

‘수산용 항생제 사용 국제 가이드라인 마련’ 서울 국제회의에서 본격 논의

‘국가항생제내성안전관리사업’을 총괄하고 있는 식약청은 수산용 항생제 사용이 인체에 미치는 영향을 평가하고 인체 위해를 최소화하기 위한 국제 전략을 수립하고자, 관련 국제기구인 FAO/WHO/OIE/Codex와 공동으로 2006년 6월13일부터 6월16일까지 제3차 국제전문가 회의(Joint FAO/WHO/OIE Expert Consultation on Antimicrobial Use in Aquaculture and Antimicrobial Resistance)를 개최하였다고 밝혔다. 이번 전문가 회의는 항생제내성에 대한 제1차 Geneva, 제2차 Oslo 회의에 이어 아시아에서는 처음으로 Seoul (식약청)에서 개최되었다.

이번 회의에는 수산, 축산, 수의학, 의학 및 식품분야 국내외 항생제내성 전문가 37명(21개국)이 참석하였다. 국제기구인 FAO(국제식량기구), WHO(세계보건기구), OIE(국제수역사무국), Codex(국제식품규격위원회) 전문가들과 해수부, 농림부, 식약청 전문가 및 ‘국가항생제내성전문위원’ 등이 참석하였으며, 식품의약품안전청 우건조 부장이 의장으로, 전 세계수역사회 회장이며 OIE 의장인 Dr. Herbert Schneider 가 부의장으로 선임되어 회의를 진행하였다.

이번 전문가 회의에서는 각국의 수산용 항생제 사용, 수산용 항생제 사용이 인체에 미치는 영향 평가, 국가 및 국제기구 차원에서의 수산용 항생제 위해평가 및 위해관리 전략 수립 등이 집중적으로 논의되었으며, 수산용 항생제 사용 및 항생제 내성에 관한 위해평가 및 위해관리 추진을 위한 권장사항이 확립되었다. 이 권장사항은 향후 각 국가별로 항생제 내성으로 인한 인체 위해를 줄이기 위한 규범으로 사용될 것이다.

WHO와 OIE는 각각 임상 및 축산분야에 대한 올바른 항생제 사용지침 개발, 위해평가 및 위해관리 방안 수립 등을 지속적으로 추진하여 왔으나, 수산분야에 대한 지침 개발은 이번이 국제적으로 처음이며 이러한 국제지침 개발에 우리나라가 선도적 역할을 수행하였다는데 그 의의가 크다.

식약청은 이번 회의에서 국제 전문가들이 수립한 수산용 항생제 위해관리 지침에 따라 국내외 수산식품의 안전성을 확보함으로써 수입 수산물의 양이 날로 증가하고 있는 국내 유통 수산식품의 안전성 확보와 항생제로 인한 인체 위해 가능성을 줄이는데 크게 기여할 것이라고 밝혔다.

또한, 식약청은 향후 국제수준에서 올바른 항생제 사용을 유도하고 항생제 내성으로 인한 위해를 줄이기 위하여 이번 회의를 공동 개최한 국제기구들과의 협력을 위해 지속적으로 국제창구와 교두보 역할을 수행할 계획이라고 밝혔다.

6월 27일자 식약청 보도자료

“FAO/WHO/OIE/Codex 공동 항생제 사용 및 항생제 내성에 관한 전문가 회의” 결과 요약

- 수산양식에서 사용하는 항생제로 인하여 사람에게 일어날 수 있는 위해는 이번 회의에서 논의된 다양한 전략을 수용함으로써 감소시킬 수 있다.
- 최적 양식 조건을 통하여 감염질환의 빈도를 줄이고 성장조건을 개선하는 방안 등이 포함되며, 백신 사용 제도 도입 (노르웨이 사례 벤치마킹)과 같은 예방 관리도 효과가 있다.
- 질병 예방은 항생제 사용량을 줄이는 효과를 가져오고 항생제 내성균의 증식 및 유입을 감소시키게 된다.
- 항생제 내성균은 수산물에서 세균 감염 치료에 문제를 야기시키고, 식품이나 환경을 통하여 사람에게 전이된 내성균은 사람에게도 문제를 일으킬 수 있다.
- 항생제 치료가 필요할 경우에는 해당 질병에만 적절하게 사용함으로써 내성 문제를 최소화할 수 있다.
- 몇 가지 동물용 항생제는 사람의 건강에 직결되며 이러한 항생제를 사용할 때는 특별한 고려가 필요하다. 만일 이러한 주요 항생제에 내성이 생겼다면 사용을 제한하여야만 한다.

