rabies | | | | |
|----------------|--------------------------|-----------|---------------|----------------------------------|---------------------------------|-----------|---------------|-----------|--------------|----------------------------------|---------------|-----------|--------------|-----------|--------------|-----------|----|---|---|
| | Current week | Cum. 2011 | Current week | Cum. 5-year average [‡] | Current week | Cum. 2011 | Current week | Cum. 2011 | Current week | Cum. 5-year average [‡] | Current week | Cum. 2011 | Current week | Cum. 2011 | Current week | Cum. 2011 | | | |
| Total | - | - | 2 | 8 | 4 | - | - | 4 | 2 | 3 | 67 | 46 | - | 3 | 3 | 2 | 10 | - | 1 |
| Seoul | - | - | - | 1 | 2 | - | - | 1 | - | - | 2 | 4 | - | - | - | - | - | - | - |
| Busan | - | - | - | - | - | - | - | - | 1 | - | 7 | 4 | - | - | - | - | - | - | 1 |
| Daegu | - | - | 1 | 1 | - | - | - | - | - | 1 | 1 | 1 | - | - | - | 1 | - | - | - |
| Incheon | - | - | - | - | - | - | - | 1 | - | - | 1 | 1 | - | - | - | - | - | - | - |
| Gwangju | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | 2 | 2 | - | - | - | - | - | - | - |
| Daejeon | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | 2 | 1 | - | - | - | - | - | - | - |
| Ulsan | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | 2 | 1 | - | - | - | - | - | - | - |
| Gyeonggi | - | - | - | 3 | 2 | - | - | 1 | 1 | 1 | 13 | 6 | - | 1 | 1 | 1 | 1 | - | - |
| Gangwon | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | 1 | 1 | - | - | - | - | - | - | - |
| Chungbuk | - | - | 1 | 1 | - | - | - | - | - | 1 | 2 | 1 | - | - | - | - | 1 | - | - |
| Chungnam | - | - | - | 1 | - | - | - | - | - | - | 2 | 6 | - | 1 | - | - | 1 | - | - |
| Jeonbuk | - | - | - | - | - | - | - | - | - | 1 | 11 | 7 | - | - | 1 | - | 1 | - | - |
| Jeonnam | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | 13 | 4 | - | 1 | - | - | - | - | - |
| Gyeongbuk | - | - | - | - | - | - | - | 1 | - | - | 4 | 2 | - | - | 1 | - | 5 | - | - |
| Gyeongnam | - | - | - | 1 | - | - | - | - | - | 3 | 4 | 4 | - | - | - | - | 1 | - | - |
| Jeju | - | - | - | - | - | - | - | - | - | 1 | 1 | 1 | - | - | - | - | - | - | - |

-: No reported cases. Cum: Cumulative counts of the year from 1st week to current week.

* Incidence data for reporting years 2010, 2011 are provisional, whereas data for 2005, 2006, 2007, 2008 and 2009 are finalized.

† Reported cases contain all case classifications (Confirmed, Suspected, Asymptomatic carrier) of the disease, respectively.

‡ Calculated by averaging the cumulative counts from 1st week to current week, for a total of 5 preceding years.

Table 2. Provisional cases of selected notifiable diseases, Republic of Korea, weeks ending March 12, 2011 (11th Week)*

unit: reported case[†]

