질병관리본부소식
Korea Centers for Disease Control & Prevention
News Letter
2008년 5월호

특집기사

집단 식중독



WHO(세계보건기구)에 의하면 식중독을 "식품 또는 물의 섭취에 의해 발생되었거나 발생된 것으로 생각되는 감염성 또는 독소형 질환"으로 규정하고, 역학적 조사 결과 식품 또는 물이 질병의 원인으로 확인된 경우로서 동일한 식품이나 동일한 공급원의 물을 섭취한 후 2인 이상의 사람이 유사한 질병을 경험한 사건을 집단 식중독으로 정의하고 있다.

식중독은 주로 세균, 바이러스, 원충에 오염된 음식을 섭취하여 발생되며, 유해한 독소나 화학물질에 오염된 음식을 통해서도 발생된다. 오염된 음식을 섭취하고 증상이 나타나기 전 기간을 잠복기라고 부르는데 이 기간은 병원체에 따라 수 시간에서 수일이 걸릴 수 있다. 잠복기동안 미생물은 위를 통해 장으로 이동하여 장벽의 내층세포에 부착하여 증식하기 시작한다. 어떤 종류의 미생물은 장에 머물러 혈류로 흡수될 수 있는 독소를 생성하기도 한다. 임상증상은 병원체에 따라 다양하지만 대부분 설사, 복통, 메스꺼움 등 유사한 증상을 보인다. 미국에서는 년간 7,600만명이 식중독에 걸리는 것으로 추정하고 있으며 이들의 대부분은 증상이 심하지 않고 하루나 이틀만 증상을 보이는 경우가 대부분이다. 이중 325,000명이 병원에 입원하고 5,000명이 사망하는 것으로 추정되며 주요 식중독 원인병원체는 *Campylobacter*, *Salmonella*, 그리고 *E. coli* O157:H7 그리고 *Calicivirus*로 보고되고 있다.

우리는 미생물의 세계에 살고 있고 식품은 생산이나 공정과정에서 오염될 기회에 노출되어 있다. 대부분의 식품매개 병원체는 건강한 동물의 장속에 존재하고 있으며, 육류등 식육은 도살과정에서 오염되어 증가하게 된다. 육류와 가금류 생고기는 도살과정에서 대장의 오염물질에 의해, 과일이나 채소류는 식중독 원인체로 오염된 물로 세척하는 과정에서 오염될 수도 있다. 굴이나 다른 패류도 바다에 자연적으로 존재하는 비브리오균이 농축되어 오염될 수 있고, 식품조리 과정 중에는 감염된 조리사나 오염된 칼, 도마 등을 통해서도 음식물 사이에 교차 오염될 수 있다.

목 차

01 특집기사
집단 식중독

03 취임사
국립보건연구원장 김형래

04 병원감염 감시 및 관리
병원감염 감시의 개요

06 팀소개
유전체역학팀

08 여기는 검역소
남해안의 해외유입 전염병 지킴이
국립통영검역소

10 DB 소개
펄스넷
http : //pulsenet.cdc.go.kr

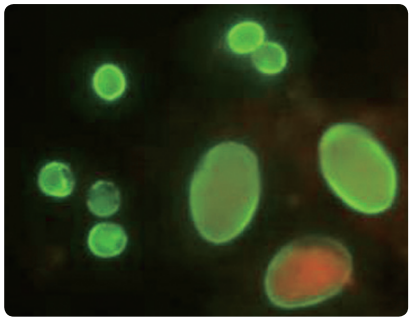
11 칭찬은 우리도 춤추게 한다
생물정보학의 유망한 일꾼
홍창범

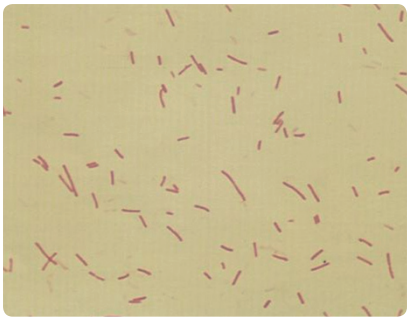
12 주요행사
한국의 사상충증 퇴치
『한국인체자원은행』 출범기념
심포지움
『필수예방접종비용 국가부담 사업』
국제회의
사랑의 헌혈운동
제2차 역학조사관 학술대회 개최

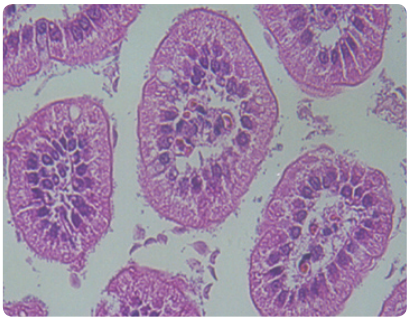
박미선
장내세균팀
pmsun@nih.go.kr

세균성 병원체는 질병을 일으킬 수 있는 충분한 수로 증식되어야 한다. 온도, 습도, 영양분만 있다면 세균 1마리는 30분마다 분열하여 12시간 내에 1,700만 마리로 증식하게 된다. 세균에 소량만 오염된 음식을 하룻밤 놓아두면 다음날은 감염되기에 충분한 양으로 증식된다. 음식을 냉장 보관 시 세균은 증식할 수 없지만 죽지는 않는다. 그러나 *Listeria monocytogenes*와 *Yersinia enterocolitica*는 냉장온도에서도 증식할 수 있다. 미생물은 열에 의해 사멸되며 음식의 내부온도가 78℃가 되면 수초 내에 세균, 바이러스, 원충을 죽이기에 충분하다. 그러나 예외로 Clostridium은 열에 내성을 나타내는 spore를 생성하기 때문에 끓여야만 죽일 수 있다. 세균에 의해 생성된 독소는 열에 대한 감도가 다양하다. 구토를 일으키는 Staphylococcal 독소는 끓여도 불활성화되지 않고 Botulism에 의해 생성된 독소는 끓이면 완전히 불활성화 된다.