수산용 항생제 사용 및 항생제 내성 위해관리 (Risk Management) 권장 16조

1. WHO는 특별 위해평가 및 위해관리가 필요한 임상용 주요 항생제 리스트를 확립한 바 있으며, 이 항생제들을 동물용으로 사용할 경우 신중을 기해야 한다.
2. 축산동물용 주요 항생제를 열거한 OIE 리스트는 사용 형태에 따라 더 정비되어야 하며, 수산용 항생

제에 대해서 OIE는 특별 관리하여야 한다.

3. 수산물 항생제 승인을 위한 국가 차원의 규정이 확립되어야 한다. 이 규정에는 모든 관련 수산양식종에 대한 항생제 승인 및 사용기한 등이 포함되어야 한다.
4. 각국 정부는 모든 항생제 사용을 규제하여야 하며, 수입 및 조제용 항생제에 대하여 관리하여야 하고 수산물에 대한 잔류약품 감시 프로그램을 운영하여야 한다.
5. 수산물 항생제는 올바르게 사용되어야 하며, WHO 원칙 및 OIE 지침과 조화를 이루어 수산동물에도 적용하여야 한다.
6. 작은 규모의 양식장에서도 적용할 수 있는 실질적이고 비용 대비 효율적인 지원 및 기술적 보조가 개발되고 추진되어야 한다.
7. 정부는 국가관리를 통하여 수산동물의 적절한 건강관리 체계를 확립하여야 하고 관련협회는 검사지원 등을 통해 새로운 병원균의 출현 및 임상적 연관성을 모니터링 하여야 한다.
8. 양식 수산물 및 수산 환경에 대한 항생제 사용 및 항생제 내성 프로그램이 개발되어야 한다. 수의사, 수산양식업자, 동물약품 취급자 및 정부 당국은 조사 결과 및 내성 경향 등에 대하여 적어도 연 1회 정기적으로 정보를 교환하여야 한다. 효과적인 정보 전달을 위하여 국가 정보 시스템이 구축되어야 하며, 표준화된 시험법에 따라 항생제 내성 검사를 실시하여야 한다.
9. 정부기관 및 업계 담당자에 대하여 올바른 항생제 사용, 우수 수산 양식법, 수산식품 안전에 관한 교육 및 기술적 지원이 제공되어야 한다.
10. 생산협회는 수산양식 관리 개선 전략, 항생제 사용 감소, 소규모 양식업자의 경제적 능력 개선을 위하여 국가 또는 지역 수준에서 노력하여야 한다.
11. 수산양식에 적합한 수산동물을 확대시키기 위한 프로그램을 개발하여야 한다. 이 프로그램에는 최적의 수산 동물 선정 및 육종, 질병 저항성 등이 포함되어야 한다.
12. 수산양식 생산을 극대화하기 위한 최적의 환경을 개발하여야 한다.
13. 항생제 사용 감소를 위해 효과적인 백신 및 백신 사용을 위한 개선된 시스템이 개발되고 이행되어야 한다.
14. 임상적 효과의 변화 및 치료 실패율을 모니터링하기 위하여 유통 수산식품에 대한 항생제 감시 프로그램이 개발되어야 한다.
수의사 및 수산양식업자는 내성조사 결과 및 경향에 대하여 정기적으로 정보를 교환하여야 하며, 효과적인 의사소통 및 비교분석을 위하여 표준화된 자료공유 시스템이 개발되어야 한다.
15. 수산동물 및 가축에서 사용하는 항생제와 관계있는 항생제내성의 위해분석을 위한 상호 협력 체계가 필요하다. 이 체계는 향후 동물용 및 임상용 항생제의 중요성 비교와 위해 편의 평가 등 다양한

비교를 가능하게 할 것이다.

16. 식품안전 관련 항생제 내성에 관한 「Codex Ad-Hoc Intergovernmental Task Force」는 OIE와의 긴밀한 협조하에 위해분석 원칙 및 위해평가 지침을 개발하여야 한다.

‘수산용 항생제 사용 및 항생제 내성 위해평가 (Risk Assessment)’ 권장 5조

1. 국가 및 국제적 수준에서 수산양식에서 항생제 내성균 확산을 예방하기 위한 평가기준이 개발되고 이행되어야 한다.
2. 각 국가별로 국내·외 시장에서 수산물 중 잔류 항생제의 발생을 예방하기 위한 규제 시스템을 강화해야 한다.
3. 수산양식 및 자연 환경에서 같은 종 및 다른 종간 내성 유전자 전달 가능성을 평가하기 위한 연구를 수행하여야 한다.
4. 수산양식에서 항생제 사용을 모니터링하기 위한 연구능력을 조성하여야 한다.
5. 수산물 및 수산 환경으로부터 항생제 내성균, 내성 유전자 및 잔류 항생제의 전이에 대한 모니터링 방법을 개발하고 추진하여야 한다.

