

사료첨가항생제 (antimicrobial growth promoter) 사용 및 금지에 관한 국제적 시각



박 용 호

서울대학교 수의과대학 교수,
본회 R&D위원

최근 웰빙 및 식품안전과 관련되어 친환경·무항생제 농축산식품에 대한 관심이 증가되고 있다. 특히 사료첨가항생제 사용으로 축산물에 존재하는 항생제에 저항하는 수퍼박테리아의 인체 전이 가능성에 대한 논의가 수의/축산계는 물론 의학계에서도 많은 논쟁이 되고 있다.

과학적 근거 없이 사료첨가항생제 사용을 금지하게 되면 일반질병들이 만연하게 되어 수의사에 의한 치료용 항생제의 사용량 증가와 수의사의 처방 없이 사용되는 농가 자가치료에 의한 사용량도 증가할 것이다.

이에 따라 예측될 수 없는 항생제가 자가 치료에 쓰이게 되어 내성균의 근절은 더욱 어려워질 가능성이 있다. 최근 국내에서 돼지 장염이나 설사 등 소모성 질병이 증가하고 생산성이 급격히 떨어지고 있다. 이는 과거 EU 등에서 사료첨가항생제 사용 금지 이후에 경험한 생산성 저하 질병의 증가 등과 유사한 경향임을 엿볼 수 있다.

선진 축산 국가에서도 생산성을 회복하는데 10여년 이상이 소요되는 것을 볼 때 사육환경이 상대적으로 열악한 우리나라에서는 더욱 심각한 문제를 초래할 가능성이 매우 높다. 또한 항생제 대체제로서 사료보조 생균발효제제의 사용은 선진국에서 이미 경험한바, 환경오염 및 생체 축적 등 부작용의 소지가 높다.

적정량의 사료첨가항생제 사용은 질병 원인이체가 숙주 동물에서 발현함을 억제할 수 있으며 질병에 고통 받지 않게 하는 동물복지의 측면에서도 미래 지향적일 수 있음을 간과해서는 안 될 것이다. 건강한 동물의 유지는 안전한 축산물 생산과 연결되며 이는 사람의 건강과 안전을 보장할 수 있다.

사료첨가용 항생제 사용을 보다 현실에 맞게 탄력적으로 운용함이 바람직하다. 일단 사육 초기나 어린돼지 등 면역력이 약한 시기의 사료첨가항생제 사용을 부분 허용하고 (사료회사

수의사 처방) 비육·육성·후기 사료 등의 항생제 사료 첨가를 우선적으로 규제함이 보다 효과적일 것이다.

지난해 우리나라에서 개최된 CODEX 항생제내성 특별위원회에 참석한 각 나라 대표단들 중 동물용 사료첨가항균물질 규제에 대한 전문가를 초청하여 minisymposium 개최 결과를 다음과 같이 요약하여 본다.

- 항생제내성 국제심포지움 결론 및 국가정책 제안 내용
- 일시: 2009. 10. 16
- 장소: 제주라마다호텔

Veterinary Antimicrobial Use (수의축산항균물질사용규제 전제조건)

1. Scientific approaches in RA is mandatory (반드시 과학적 근거에 의한 위해 평가가 근간이 되어야 함)
2. Field situation, predicted consequences should be considered when antimicrobial prohibition policy is made in each country (우리나라 농장현장 상황을 반드시 감안하고 규제시 추후 얻어지는 득과 실을 예측하여 결정해야 함)
3. AMR through food-taking is very unlikely, more global concerns on companion animal at the animal hospitals and direct- contact at pig, poultry farms and slaughterhouses (축산식품을 통한 인체의 항생제내성 유발가능성은 거의 희박하며 동물병원이나 양돈장 등에서의 환경과 전문종사자와 동물간의 직접접촉을 통한 발생 가능: ST398 등)
4. Fermentative microorganisms and zinc/copper oxide use as an alternatives should be cautious: (environmental pollution and misuse and overuse: Danish experience) (사료첨가항균제 대체제로 사용되는 zinc/copper oxide 등의 항산화제 및 발효 미생 물체제는 이미 덴마크 등에서 사용하여 환경적 오염 및 실효성의 문제를 초래한 바 있으므로 관리 감독이 절대 필요함)
5. Professional group should take care of the veterinary antimicrobial use and maintenance (수의축산항생제 관리는 반드시 전문가 집단에서 관할하여야 함)
6. Veterinary prescription system should be implemented (수의사처방제 실시)

7. General hygiene management at the farm level should be established prior to banning veterinary antimicrobial use (HACCP) (일반위생관리지침 수립과 수행이 수의축산항균제 금지보다 실효성 많음을 인지)
8. Understand the difference between 'Wellbeing' and 'Food Safety'(웰빙에 앞서 식품안전 차원이 우선적으로 고려되어야 함)
9. AGP banning items in Korea should be reevaluated based on scientific approaches/ evidence (따라서 국내 수의축산항균제 금지조치는 사전에 과학적 평가가 반드시 이루어져야 함)
10. One health: secure healthy animal safe/ healthy food safe/healthy human
(인체의 건강과 안전을 보장하기 위한 One Health 완성을 위해서는 무엇보다도 건강한 동물 확보를 통한 안전 축산물 생산 보급에 의함을 인지하여 전반적인 농장위생관리 및 환경개선이 우선되어야 함)