| Reporting area | Hemorrhagic fever with renal syndrome | | | Syphilis [‡] | | | CJD/vCJD [§] | | | Dengue fever | | | Q fever | | | Tuberculosis | | |
|----------------|---------------------------------------|-----------|----------------------------------|-----------------------|-----------|----------------------------------|-----------------------|-----------|----------------------------------|--------------|-----------|----------------------------------|--------------|-----------|----------------------------------|--------------|-----------|----------------------------------|
| | Current week | Cum. 2011 | Cum. 5-year average [‡] | Current week | Cum. 2011 | Cum. 5-year average [‡] | Current week | Cum. 2011 | Cum. 5-year average [‡] | Current week | Cum. 2011 | Cum. 5-year average [‡] | Current week | Cum. 2011 | Cum. 5-year average [‡] | Current week | Cum. 2011 | Cum. 5-year average [‡] |
| Total | 4 | 43 | 36 | 22 | 116 | - | 4 | - | 13 | 10 | - | 3 | 742 | 7,774 | 6,857 | - | - | - |
| Seoul | - | 3 | 4 | 5 | 21 | - | 1 | - | 1 | 3 | - | - | 214 | 2,157 | 1,920 | - | - | - |
| Busan | - | - | 1 | 7 | 11 | - | - | - | 2 | 1 | - | - | 59 | 759 | 656 | - | - | - |
| Daegu | - | - | - | - | 2 | - | - | - | - | 1 | - | - | 52 | 552 | 495 | - | - | - |
| Incheon | - | - | 2 | 2 | 9 | - | 1 | - | 2 | 1 | - | - | 36 | 359 | 320 | - | - | - |
| Gwangju | - | 1 | - | 1 | 8 | - | - | - | - | - | - | - | 30 | 248 | 215 | - | - | - |
| Daejeon | - | 2 | - | - | 1 | - | - | - | - | - | - | - | 20 | 204 | 175 | - | - | - |
| Ulsan | - | - | - | - | 1 | - | - | - | 1 | - | - | - | 15 | 172 | 155 | - | - | - |
| Gyeonggi | 2 | 15 | 11 | 3 | 26 | - | 1 | - | 3 | 3 | - | 1 | 128 | 1,252 | 1,118 | - | - | - |
| Gangwon | - | - | 2 | 1 | 4 | - | 1 | - | 1 | - | - | - | 23 | 315 | 257 | - | - | - |
| Chungbuk | 1 | 3 | 2 | 1 | 4 | - | - | - | 1 | - | - | - | 22 | 207 | 183 | - | - | - |
| Chungnam | - | 1 | 3 | - | 5 | - | - | - | - | 1 | - | - | 20 | 238 | 194 | - | - | - |
| Jeonbuk | - | 2 | 4 | - | 1 | - | - | - | - | - | - | - | 19 | 251 | 222 | - | - | - |
| Jeonnam | - | 1 | 2 | - | 7 | - | - | - | - | - | - | - | 23 | 220 | 196 | - | - | - |
| Gyeongbuk | 1 | 13 | 4 | - | - | - | - | - | - | - | - | - | 32 | 321 | 297 | - | - | - |
| Gyeongnam | - | 2 | 1 | 1 | 7 | - | - | - | 2 | - | - | - | 42 | 452 | 396 | - | - | - |
| Jeju | - | - | - | 1 | 9 | - | - | - | - | - | - | - | 7 | 67 | 58 | - | - | - |

-: No reported cases. Cum: Cumulative counts of the year from 1st week to current week.

* Incidence data for reporting years 2010, 2011 are provisional, whereas data for 2005, 2006, 2007, 2008 and 2009 are finalized.

† Reported cases contain all case classifications (Confirmed, Suspected, Asymptomatic carrier) of the disease, respectively.

‡ Calculated by averaging the cumulative counts from 1st week to current week, for a total of 5 preceding years.

§ Surveillance system for Syphilis, CJD/vCJD was altered from Sentinel Surveillance System to National Infectious Disease Surveillance System as of December 30, 2010.

Table 3. Provisional cases of reported sentinel surveillance disease, Republic of Korea, weeks ending March 12, 2011(11th Week)

unit: case+ / sentinel

| | Viral hepatitis | | | Sexually Transmitted Diseases | | | | | | | | | | | |
|-------|-----------------|-----------|----------------------------------|-------------------------------|-----------|----------------------------------|--------------|-----------|----------------------------------|----------------|-----------|----------------------------------|---------------------|-----------|----------------------------------|
| | Hepatitis C | | | Gonorrhea | | | Chlamydia | | | Genital herpes | | | Condyloma acuminata | | |
| | Current week | Cum, 2011 | Cum, 5 year average [§] | Current week | Cum, 2011 | Cum, 5 year average [§] | Current week | Cum, 2011 | Cum, 5 year average [§] | Current week | Cum, 2011 | Cum, 5 year average [§] | Current week | Cum, 2011 | Cum, 5 year average [§] |
| Total | 2,8 | 10,6 | 13,9 | 1,6 | 4,1 | 5,3 | 2,4 | 5,7 | 7,7 | 1,7 | 5,8 | 7,0 | 1,5 | 4,0 | 3,7 |

unit: case / total outpatient

| Hand, Food and Mouth Disease(HFMD) | | |
|------------------------------------|-----------|-----------|
| Current week | Cum, 2011 | Cum, 2010 |
| 0,104 | 0,075 | 0,051 |

-: No reported cases. Cum: Cumulative counts of the year from 1st week to current week.

* Incidence data for reporting years 2010 and 2011 are provisional.

† Reported cases contains all case classifications (Confirmed, Suspected, Asymptomatic carrier) of the disease, respectively.

§ Calculated by averaging the cumulative counts from 1st week to current week, for a total of 5 preceding years.

