

축산에서 성장촉진용 항생제는 과연 인체 건강을 위협하는가?

박종명(한국동물약품협회 기술연구소장)

2006년 7월 2일 KBS 일요스페셜 ‘농장으로부터의 경고’에서는 축산현장의 항생제 남용을 엄중히 경고하였다. 항생제내성균은 사람의 생명을 위협하는 중대한 문제로서 그동안 WHO, FAO, IIE(국제수역기구) 등의 전문가들이 그 원인과 대책에 대하여 조사 연구하여 왔다.

내성균의 생성 및 전파는 병원, 환경, 축·수산농장, 식품 등에 의하여 다양하게 일어날 수 있음에도 불구하고, 축산농장에서의 항생제 사용실태와 내성문제를 집중적으로 보도함으로써 사람에서의 항생제내성 문제가 축산농장의 항생제 사용에 기인한 것처럼 보도된 것은 사실을 오도한 부분이 없지 않다.

유럽연합(EU)은 축산에서 사용하는 성장촉진용 항생제(antibiotic growth promoters, AGP)가 사람에게 사용하는 항생제에 대한 내성균의 생성과 이러한 내성균이 식품을 통하여 인체감염의 원인이 될 수도 있다고 하여 “사전예방 원칙(precautionary principle)”에 따라 항콕시툼제(11종)를 제외한 AGP의 사용을 전면 금지하고, 진료는 수의사의 처방에 의하도록 하였다.

한편, 미국, 호주, 일본 등은 EU의 “사전예방 원칙”에 의한 항생제 사용금지가 “비과학적”이라고 하면서 아직도 성장촉진용 항생제를 사용(미국44종, 일본 25종)하고 있고, 위험평가(Risk Assessment)를 위한 과학적 연구를 계속하고 있다.

전문가들은 축산에서 AGP 사용의 실제위험은 크지 않아 보이며, 이러한 금지가 오히려 동물의 질병발생 증가로 인체의학에서도 중요한 질병치료용 항생제의 사용 증가를 유발하고, 사료효율의 저하로 인한 환경오염 등 부정적인 영향을 우려하고 있다. 또한, 사람에게 나타나는 내성균문제는 대부분 인체의학에서 사용되어진 항생제에 의하여 발현된 것이며, 동물의 내성균이 축산물을 오염시킬 수는 있지만 적절한 조리과정을 통하여 파괴되고, 동물과 사람에서의 내성균 발현 양상이 다를 뿐만 아니라, 내성균의 유전자형이 다른 경우도 많으며, 세균의 숙주친화성 때문에 동물의 내성균이 사람에는 감염되지 않는 등 여러 가지 원인에 기인하고 있다. 예로서 살모넬라균은 동물과 사람에서 내성이 일어날 수 있지만 사람에서의 내성균은 사람간의 교차 감염에 기인하고 있고, 내성장구균의 경우 동물의 장구균은 사람의 장관 내에 정착하지 않는다.

항생제는 정확한 진단과 처방에 의하여 충분한 양을 충분한 기간 올바르게 사용하여 질병의 치료는 물론, 내성균의 생성을 막아야 하며, 축산농장에서 부실한 위생관리를 대체하는 수단 등으로 남용되어서는 안 된다. 유럽연합(EU) 각국의 AGP 사용금지 후 축산에서의 영향과 동물에서의 항생제 사용실태 변화에 대한 미국 동물보건연구소(Animal Health Institute)의 보고서를 소개한다.