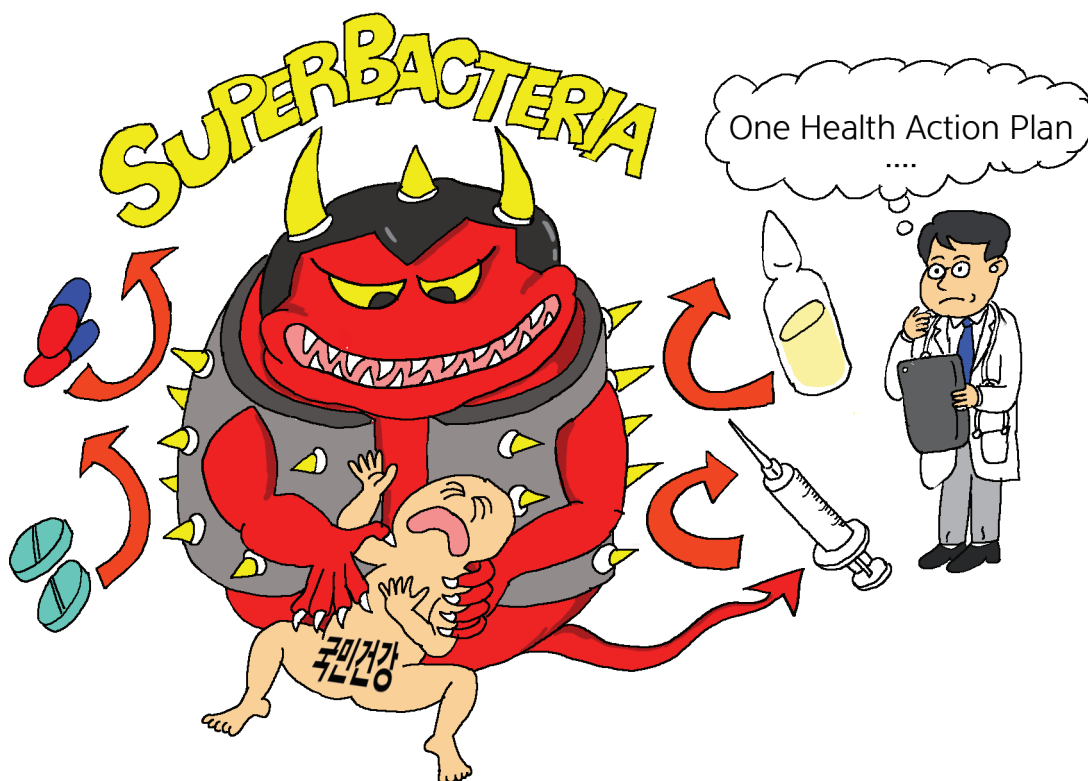


수퍼박테리아 퇴치를 위한 감염관리 개선방안



수퍼박테리아 퇴치를 위한 감염관리 개선방안



2050년이 되면 수퍼박테리아로 인한 사망자 수가 매년 1,000만 명에 달해 암에 의한 사망자 수를 넘어설 것이며 이로 인한 국제사회의 경제적 손실이 전 세계 국내총생산(GDP)의 3.5%인 100조 달러에 이를 것이라는 예측이 주목받고 있다. 2014년 영국 정부가 발간한 오닐(O'neil) 보고서는 세계보건기구(WHO) 통계를 기반으로 이와 같이 항생제 내성 문제가 불러일으킬 어두운 미래를 경고하고 있다.

이에 WHO는 항생제 내성 현황을 모니터링하고 신속대응체계를 갖추기 위해 국제적으로 표준화된 항생제 내성 감시체계(Global Antimicrobial Resistance Surveillance System, GLASS)를 2016년부터 시행하고 있다. 우리나라 또한 GLASS와 호환할 수 있으면서 한국의 항생제 내성 현황을 감안한 Kor-GLASS를 고안해 운영하고 있다. 나아가 예방관리를 위해 보건 의료, 농·축·수산, 식품, 환경 분야를 아우르는 ‘국가 항생제 내성 관리대책(2016~2020)’을 수립한 바 있다.

하지만 이대목동병원 신생아 사망 사건에서도 보여지듯이 우리나라의 항생제 내성균 감염관리는 효과적으로 이뤄지지 않고 있으며 이에 대한 국민들의 우려는 날이 증폭되고 있다. 한국과학기술한림원은 ‘항생제 내성 수퍼박테리아! 어떻게 잡을 것인가?’를 주제로 제121회 한림원탁토론회를 개최했으며 이 자리에서 합의된 논의결과를 바탕으로 아래와 같이 관리대책을 제안한다.