우리나라에서는 식중독에 대한 보다 철저한 예방과 관리를 위하여 2003년 9월 식품위생법을 개정하면서 법 제2조 제10호에 식중독의 정의를 "식품의 섭취로 인하여 인체에 유해한 미생물 또는 유독물질에 의하여 발생하였거나 발생한 것으로 판단되는 감염성 또는 독소형 질환"으로 신설하여 세균성 식중독 뿐 아니라 바이러스, 원충 등 모든 유해 미생물이 법적으로 관리되어야 함을 명시해 오고 있다.







식중독은 환자나 보균자의 분변 또는 구토물 등이 다양한 경로로 음식물이나 오염된 물을 통해 전파되거나 접촉에 의해 직접 전파될 수 있으며, 접촉에 의한 식중독 발생시에는 점진적인 발생동향을 보이는데 반해 물이나 식품 등의 오염에 의한 경우에는 폭발적인 공동매개 유행양상을 보인다. 특히 요식업 종사자, 보건의료 종사자, 학교급식소 학생 및 교사 등은 식중독 발생시 급격히 확산될 수 있는 고위험 집단으로 분류될 수 있다.

국내 식중독은 연중 발생하고 매년 증가 추세에 있으며, 특히, 5월과 6월에 급격히 증가하였다가 감소하고 다시 9월에 소폭 증가하는 양상을 보인다. 7, 8월에는 방학으로 인하여 학교 급식이 잠시 중단되었다가 개학과 동시에 식중독 발생의 개연성이 높아지는 것으로 추정된다. 최근에는 겨울철인 11~12월에도 식중독 발생이 증가하고 있다.

❖ 식중독의 위험요소를 감소시킬 수 있는 방안으로는

- 육류등 식육과 난류는 내부온도를 78℃이상으로 조리하여 오염된 병원체를 죽일 수 있도록 완전히 조리한다.
- 식육, 어패류 등을 조리한 후 다른 음식을 조리하기 전에 손과 조리 기구를 깨끗이 닦아 교차오염을 제거한다.
- 세균은 실온에서 급속히 증식하므로 조리 후 4시간 내 섭취하지 않을 경우 냉장 보관한다.
- 과일과 야채는 흐르는 물에 깨끗이 씻고, 조리하기 전에 손을 비누로 깨끗이 씻는다. 설사하는 사람은 가능한 조리를 하지 않는다.
- 식중독이 의심될 경우 관계기관에 즉시 신고한다.

취임사



여러 현안의 바쁘신 일정가운데에도 자리를 마련하고 함께하여주신 질병관리본부장님, 감염병센터장님, 면역병리센터장님, 그리고 여러 연구원 및 직원께 감사의 말씀을 드립니다. 국립보건연구원은 질병의 예방과 관리 및 건강향상을 위해 설립된 조직으로 여러 직제를 거쳐 오늘에 이르기까지, 역대 원장님과 직원 여러분께서 땀과 정성으로 키우시고 훌륭한 업적을 쌓으시며 그 역사와 전통이 오늘에 이어져 왔습니다. 큰 변혁의 시기에 여러가지로 미흡한 이 사람이 자리를 이어받으니 막중한 책임감과 함께 두려움이 다가옵니다. 하지만 탁월한 여러분과 함께 함으로서, 국립보건연구원이 국민의 건강증진에 더욱 기여하는 훌륭한 기관으로 성장 발전하리라는 것을 의심하지 않으며, 두 가지 생각을 말씀드리고자 합니다.

국립보건연구원 어디에서라도 우리가 함께 모이고 토론하고 이해하고 화합하는 광장을 만들고자 합니다. 새벽녘이나 한밤의 광장은 홀로 나와있는 광야와 같아, 자성하며 자아 정체성을 찾는 곳이기도 합니다. 한편 한낮의 그 광장은 시장이면서 삶 속의 정치적 광장이었던 그리스 폴리스의 아고라와 같이, 우리 연구원 각자의 삶의 현장이면서 연구에 대한 수평적 토론이 항시 계속되는 장이 되었으면 좋겠습니다. 또한 군상 속의 한 개인이 아니라, 각 개인의 다양성이 인정되고 존중되는 광장이 되었으면 합니다. 그러기 위해 한분 한분의 따뜻한 영혼이 서로 만나고 교감하는 광장이 펼쳐지길 바라며, 그렇게 되도록 노력하겠습니다.