주요통계 이해하기

〈Table 1〉은 주요 법정감염병의 지난 5년간 발생과 해당 주의 발생 현황을 비교한 표로, 「Current week」는 해당 주의 보고 건수를 나타내며, 「Cum, 2011」은 2011년 1주부터 해당 주까지의 누계 건수, 그리고 「5-year weekly average」는 지난 5년(2006-2010년)의 해당 주의 보고 건수와 이전 2주, 이후 2주 동안의 보고 건수(총 25주) 평균으로 계산된다. 그러므로 「Current week」와 「5-year weekly average」에서의 보고 건수를 비교하면 주 단위로 해당 시점에서의 보고 수준을 예년의 보고 수준과 비교해 볼 수 있다. 「Total cases reported for previous years」는 지난 5년간 해당 감염병의 보고 총수를 나타내는 확정 통계이며 연도별 보고 건수 현황을 비교해 볼 수 있다.

예) 2011년 12주의 「5-year weekly average(5년간 주 평균)」는 2006년부터 2010년의 10주부터 14주까지의 보고 건수를 총 25주로 나눈 값으로 구해진다.

$$* 5\text{-year weekly average}(5\text{년 주 평균}) = (X_1 + X_2 + \dots + X_{25}) / 25$$

| | 10주 | 11주 | 12주 해당 주 | 13주 | 14주 |
|-------|-----------------|-----------------|-----------------|-----------------|-----------------|
| 2010년 | | | | | |
| 2009년 | X ₁ | X ₂ | X ₃ | X ₄ | X ₅ |
| 2008년 | X ₆ | X ₇ | X ₈ | X ₉ | X ₁₀ |
| 2007년 | X ₁₁ | X ₁₂ | X ₁₃ | X ₁₄ | X ₁₅ |
| 2006년 | X ₁₆ | X ₁₇ | X ₁₈ | X ₁₉ | X ₂₀ |
| 2005년 | X ₂₁ | X ₂₂ | X ₂₃ | X ₂₄ | X ₂₅ |

〈Table 2〉는 16개 시·도 별로 구분한 법정감염병보고 현황을 보여 주고 있으며, 각 감염병별로 「Cum, 5-year average」와 「Cum, 2011」을 비교해 보면 최근까지의 누적 보고 건수에 대한 이전 5년 동안 해당 주까지의 평균 보고 건수와의 비교가 가능하다. 「Cum, 5-year average」는 지난 5년(2006-2010년) 동안의 동기간 보고 누계 평균으로 계산된다.

〈Table 3〉은 주요 표본감시대상 감염병에 대한 보고 현황을 보여주는데, 표본감시 대상 감염병 통계산출 단위인 case/total outpatient(환자분율)은 수족구병환자수를 전체 외래방문환자수로 나눈 값으로 계산되며, 「Cum, 2011」과 「Cum, 2010」은 각각 2011년과 2010년 1주부터 해당 주까지 누계 건수에 대한 환자분율로 계산된다.

〈Table 3〉은 표본감시감염병들의 최근 발생 양상을 신속하게 파악하는데 도움이 된다.



질병관리본부

주간건강과 질병

www.cdc.go.kr/phwr

2011년 3월 25일 제4권 / 제12호 / ISSN:2005-811X

PUBLIC HEALTH WEEKLY REPORT, KCDC

주간건강과질병은 질병관리본부가 보유한 각종 감시 및 조사사업, 연구자료에 대한 종합, 분석을 통하여 근거에 기반한 질병과 건강 관련 정보를 제공하고자 최선을 다하고 있습니다.

주간건강과질병에서 제공되는 감염병통계는 감염병예방법에 의거하여 국가감염병감시체계를 통해 신고된 자료를 기초로 집계된 것이며, 당해년도 자료는 의사환자 단계에서 신고된 후 확진결과가 나오거나 다른 병으로 확인되는 경우 수정되므로 변동 가능한 잠정 통계입니다.

동 간행물은 인터넷(<http://www.cdc.go.kr/phwr>)에 주간단위로 게시되며 이메일을 통해 정기적인 구독을 원하시는 분은 phwr@korea.kr로 신청하여 주시기 바랍니다.

주간건강과질병에 대하여 궁금하신 사항은 phwr@korea.kr로 문의하여 주시기 바랍니다.

창 간 : 2008년 4월 4일

발 행 : 2011년 3월 25일

발 행 인 : 이종구

편 집 인 : 조명찬, 양병국, 이덕형, 성원근, 이주실, 한복기

편집위원 : 강영아, 강 춘, 김성수, 김영택, 문진웅, 박미선, 박선희, 박현영, 박혜경, 배근량, 송지현, 유병희, 윤승기, 이원자, 정경태, 한명국, 강봉길, 김남희, 박숙경, 신영림, 조미은

편 집 : 질병관리본부 전염병대응센터 전염병감시과

충북 청원군 강외면 오송생명 2로 187 오송보건의료행정타운 (우)363-951

Tel. [043]719-7164, 7173 Fax. [043]719-7189 <http://www.cdc.go.kr/phwr>

발간등록번호 : 11-1351159-000002-03