01

단위병원의 빈틈없는 감염관리 —●—

다학제 전문가(약제, 감염, 미생물, 의료정보 등)를 활용한 항생제중재프로그램(Antibiotic Stewardship Program, ASP)은 효과적인 감염관리체계 수립을 위해 필수적이다. 총 책임자를 지정한 뒤 각각의 전문분야에 따라 항생제 처방 및 내성 패턴을 모니터링하고 주기적으로 의견을 주고받는 등 공동의 목표를 위해 협력하도록 하는 것이 항생제중재프로그램의 주된 내용이다.

이외에도 △감염전문가, 간호사 등에 대한 적정 인력 확보 △1·2인실 중심의 병실 운영 △1회용 의료기구 및 약제 사용을 위한 제도 정비 △선제격리와 신속진단법 도입 등은 의료관련감염을 예방하고 관리하는데 효과적일 것이다.

02

병원간 수퍼박테리아 확산 방지 —●—

종합병원, 요양병원, 중소병원 등 의료기관 종별 항생제 내성률을 조사한 결과 요양병원의 항생제 내성률이 다른 기관에 비해 월등히 높은 것으로 확인됐다. MRSA, FQ-R ECO, RCX-R KPN, Carbapenem-R 등 주요 항생제에 대한 중소병원과 종합병원의 내성률이 40% 내외인 것에 비해 요양병원의 내성률은 70%를 상회했다.

이러한 내성균이 확대되고 전파되는 것을 막기 위해 요양병원에 대한 강력한 감시체계를 갖춰야 한다. 일부 요양병원을 선정하여 감염관리시스템을 시범적으로 운영하며 현장의 의견을 청취하고 문제점을 확인, 개선한 후 전 병원에 실행해 나가야 한다.

03

산물과 수산물의 항생제 내성균 관리 —●—

돼지, 소, 닭 등 식용동물을 대상으로 한 항생제 남용 또한 심각하다. 가축의 성장촉진을 위해 항생제를 사료에 첨가해왔으며 지금도 질병 치료 등을 위해 항생제를 과다 사용하고 있다. 내성균은 직접접촉이나 부적합한 조리, 교차오염 등에 의해 감염될 수 있으므로 각별한 관리가 필요하다.

건강한 동물에 대해 질병 예방 목적으로 항생제를 사용해서는 안되고, 질병 치료 시 중요 항생제(Critically Important Antimicrobials: CIA)를 1차 약제로 사용하지 말아야 한다. CIA는 항생제 감수성검사 후 효능이 있을 때 사용해야 한다. 또한 수산식품(양식어류)의 경우 생식을 통한 질병 유발, 항생제 잔류 등의 문제가 보고되고 있는 만큼 과학적인 정책을 수립한 뒤 그에 따라 지속적으로 관리해야 한다.

04

반려동물 관련 항생제 내성 관리 시스템 확립

우리나라 인구의 20%에 달하는 1,000만 명이 현재 반려동물을 키우고 있는 것으로 추산된다. 개, 고양이 등 여러 종류의 반려동물들이 우리와 함께 생활하고 있지만 체계적인 항생제 내성 관리 시스템은 선진국에 비해 매우 미흡한 실정이다. 반려동물에도 동일한 계열의 인체용 전문의약품인 항생제가 사용되지만 어느 성분이 얼마나 쓰이는지도 불분명한 상태이다.

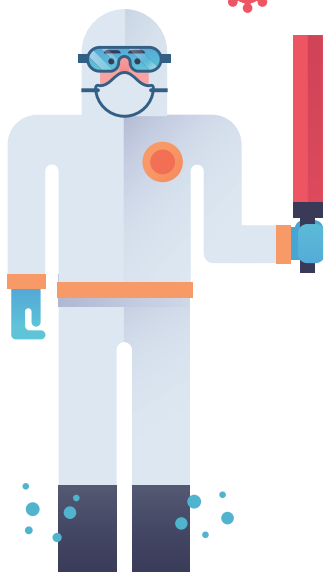
이에 농림축산식품부 축산환경복지과 반려동물산업 부서의 기능이 크게 강화되어야 한다. 인간과 동물의 건강은 서로 연결되어 있는 만큼 원헬스(One Health) 관점의 접근이 필수적이며 최근 도입된 수의사 처방제와 같은 정책들이 성공적으로 현장에 정착되어야 한다.