우리나라는 세계 11위의 경제국이며 교역국입니다. 이제는 그에 걸맞는 국가의 품격(국격)을 가져야 하며, 그래야 국가의 선진화가 이루어지고 진정한 의미의 선진국에 들어선다고 합니다. 국력과 국격을 예기하지 않더라도, 저는 상식이 통하는 사회라는 간단한 어귀로서, 신뢰가 구축되어 화합 발전하고, 사회를 선도하고 사회에 기여하는 국립보건연구원이 되었으면 합니다. 그 상식은 시민으로서 존중 받아야 할 상식, 삶의 바탕인 직장에서 구성원간의 상식, 연구조직으로서 연구자간의 연구문화특성에 대한 상식, 국가조직으로서 책무에 대한 상식 등 여러 가지가 있을 수 있습니다. 나이와 성별에 따라, 혹은 직위직급에 따라, 때와 상황에 따라 의견이 다르고 가치가 다를 수는 있지만, 서로 만나고 교류하고 토론하고 이해의 폭을 넓히고 의견을 조율하면서 상식의 폭을 넓히며, 서로 많은 것을 이룰 수 있다고 봅니다.

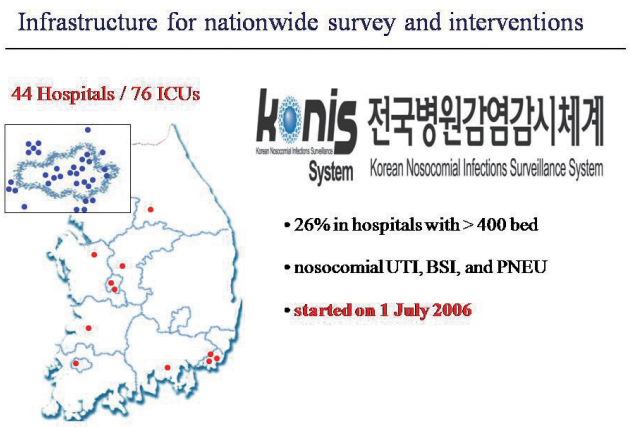
화사한 봄날과 신록이 아름답게 펼쳐지는 계절입니다. 이 계절과 같이 여러분께서 내딛는 삶의 여정 한 발자국마다 보람과 기쁨이 가득하시길 축원합니다.

감사합니다.

2008년 4월 29일
국립보건연구원장 김형래

병원감염 감시 및 관리

병원감염 감시의 개요



병원감염이란 입원 당시에는 증상이나 감염증의 잠복상태가 아니었던 감염증이 입원 후 또는 퇴원 후에 발생하는 감염증을 말하는데 병원감염의 증가로 입원기간의 장기화, 사망률 증가 등 인적, 경제적 손실을 초래하고 국민 건강을 위협하고 있다.

병원감염을 감시하는 목적으로는 여러 가지가 있지만, 개별 병원에서 병원감염률을 지속적으로 구하여 병원감염의 수준을 모니터링하고 유행적인 감염발생(outbreak)을 조기에 발견하여 해결하며 병원감염을 줄이기 위한 감염관리 활동의 효과를 평가하는 것 등을 주요 목적으로 들 수 있다. 병원감염을 감시하는 방법에도 여러 가지가 있지만 한 가지의 방법만으로 모든 병원감염감시의 목적을 충족시킬 수는 없다.

미국의 NNIS에서도 1986년부터 1998년까지는 전체 병원의 병원감염률을 보고받았으나 1999년부터는 전체 병원에 대한 감시는 하지 않고 중환자실(intensive care unit, ICU) 입원 환자와 외과적인 수술을 받은 환자와 같은 병원감염의 위험이 높은 환자들만을 감시하고 있다. 현재에는 우리나라를 포함하여 대부분의 나라에서 지속적인 병원감염감시를 고위험 집단인 중환자실 입원 환자만을 대상으로 하는 것이 일반적이다. 병원감염감시를 통해 특정 병원 또는 특정 중환자실의 병원감염률을 구할 때 이를 표현하는 지표에는 여러 가지가 있다. 같은 병원 또는 같은 중환자실에서 지속적으로 병원감염감시를 하여 얻어진 병원감염률을 통해 시간에 따른 병원감염률의 변화나 추세를 파악하고자 한다면 어떤 지표를 사용하던지 간에 큰 문제는 없을 것이다.

일정 기간 동안 해당 중환자실에 입원한 전체 환자 수를 분모로 하여 병원감염 건수를 백분율로 표현하는 일반적인 병원감염률(overall nosocomial infection patient rate)은 평균 재원일수에 영향을 받아 재원일수가 높은 중환자실일수록 병원감염률도 높게 나타나므로 다른 병원 또는 중환자실 간의 비교에는 적절하지 못하다.

다른 병원 또는 중환자실 간에 병원감염률을 비교할 때 가장 중요한 요인은 입원하는 환자들의 중증도일 것이다.

위중한 환자일수록 재원일수가 길어질 것이라(내부 위험요인)고 가정한다면 일정 기간 동안 해당 중환자실에 입원한 환자들의 재원일수(patient-days)를 모두 더한 값을 분모로 하여 병원감염 건수를 천분율로 표현한 재원일수 병원감염률(overall nosocomial infection patient-day rate)을 구하면 내부 위험요인을 일부 보정할 수 있을 것이다. 그러나 환자들의 중증도를 오래 입원해 있었다는 것만으로 단순화하기는 어려우므로 이 지표 역시 다른 병원 또는 중환자실 간의 비교에 제한이 따른다. 병원감염에 영향을 주는 가장 중요한 외부 위험요인 중의 하나로 요로카테터(urinary catheter),

이경민
약제내성팀
kmlee@nih.go.kr

중심정맥관(central venous catheter, central line), 인공호흡기(ventilator)와 같은 침습적인 삽입 기구를 들 수 있다. 이러한 삽입기구를 오래 가지고 있을수록 위중한 환자일 가능성이 있으므로 외부 위험요인이면서 동시에 내부 위험요인으로도 작용할 수 있을 것이다.