〈참석자〉

- 1) Dr. Thomas R. Shryock (Elanco Animal Health, US)
- 2) Dr. Gun-Jo Woo (Korea University)
- 3) Dr. David George White (U.S. Food and Drug Administration)
- 4) Dr. Jordi Torren-Edo (European Medicines Agency)
- 5) Dr. Suk Kyung Lim (National Veterinary Research & Quarantine Service, Korea)
- 6) Dr. Ching Ching Wu (Purdue University, US)
- 7) Dr. Manisha Methrotra (Veterinary Drugs Directorate)
- 8) Dr. Rebecca Irwin (Public Health Agency of Canada)
- 9) Dr. Carolee Carson (Public Health Agency of Canada)
- 10) Dr. Donald Campbell (New Zealand Food Safety)
- 11) Dr. Yong Ho Park (Seoul National University)
- 12) Dr. Justin C. Ajufo (Danish Veterinary and Food Administration)
- 13) Dr. 정석찬(National Veterinary Research & Quarantine Service)
- 14) 예재길(Elanco Animal Health Korea)
- 15) Dr. 정태성 (경상대 수의대)
- 16) Dr. 한태욱 (강원대 수의대)

- 17) 김진구 (한국동물약품협회)
- 18) 신형철 (한국동물약품협회)
- 19) 김종호 (한국동물약품협회)
- 20) 박종명 (한국동물약품협회)
- 21) 윤형준 (한국동물약품협회)
- 22) 윤정호 (서울대 수의대)
- 23) 문보연 (서울대 수의대)
- 24) 황선영 (서울대 수의대)
- 25) 안국주 (서울대 수의대)
- 26) 김상엽 (서울대 수의대)
- 27) 권가희 (서울대 수의대)
- 28) 홍민기 (서울대 수의대)
- 29) 신 숙 (서울대 수의대)
- 30) Dr. Olivier Espeisse (Elanco Sante Animale)
- 31) Dr. 박승철 (삼성의료원, 대한인수공통전염병학회)
- 32) Dr. 김재홍 (서울대 수의대)
- 33) Dr. 천병철 (고려대 의대)
- 34) Dr. 곽효선 (식품의약품안전청)
- 35) Dr. Heejeong Latimer (USDA/FSIS/OPHS)
- 36) Dr. Barbara Freischem (IFAH)
- 37) Dr. Elizabeth Parker (National Cattlemen's Beef Association)
- 38) Dr. 고흥범 (전남대 수의대)
- 39) Dr. 김대일 (제주대 수의대)
- 40) 박서원(National Veterinary Research & Quarantine Service)
- 41) SondraC. Flick (Alpharma Animal Health)
- 42) Richard J. Coulter (Phibro Animal Health)
- 43) Dr. S. Steve Yan (U.S. Food & Drug Administration)
- 44) Dr. Jean M. Whichard (CDC, US)
- 45) Dr. 윤화영 (서울대 수의대)
- 46) Dr. 주이석(National Veterinary Research & Quarantine Service)

궁극적인 항생제 내성 수퍼박테리아의 근절 방안으로는 축산식품생산의 안전과 직결이 되는 HACCP제도 등을 통한 동물 및 축산식품유래의 인체 식중독 원인체 등의 지속적인 monitoring 시스템 구축이 필요하다. 또한 인체 병원과의 항생제 사용에 대한 긴밀한 공조도 이루어나가야 한다.

무분별한 오남용을 줄이고 항생제 관리 운용을 철저히 하고 숙주 면역증강을 위한 대체물질 개발과 질병 예방을 위한 백신 사용을 권장해 나가는 한편 범 부처 차원의 정부 식품안전 정책의 시행으로 포괄적 축산식품안전 방안 모색도 요구된다.

이는 사료위생과 식품위생안전은 매우 밀접한 관련이 있기 때문이다 (Feed for Food). 사료첨가항생제 사용 금지 여부는 무엇보다도 과학적 근거에 의한 위해 평가가 이루어져야 하며 이에 대한 실행은 각 국가별로 위험성을 객관적으로 판단하여 결정되어야 한다.

단순히 사전 예방 차원 (precautionary principle)에서 정책을 결정하면 득보다 실이 훨씬 클 것임을 인지하여야 한다. 또한 전문가에 의한 항생제 관리 운용 및 정책 방향제시를 통해 국가의 경제적 손실을 최소화 하여야 한다.

모든 정책결정 (take action)은 추후 야기될 상황을 사전 예측 (predicted consequences)함이 중요하며 이를 간과하게 되면 광우병 파동에서와 같이 의사소통 (risk communication)을 차단하는 문제로 발전될 수 있다.

따라서 무엇보다도 과학적인 접근에 의한 결정이 절대적으로 우선되어야 하며 결정후의 문제점들도 지속적으로 확인 개선하는 노력이 뒤따라야 할 것으로 사료된다. ☒