우리나라는 수산용 항생제 위해평가 및 위해관리 전략 및 권장사항을 일부 추진하고 있음

- 우리나라는 2003년부터 「국가항생제내성안전관리사업」을 통하여 축산, 수산, 임상, 식품 및 환경 분야 항생제내성 연구 프로그램을 이미 운영하고 있고, 본 회의에서 제시된 다음의 권장사항을 이미 추진하고 있음
- 축·수산식품에 대한 항생제 내성균 및 잔류 항생제 검사: 국내 항생제내성 경향 파악 및 상관성 평가의 기초자료 확보
- 임상 및 축·수산분야 대국민 교육·홍보 자료 제작·배포
- 매년 12월「국가항생제내성안전관리사업」결과를 공개 발표함으로써 모든 관련 분야에 정보를 정기적으로 제공 및 공유

수산용 항생제 사용 및 항생제내성 관리를 위한 추진계획

- 수산용 항생제 사용 및 내성에 관한 위해관리 전략 및 권장 사항에 따라 다음 사항을 추진하고자 함

- 국내 수산물 항생제 사용 지침 확립 (2007년)
- 수산물 백신 개발 연구 활성화로 항생제 사용량 감소 및 내성균 발생 감소 (2008년~2012년)
- 질병예방 및 감염관리를 위한 수산양식 환경 지침 작성 및 배포 (2007년)
- 올바른 항생제 사용 유도를 위한 교육·홍보 (2007년~2012년)
- 수산물 항생제 사용에 대한 경제성 평가 (2008년)
- 수의사 등 자격을 갖춘 사람이 항생제를 취급·판매할 수 있도록 관련 규정 신설 (2007년~)
- 2007년부터 4년간 개최 예정인 Codex 국제회의를 통하여 항생제내성에 관한 위해평가 및 위해관리 지침 확립 (2007년~2010년)
- WHO, OIE 및 Codex 전문가 회의에 참석하여 관련 지침 확립(2006년~)

전문가회의 개최 결과의 의의

- 제3차 항생제내성에 관한 국제전문가 회의가 서울(식약청)에서 개최되었으며, 항생제내성 위해평가 및 위해관리 방안 수립에 우리나라가 선도적 역할을 수행(식약청 우건조 부장이 의장으로 전문가회의 주재)하였다는데 의의가 큼
- 이번 회의에는 수산, 축산, 수의, 임상 및 식품 분야 항생제내성 전문가, WHO, FAO, OIE, Codex 전문가, 국내 관련 전문가 등 21개국에서 37명이 참석하여 항생제 내성 관련 전 분야의 의견을 수렴하여 국제 지침안을 확립하였음
- 이번 전문가 회의를 통하여 확립된 수산물 항생제 위해평가 및 위해관리 지침안은 수산물 항생제 사용이 인체에 미치는 영향을 평가하고 인체 위해를 최소화하며, 국내·외 수산식품의 안전성 확보에 기여하게 될 것임
- 이번에 채택된 위해관리 전략 및 권장사항 등은 향후 국제사회에서 준수하여야 할 국제규범으로 활용 될 것임
- 2006년 7월 우리나라에서 유치하여 2007년부터 개최될 “항생제내성에 관한 Codex Task Force”의 교두보 역할을 수행하였다고 평가됨    

참고자료

우리나라 축종별 항생(항균)제 판매실적

| 축종 | 년도별 판매실적(ton, %) | | | | |
|-----|------------------|-----------|-----------|-----------|-----------|
| | '05. 9 | '04 | '03 | '02 | '01 |
| 소 | 78(6.9) | 97(7.1) | 108(7.5) | 129(8.3) | 92(5.8) |
| 돼지 | 596(53.3) | 771(56.3) | 818(56.9) | 879(57.0) | 919(57.6) |
| 닭 | 237(21.1) | 282(20.6) | 348(24.2) | 347(22.5) | 359(22.5) |
| 수산용 | 208(18.6) | 218(15.9) | 165(11.5) | 187(12.1) | 226(14.1) |
| 계 | 1,119 | 1,369 | 1,438 | 1,541 | 1,595 |



양식어류 및 사육용수에서 분리된 균의 항생제 내성 현황(2003~2005)