이에 따라 다른 병원 또는 중환자실 간에 병원감염률을 비교할 때에는 일정 기간 동안 해당 중환자실에 입원한 환자들에서 특정 기구를 삽입하고 있던 기구일수(device-days)를 모두 더한 값을 분모로 하여 해당 기구와 관련이 된 병원감염 건수(device-associated infection)를 천분율로 표현한 기구일수 병원감염률(device-associated, device-day infection rate)을 보편적인 지표로 이용하고 있다. 이 기구일수 병원감염률은 다른 말로 위험요인 보정 감염률(risk-adjusted infection rate)이라고도 한다.

❖ 병원감염 관리방안

효율적인 병원감염관리를 위한 가장 기본이 되는 활동은 지속적인 병원감염감시이다.
병원감염감시를 통해 얻어진 자료는 다양한 병원감염관리 활동의 우선순위를 결정하고 활용 가능한 자원을 배분하는 데 중요한 판단 기준이 된다.

질병관리본부에서는 병원감염 감시 및 관리분야에 대해 국내 주요병원 및 내성분야 연구진과 협력하여 국내 병원감염률 감소를 위해 여러 연구사업을 수행하고 있으며 연구결과를 정책 수립에 반영하고 있다. 또한 병원감염의 실태조사와 관련분야 연구성과를 일반인, 국내 전문가들에게 알리고 병원감염 감소를 위한 정책마련을 위해 병원감염 심포지엄을 매년 개최하고 있다.

통일된 방법과 기준에 따른 *전국 종합병원 중환자실의 병원감염 감시체계(KONIS)*를 지속적으로 운영함으로서 병원감염 관리정책 수립을 위한 기본 자료를 제공할 수 있는 안정적인 기반을 마련하고 있다. 또한 병원감염 원인균의 주요 균종 분포 및 내성률을 조사하였으며 웹을 통해 분기별 감시자료를 환류하고 있다. 또한 전국 수술부위 감염 감시체계 구축연구를 통해 수술부위 감염의 위험인자분석, 예방적 투여 항생제를 조사하였으며, 카테터 관련 혈류감염 예방을 위한 다기관 중재 연구 및 효과분석 연구를 통해 중환자실에서의 빈도를 감소시키기 위한 중재방법을 개발, 도입하여 발생을 감소시켰다.



감염관리가 어려운 300병상 이하의 중소병원 및 보건관련기관에 근무하는 보건의료인을 대상으로 교육이수실태 및 교육에 대한 요구도를 파악하여, 교육과정을 개발하고 운영 하고있다.

팀소개

유전체역학팀

" 유전체역학팀은 한국인유전체역학조사사업을 통해 미래 보건의료체계 개선을 위한 과학적 정보를 생산하고, 개별화된 질병 예방관리지침 수립을 통한 평생건강관리 기반을 제공하기 위해 헌신적 노력을 기울이고 있다."

질병유발 원인의 명확한 규명을 위한 유전체와 환경적 위험요인의 상호작용에 대한 중요성이 인식되면서, 이들 인과성 분석을 통한 맞춤의학, 예측의학 실현에 필요한 장기추적 역학조사 필요성이 대두되었다.

이와 같은 배경으로 추진하고 있는 한국인유전체역학조사사업(Korean Genome Epidemiology Study, KoGES)은 한국인 주요 만성질환의 위험요인과 유전체적 특성 규명을 위해 유전체역학코호트를 구축하고 추적조사를 통하여 구축된 코호트 내에서 새롭게 발병하는 질환자를 확인하고, 질환자 및 비질환자의 역학, 임상, 유전체시료 비교분석을 통하여 질병발생관련요인 및 유전체 형질과 특정질환 발생가능성(질환감수성; disease susceptibility)을 분석하여 개별화된 예방 및 관리지침을 수립하고, 나아가 평생 건강관리를 실천할 수 있는 기반을 제공하기 위한 심층검사를 실시하고 있다.

현재 수행 중인 유전체역학코호트사업은 고혈압·당뇨병 유전체연구 지역사회기반 코호트사업, 건강검진 기반 코호트, 농촌지역사회기반 다기관 코호트, 쌍둥이 및 대가족 코호트사업, 국내외이주자 코호트사업 등으로 대규모 한국인 집단을 대상으로 사회, 경제, 질환, 식이 등을 포함하는 설문조사와 건강검진조사를 기반으로 한국인 집단의 건강 및 질병에 대한 방대한 정보(일반사항, 과거력, 약물력, 가족력, 신체계측치, 혈액, 뇨, 식습관 등)를 수집하여 건강 및 질병 지표를 개발하고, 향후 보건 및 유전체연구를 위하여 생체생물자원도 함께 수집 하고 있다.

본 사업으로 수집된 역학-임상-생물정보 등의 자료는 12만 건에 이르고 있으며 향후 표준화, DB화의 과정을 통해서 정제되고, 정제된 정보는 생체 자원과 함께 국내 연구자들에게 적극적으로 제공되고 있으며, SCI 27편 등 총 46편의 논문게재와 국제학술대회 발표 62회 등 115회 발표 및 보건질병지표 분석 보고서 3편 등의 연구 실적을 올리고 있다.