05

현장 밀착형 항생제 내성 관리 체계 수립

‘현장의 목소리 경청’ 또한 반드시 선행되어야 하는 필수조건이다. 실정에 맞지 않는 관리 체계는 결코 성공할 수 없기 때문이다. 건강보험심사평가원이 2006년부터 실시한 ‘상기도 감염 항생제 처방률 공개’ 정책이 이를 증명한다. 정책 도입 이후 상기도감염(코, 인두, 후두, 기관지 등 상기도의 감염성 염증질환)에 사용되는 항생제는 줄어들고 있지만 하기도감염(폐렴이나 기관지염 등)에 사용되는 항생제는 급격히 늘어났다. 상기도감염을 통한 항생제 처방을 피해 진단명을 바꿔 보고한 것이라고 해석될 수도 있다.

장차 인류를 위협할 요소로 지목하고 있는 수퍼박테리아 문제를 해결하기 위해서는 적극적이고 지속적인 노력이 필요하다. 특히 정부와 소통할 수 있는 다양한 분야의 민간전문가를 중심으로 한 전문가 포럼 등을 활용하여 우리 현실에 적합한 근거와 지침을 마련해야한다. 그리고 이를 기반으로 현장에 적극적으로 투자하며 제시된 대책들을 실시해나간다면 긍정적인 효과를 기대할 수 있을 것이다.



‘한림원의 목소리’ 공표현황
(2015~17년)

2015년

제 49호

‘초연결 창조사회 실현을 위한 사물인터넷 생태계 조성을 촉구하며’

제 50호

‘글로벌 벤처 생태계 조성, 창발적 사고와 융합과학기술을 통해 이루어져야’

제 51호

‘구제역과 AI의 상재화: 정부는 이대로 방치할 것인가?’

제 52호

‘교육과정과 수능 개편, 국가의 미래를 생각해야’

제 53호

‘메르스 사태가 주는 교훈과 향후 대책’

제 54호

‘지속적이고 체계적인 ‘정부 R&D 혁신방안’ 추진을 바라며’

제 55호

‘과학기술 인재를 국가의 미래, 이공계 전문가 관련제도의 개선이 필요하다’

제 56호

‘남북 보건의료협정 체결은 한반도 민생통일을 향한 열쇠’

제 57호

‘국가성장동력인 정부 R&D 예산은 지속적으로 증가되어야 한다’

제 58호

‘국가과학기술정책의 방향 전환을 통하여 사회 대통합을 이룩하자’

제 59호

‘생명공학을 이용한 창조농업혁신을 촉구한다’

제 60호

‘아시아 지역공동체의 사전 준비를 위해 「아시아 통계처」 설립이 필요하다’

2016년

제 61호

‘고령화시대 국민보건의료, 빅데이터를 응용한 의료산업 혁신 필요’

제 62호

‘지역혁신을 위한 과학기술 정책 제언:

눈물 흘리던 말파·디트로이트? 과학기술로 다시 웃는다’

제 63호

‘마이크로바이옴 R&D전략을 위한 정책 제언: 한국인 장내미생물 기준

(Korean Microbiome reference) 확립과 바이오산업 응용을 위한 범부처 프로젝트 필요’

제 64호

변곡점에 도달한 ‘로봇-인공지능’ 기술 제4차 산업혁명을 견인할 ‘개방형 생태계’ 구축 필요

2017년

제 65호

반복되는 구제역과 고병원성 조류인플루엔자 사전예방 및 방지를 위한 정책 제언

“구제역, 고병원성 조류인플루엔자(HPAI) 등 국가 재난형 동물질병과 추후 우려되는

질병에 대한 사전예방 및 사전방지를 위한 대책 필요”

제 66호

“제4차 산업혁명의 핵심전략은 창의성과 다양성”

제 67호

유전자교정 기술 도입 및 활용을 위한 법·제도 개선방향

제 68호

“자율성 기반의 과학기술분야 대학교육 혁신이 시급하다”

제 69호

살충제 계란사태로 본 국가 식품안전관리시스템의 개선방향

제 70호

‘치매는 고령사회의 선결과제, 전주기 보호체계 구축이 시급하다’

한림원의 목소리는 한국과학기술한림원이 과학기술분야의 사회적 이슈에 대한
석학들의 전문적 의견을 제시하고자 마련한 사업으로
과학기술 현안에 대한 정책 대응과 함께 관련 법규 및 제도의 개선 방안을 건의하기 위한 것입니다.
「**한림원의 목소리**」는 국회를 비롯해 과학기술정보통신부 등 정부부처,
과학기술 관련기관 및 단체, 언론매체 및 대학 등으로 배포됩니다.

‘본 사업은 과학기술진흥기금 및 복권기금으로 지원되고 있습니다.’



13630 경기도 성남시 분당구 돌마로 42(구미동)
TEL (031)726-7900 • FAX (031)726-7909
kast@kast.or.kr • www.kast.or.kr