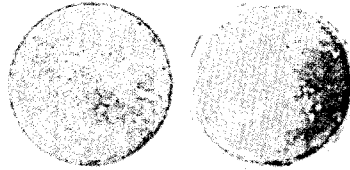


김치 유산균, 조류인플루엔자 퇴치한다

김치 유산균(乳酸菌)이 조류인플루엔자 등 가금류(닭·오리) 바이러스성 질병 퇴치에 효과적이라는 사실이 국내 연구진에 의해 처음으로 밝혀졌다. 지난 2003년 말 국내에서는 조류인플루엔자 발생 두 달 만에 100만 마리 이상의 가금류를 도살해 모두 7000억원의 피해가 발생하기도 했다. 이런 피해를 김치로 막을 수 있게 된 것이다.

서울대 강사욱(姜思旭·53·생명과학부) 교수 연구팀은 지난 3월 6일 “루코노스톡 김치아이(Leuconostoc kimchii)를 배양한 뒤 유산균만 걸러낸 배양액을 바이러스성 호흡기질환에 감염된 닭에게 먹였더니 1주일만에 대부분 완치됐다”고 밝혔다. 루코노스톡 김치아이는 강 교수가 2001년 국내 처음으로 계능 유전자를 분석한 유산균으로, 발효과정에서 유산·에탄올을 만들어 잡균을 없애고 김치 맛을 좋게 한다.

양계장 관계자는 “기존처럼 물을 먹인 닭은 13마리 중 6마리가 죽었지만, 물 대신 유산균 배양



▲ 인체 독감 바이러스를 동물 세포에 감염시키면 감염된 부분이 흰색으로 변하는데, 김치아이 유산균(사진 왼쪽) 배양액을 처리하면 흰점이 크게 줄어(사진 오른쪽) 바이러스의 감염 능력이 크게 약화되었음을 알 수 있다.

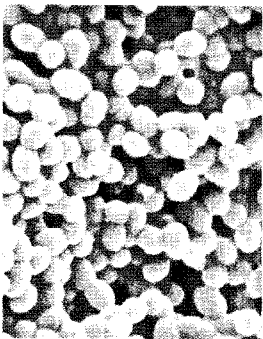
액 50% 희석액(13마리)과 배양액 원액(14마리)을 먹인 경우엔 각각 2마리밖에 죽지 않았다”며 “배양액을 먹인 닭은 1주일만에 정상으로 돌아와 몸무게가 거의 2배로 늘어났다”고 밝혔다.

이번 실험에 사용된 닭들은 사람에게는 전염되지 않는 약(弱)병원성 ‘H9N2형’ 조류인플루엔자에 감염된 것으로 추정되고 있다. 그러나 또 다른 실험에서 같은 유산균 배양액이 인체 독감 바이러스에 효과가 있는 것으로 나타나, 닭·사람에게 모두 감염되는 조류인플루엔자 바이러스에도 배양액이 치료 효과를 낼 것으로 기대된다.

강 교수는 “유산균 배양액을 처리하면 인체 독감 바이러스의 감염 능력이 100분의 1로 줄어드는 것을 확인했다”며 “현재 배양액에서 바이러스 공격 물질을 분리하는 중”이라고 말했다.

강 교수팀은 추가 실험을 거쳐 국립수의과학검역원의 허가를 받으면 전국 농가에 유산균 배양액을 조류인플루엔자 예방·치료제로 보급할 계획이다. ㉸

- 글·이영완 기자(ywlee@chosun.com)



◀ 김치아이 유산균의 현미경 사진
연구팀은 지난달 16일부터 열흘 동안 국내 한 양계장에서 조류인플루엔자·뉴캐슬병·기관지인플루엔자 등 바이러스성 복합호흡기질환에 걸린 닭을 대상으로 유산균 배양액의 효과를 실험했다.