❖ 당뇨병·고혈압 유전체연구 지역사회기반확장 코호트





경기도 안성 및 안산 지역 거주 40-69세 주민 10,038명에 대한 기반조사를 시작으로 당뇨병, 고혈압의 발생률 산출, 합병증, 병인요인과의 인과 관계 규명을 위하여 1차 및 2차 추적조사를 완료하였으며 현재 3차 추적조사를 수행하고 있다.

박만석
유전체역학팀
pmansuk@cdc.go.kr

❖ 건강검진 코호트

대도시, 중소도시지역의 의료기관 및 농촌 지역거점 건강검진센타를 중심으로 당뇨병, 대사증후군, 고혈압 등 만성질환 발생율 및 관련 요인의 영향 연구를 수행하고 있다. 현재 약 9만 명의 관련 정보와 생체시료가 수집되어 있으며, 주요 만성질환 발병 요인을 단기간에 규명하기 위해 대규모 인구집단을 기반으로 하는 유전체역학연구 필요성에 따라 향후 30만 명 수준의 기반확대로 추진될 예정이다.

❖ 쌍둥이 – 대가족 코호트



쌍둥이는 유전형이 완전히 일치하므로 질환발병양상에 대한 유전-환경 상호작용을 연구할 수 있는 가장 적합한 인구집단 중 하나이다. 현재 35-70세 성인과 그 가족이 대상으로 1,016명에 대한 기반조사를 완료하였으며, 현재 1차 추적조사 및 추가 기반확대 추진 중에 있어 한국인의 주요 만성질환인 당뇨, 고혈압, 골다공증, 대사증후군과 관련된 연속형질들에 대한 유전적 및 환경적 요인을 규명할 수 있을 것으로 기대한다.

❖ 한국인 국외이주자 코호트

한국인과 유전적 특징이 같은 해외 이주 한민족과 이들이 이주해간 이주국 민족을 대상으로 코호트를 구축, 당뇨, 고혈압 및 대사증후군에 대한 한국인의 유전적 질환감수성(susceptibility)과 환경변화에 의한 영향을 규명하는 것으로 현재 일본 고베, 오사카 지역, 중국 연변 및 장춘지역에 2,700 여명의 코호트 기반을 구축, 현재 기반 조사를 수행하고 있다.

❖ 아시아 국제결혼 이주자 코호트

환경 등의 외부적 요인의 차이에 의한 질병 유전자 발현 양상의 차이에 대한 연구는 한국인만의 유전체 코호트 연구로는 제한이 있으므로, 한국인의 유전적 배경이 되는 동아시아인 및 중앙아시아 중 이민으로 국내에서 가정을 이룬 이민자 가족의 유전체 연구를 동시에 진행함으로써, 환경-유전자 변이 상호관련성 규명에 도움이 될 것이다.





현재 배우자 중 1명이 동남아 출신의 국제결혼 이주민으로 결혼 후 2년 이상 거주 혹은 1자녀 이상인 사람을 대상으로 1,200여명의 기반과 2008년 중 1,200명 정도의 추가 기반확대를 계획하고 있다. 본 코호트 연구를 통해 주요 만성질환인 대사성질환, 심혈관질환, 여성질환의 유전적 요인과 환경적 요인 연구 및 이들 간의 상호작용 규명하고 국제결혼 이주민의 자녀의 영유아 성장추적관찰 기반 구축은 물론 수행과정 중에 포함되는 건강 검진은 한국인으로써 제공받는 보건 프로그램으로 인식되어 같은 한국인으로서의 사회에 한 구성원임을 느끼게 할 수 있을 것이다.

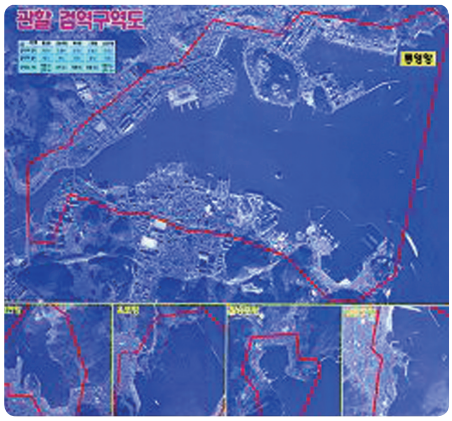
여기는 검역소

남해안의 해외유입 전염병 지킴이 국립통영검역소

"통영이 아름다운 것은 하늘이 베푼 천혜의 자연풍광이 빼어나게 아름답기 때문이다. 미륵산에 올라 바라보는 바다와 섬과 시가지의 풍경이 그렇고, 메일봉을 품에 안은 동호항이 그렇다. 욕지도, 사량도, 한산도, 비진도, 매물도가 그렇고, 그 섬으로 이어지는 뱃길이 그렇다."



'동양의 나폴리'라 불리는 통영. 우리나라 남해안 끝 한려수도의 풍광이 수려한 곳에 자리 잡은 통영검역소는 1963년 10월 마산해항검역소 충무검역관 주재소로 발족하여 1975년 8월 국립충무검역소로 승격된 이후 1995년 1월 국립통영검역소로 개칭되어 현재에 이르고 있다.



현재 윤승기 소장의 지휘아래 총 18명의 직원이 통영항(통영본소), 옥포항, 장승포항, 고현항(거제지소), 삼천포항(사천지소) 등 관할 검역구역에서 전염병의 국내 유입 및 국외유출을 방지하기 위하여 검역업무를 비롯한 전염병 예방업무에 철저를 기하고 있다.

지난해 선박 2,498척, 항공기 6대 및 탑승자 약 2만 5천명에 대한 검역조사를 실시하였으며, 보건위생관리와 각종 증명서 발급, 검역구역 내 세균검사, 수입식품 신고 등의 업무를 수행하였다.특히 세균검사 9,399건 중 장염비브리오, 비브리오패혈증, 살모넬라 등 양성건수 1,346건, 쥐잡이 · 벌레잡이 소독명령 9건, 예방접종 412건, 전염병예방홍보 106회 및 질병관리본부와 연계한 연구 사업 등을 실시하였으며, 민원인 대상 고객만족도 조사 실시 결과 신속 · 정확성, 대응 · 환류성, 공정성 부문에서 90% 이상의 만족도를 나타내어 고객중심형 검역서비스 구축에 앞장섰다 .

❖『통영항 내 인체병원성 비브리오균 분포실태 조사사업』등 연구사업 실시





통영항으로 중국산 활어의 수입이 늘어나고 있어 활어의 서식균종을 비교 분석해 해양환경 변화를 조기에 발견하며 국민 건강 확보에 기여하고자 2005년부터 질병관리본부 장내세균팀과 연계하여 연구사업을 실시하고 있으며, 결과를 자료화하고자 책자를 발간하였다.

2008년도 추진사업의 일환으로 선박가검물과 해 · 하수에서 분리된 비브리오균속 등에 대한 항생제감수성 검사를 실시하여 병원성균주의 출처환경(인체/환경균주 유무)확인으로 가검물의 인체위해성 여부에 정확도 향상을 기하고자 하며, PCR기기의

김보경
국립통영검역소
bskh82@nate.com

구입으로 신경계바이러스팀과 연계한 일본뇌염바이러스 혈청검사를 자체적으로 실시할 수 있도록 해 더욱 신속하고 전문성 있는 검사업무의 확대를 추진해 갈 계획이다.

❖ 지역주민과 함께하는 통영검역소



검역소 관내인 통영시, 거제시, 사천시 등의 시민들을 위한 봉사활동에도 앞장서고 있는 통영검역소는 매분기별로 '자생원', '아름다운 집', '반야원', '삼소원', '파랑포 안나의 집' 등 장애인 · 노인생활시설을 찾아 청소, 목욕봉사, 위생해충 방역소독, 생필품 등 물품지원활동을 펼치고 있으며 지난해 말에는 직원들이 돼지저금통에 모금한 성금을 전달하고 애로사항을 듣는 시간을 갖는 등 보람된 일을 하고 있으며, 검역소 업무에 도움을 준 민간기관 및 의료기관, 직원 가족 등에 표창장을 수여하고 선박대리점, 조선소 등과의 민원간담회를 개최하였다.

또한 윤승기 소장은 지난 2월 15일 통영여중 졸업식에 참석하여 표창장과 장학금을 전달하였고, 통영시 충렬사의 큰 행사인 충무공 제사 중 올해 춘계향사(3월 18일) 봉행시 아헌관으로 헌작하는 등 지역사회의 크고 작은 일에도 적극 참여하고 있다.

❖ 통영검역소 알리기



지역사회 내에서 통영검역소 및 전염병에 대하여 알리기 위하여 여행사를 방문하거나 거리캠페인을 통해 자체제작 홍보물을 배포하고, 매년 통영시, 사천시에서 열리는 마라톤 대회 참석시 전염병 예방 홍보 문구를 부착한 조끼를 착용하여 홍보활동을 실시하고 있다. 또한 부산교통 등 대중교통 업체를 방문하여 검역소의 위치 및 주요업무를 알리고, 관할구역 내인 통영 · 거제 · 사천 시장과 소장의 면담을 통해서 우리 소 업무를 알리고 원활한 업무협조를 요청하였다. 특히 통영과 같은 농어촌 지역의 심각한 노인인구 문제에 대하여 관심 고취를 위하여 건양대학교 소광섭 교수를 초청하여 『노인복지에 대한 비전-고령사회 무엇이 문제인가?』를 주제로 성황리에 강연을 하여 보건복지가족부 소속기관으로써 많은 호응을 불러 일으켰다.

검역소 홍보사항으로 경기도민일보 자매지 『시사헤드라인』에 윤승기 소장이 수원지역의 출향인사로 소개되면서 검역소 업무와 우리소의 추진업무를 소개하였고, 한산신문, 경남도민일보, 경남우리신문, 통영뉴스발신지, 거제타임즈, 사천시보 등 대중매체를 통하여 통영검역소 알리기에 힘쓰고 있다.

❖ 고객지향형 검역서비스 구축과 해외전염병 지킴이로서의 노력

지금 세계는 과거에 사라졌던 전염병이 재출현하는가 하면 사스(SARS), 조류인플루엔자 등 신종전염병이 발생하여 세계를 긴장시키고 있을 뿐 아니라 해외여행객 및 교역량의 증가로 국가간 전염병 확산이 증대되고 있다. 이에 통영검역소에서는 철저한 검역업무 수행 및 전염병의 전파방지를 위한 보건위생관리 강화를 기본 방침으로 지역사회 주민을 대상으로 하는 전염병 예방교육 등을 실시하여 주민의 보건증진에 힘쓰고, 선박위생관리증명서의 신조선 현장발급 등 앞서가는 검역행정을 지속적으로 추진하여 고객지향형 검역서비스 체계구축 및 해외전염병 지킴이로서의 역할과 국민건강증진에 기여하고자 한다.

DB 소개

김성한
장내세균팀
kking@nih.go.kr

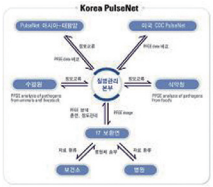
펄스넷 http://pulsenet.cdc.go.kr

❖ 펄스넷이란?



펄스넷은 식품, 환자에서 유래되는 세균에 대한 DNA fingerprinting을 수행하는 공중보건실험실의 네트워크로, 감염병의 추적조사를 위해 pulsed-field gel electrophoresis (PFGE) 결과를 이용한 병원체 고유의 분자 역학적 특성을 데이터화하여 data base를 구축하고, 네트워크를 활용하여 분석, 감염원을 신속히 규명해 감염병 관리에 이용하는 것이 목적이다. 또, 국제 교류의 증가에 따라 감염병 발생 및 확산에 따른 타국과의 마찰시, 감염경로 규명에 있어 유용한 증명수단으로 활용가능하다.

❖ 펄스넷의 유래



1993년 미국 워싱턴주 등에서 장출혈성 대장균 감염에 의한 집단발병이 있었는데, PFGE를 통하여 오염된 햄버거에서 분리된 대장균과 환자에서 분리된 대장균의 PFGE 패턴이 같아 햄버거 재료를 전량 회수하여 더 이상의 집단감염을 방지할 수 있었다.

그 이후, 미국 질병관리통제센터 (CDC)는 표준화된 PFGE 방법을 개발하고 참여 기관을 늘려 PulseNet을 만들고 본격적으로 공중보건 향상에 이용하기 시작하였다. 이 펄스넷은 곧 전 세계로 확대되어 현재 펄스넷 아시아태평양 네트워크 등 6개의 권역 네트워크에 총 67개국이 참여하고 있다.

❖ 펄스넷 운영 현황

▶네트워크 구성 : 질병관리본부, 전국 시 · 도보건환경연구원, 식품의약품안전청, 수의과학검역원

▶펄스넷 참여기관은 표준화된 pulsed-field gel electrophoresis (PFGE)실험법을 이용하여 식품매개질환 원인 세균의 유전자 지문분석을 수행한다.

❖ 국내 펄스넷 DB현황

병원체명	2004 이전	2005	2006	2007	누계
Campylobactor jejuni	0	0	0	35	35
Escherichia coli	178	119	46	62	405
Salmonella Typhi	442	245	48	82	817
Salmonella Enteritidis	4	65	36	247	352
Salmonella Paratyphi A, B	0	93	67	2	162
Salmonella Typhimurium	0	0	12	85	97
Salmonella Othmarschen	0	0	0	42	42
Salmonella London	0	0	10	0	10
Shigella sonnei	735	113	76	46	970
Shigella flexneri	102	19	21	6	148
Shigella dysenteriae	9	0	2	0	11
Staphylococcus aureus	0	0	39	62	101
Vibrio cholerae	55	38	79	99	271
Vibrio parahaemolyticus	0	0	139	338	477
Vibrio vulnificus	0	152	67	100	319
	1,517	844	642	1,206	4,209

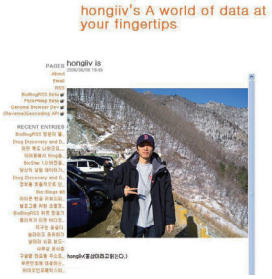
칭찬은 우리도 춤추게 한다.

양은주
바이오과학정보팀
ejyang@ngri.go.kr

생물정보학의 유망한 일꾼 홍창범 - 바이오과학정보팀

2008년 1월, 기자인 나는 헤럴드경제 신문에서 '전업 블로거(blogger)로서 살기 위해 삼성SDS를 퇴사한 美 코넬대 석사출신 김태우(30세)'씨의 기사를 봤다. 2007년 가을, 그의 영어 블로그*가 CNN을 통해 전 세계에 소개되기도 했다고 한다.

대한민국 최고의 인터넷 커뮤니티 사이트인 싸이월드(Cyworld)를 통해, 자신의 동영상을 찍어 유포함으로써 전문적인 연예인이 되고자 자신을 PR(Public Relation)하거나, 김태우씨 처럼 자신만의 개인 블로그를 오픈해 유명인이 된 사람이 적지 않다. 이처럼, *우리는 '나'라는 제품을 브랜드화 하는 시대에 살고 있다.*



이번 호부터 신설된 직원 칭찬코너의 첫 주인공은 질병관리본부 국립보건연구원 유전체센터를 열심히 다니면서 개인 블로그를 인기리에 운영하고 있는 홍창범 연구원을 소개한다.

국내 생물정보학 관련 연구자들이 한 번쯤은 방문했음을 엿볼 수 있는 방문자 의견(comment)과 블로그 접속 현황(방문자 활동정보, 총 방문자 수 등)도 나름 재밌게 올려놓았다. 그 외 '바이오인포매틱스와 슈퍼 컴퓨팅', '생물정보학에서의 서열 유사성 검색 – GPU와 Suffix Tree를 이용한 병렬처리' 등 생물정보학(bioinformatics)과 Web 2.0, e-Science 등에 관한 유용한 글도 올려져 있다.



블로그를 통한 개인 PR뿐 아니라, 본인의 전공(컴퓨터공학석사, 생물정보학 전공)을 살려 작년 9월 20일, 한국생명공학연구원(Korea Research Institute of BioScience & BioTechnology ; KRIBB) 주최 '제1회 BioPipe 베타 버전 경진대회'에서 최우수상을 받은 경력도 있다. BioPipe는 생물학관련 연구자들이 복잡한 프로그래밍 작업 없이, 미리 등록된 모듈(module)을 통해 손쉽게 생물정보학적 분석도구를 활용할 수 있는 환경을 말하며, 국가생물자원정보관리센터(Korea Bioinformation Center ; KOBIC)에서 개발한 것이다(http://biocommunity.kr/).

치열한 경쟁사회에서 차별성을 가진 '나'만의 브랜드를 가지고 있더라고, 이를 홍보하지 않으면 아무도 그 브랜드의 가치를 알 수 없다는 것을 우리는 너무도 잘 알고 있다.

하나의 브랜드가 탄생된 후, 지속적이고 일관되게 이를 사람들에게 계속 인지시키는 것이 중요한 것처럼, 자신의 블로그를 만들어 불특정 다수에게 끊임없이 자신의 존재를 알리며 독특한 브랜드를 어필하고 있는 홍창범 연구원은 아마도 몇 년 후, 생물정보학 분야의 훌륭한 전문가가 되리라 생각된다.

끝으로, 본 소식지에 게재된 내용 이외 홍창범 연구원에 대해 좀 더 궁금한 사항이 있으신 분은 그의 블로그 http://socmaster.homelinux.org/~hongiiv/를 방문하시어 질문과 의견을 남겨주시거나, 개인 e-mail(cbhong@ngri.go.kr, hongiiv@gmail.com)로 편지를 띄우시면 된다.

* 블로그 [blog←web+log] : 스스로가 가진 느낌이나 품어오던 생각, 알리고 싶은 견해나 주장 같은 것을 web에 일기(log)처럼 차곡차곡 적어 올려서, 다른 사람도 보고 읽을 수 있게끔 열어 놓은 글모음

김남희
전염병감시팀
nncnh@hanmail.net

주요행사



❖ 한국의 사상충증 퇴치

질병관리본부는 한국의 사상충증 퇴치 인증을 위하여 과거 유행지역을 중심으로 2001년부터 2007년까지 역학조사 및 퇴치사업을 수행하여 한국에서 사상충이 퇴치되었음을 확인하여 WHO에 보고하였다. 한편, 2008년 4월 1일 WHO로부터 한국의 사상충증 퇴치 인증을 받음과 동시에 탄자니아 아루샤에서 개최된 『제5차 사상충증 퇴치 국제회의(GAELF)』에서 전 세계에 『한국의 사상충증이 퇴치되었음』을 선언하였다.

❖ 『한국인체자원은행』 출범기념 심포지엄

지난 4월 28일 질병관리본부 대강당에서는 '한국 인체자원은행 사업' 출범을 기념하는 심포지엄이 열렸다. 이날 행사에는 김성이 보건복지가족부장관, 이종구 질병관리본부장, 지역거점은행 선정기관 은행장을 비롯한 관련단체 등 외부인사들과 실무 직원들이 참석하여 인체자원의 관리 현황 및 발전방향에 대한 심포지엄과 '한국 인체자원 중앙은행' 현판식을 진행하였다.

❖ 『필수예방접종비용 국가부담 사업』 국제회의

예방접종관리팀은 예방접종 비용부담 경감 및 예방접종대상 전염병 퇴치기반을 강화하기 위한 『필수예방접종 비용 국가부담 사업』의 성공적인 추진을 위하여 국제회의를 개최한다. 2008년 5월 29일(목) 13시부터 고려대학교 백주년 기념관에서 질병관리본부와 고려대학교 의과대학의 주관으로 예방접종 관련 기관 및 학 · 협회, 시민단체, 언론 등 100여명이 참석할 예정이다.



❖ 사랑의 헌혈운동

혈액안전감시팀은 오는 2008년 5월 13일(월) 오전 9시부터 질병관리본부 대강당에서 질병관리본부, 식품의약품안전청, 국립독성과학원, 한국보건복지인력개발원 직원 등이 참여하는 대대적인 사랑의 헌혈운동을 실시한다.

❖ 제2차 역학조사관 학술대회 개최 및 역학조사 유공자 표창 수여

역학조사팀은 역학조사관들이 최신 역학조사 지식을 습득하고 현장의 역학조사 경험을 공유할 수 있도록 하기 위하여 질병관리본부 및 시 · 도 등의 역학조사관 및 관계자들을 모시고 제2차 역학조사관 학술대회를 2008년 5월 22일(목) 서울 그랜드 힐튼호텔에서 개최한다.

ISSN 1976-7579
9 771976 757007 05

질병관리본부
KOREA CENTERS FOR DISEASE CONTROL & PREVENTION

발 행 일 : 2008. 5월(통권 제6호)
발 행 인 : 이종구
편집위원 : 권준욱, 박미정, 박숙경, 배송미, 양은주, 이혜자, 최우영
발 행 처 : 질병관리본부 전염병관리팀
주 소 : 서울특별시 은평구 통일로 194번지 (우) 122-701
전 화 : 02-380-2631~5 팩 스 : 02-354-2723