

## 양계장 근로자의 건강관리

현 대사회는 여러 가지 산업형태로 세분화되고 집약적, 규모화 되고 있고 이들 산업에서의 근로 작업에 의한 특정된 질병이 발생하여 근로자의 건강을 위협하는 일이 각 가지 형태로 일어나고 있다. 산업위생, 근로위생은 근로자의 건강과 안전을 지키기 위한 목적으로 예방 및 치료하는 것으로 선진국일수록 전문가에 의한 연구와 관심이 있기 마련이다. 그러나 대부분이 근현대적인 광공업의 영역에 집중되어 있으며 축산근로자에 대한 건강관리는 무관심 속에 실태 파악과 보고도 거의 없는 실정이다.

국내 축산업의 발달은 시설과 규모뿐만 아니라 동물복지 까지 제도화 되어 가면서 사육환경은 많은 변화를 가져오고 있음에도 불구하고 거의 모든 규정과 방역 관리지침은 가축에 집중되어 있고 이들 가축을 다루고 있는 관리자의 건강관리 및 점검에 대한 관심은 찾아보기가 힘들다. 축산근로자의 건강 및 안전관리아 말로 중요한 부분이라 할 수 있는데 이렇게 자발적 관리로 도외시 하는 것은 지속적인 축산 발전을 가로막는 요인이 될 수 있다. 이에 농장에서 일어날 수 있는 건강상의 주요 위험요인을 몇 가지 살펴보고 관계인의 주의를 환기하고자 한다.



**오 경 록**  
남덕SPF 대표/박사  
/ 본지 편집위원장

## 1. 소독약, 살충제의 위험노출

소독제나 해충구제의 사용은 농장관리에 필수 작업이다. 살충제에 대해서는 농약과 더불어 어느 정도 위험성이 인식되어 있으나 소독약의 독성에 대해서는 종류별로 거의 무관심하게 사용되는 경우가 일반적이다. 소독약은 피부자극성(피부흡수성), 흡입독성의 문제가 소독약 종류에 따라 강약이 있기 마련이다. 일반적으로 널리 사용되는 음수소독제 4급 암모늄계제는 독성이 낮은 것으로 알려져 있어 쉽게 사용되는 것이 일상화 되어 다른 독성이 있는 소독제도 습관적으로 같은 생각으로 이용되기 쉬운 것이 문제이다.

페놀계제의 피부흡수성 및 자극성이나 호르마린계제의 독성, 발암성에 대해서는 이미 알려져 있는 내용이고 염소계나 요도제의 독성도 제품에 따라 차이가 있으나 일반적으로 독성은 강한 것으로 주의할 필요가 있고 구루타르 알데히드계제도 사용시 발생하는 증기는 작업자의 눈, 인후두비강을 자극하고 몸에 닿으면 피부염을 일으킨다. 실제로 취급자에서 증기흡입에 의한 결막염, 비염, 천식, 접촉성피부염의 부작용이 보고되고 있다.

호름알데히드 가스도 중독에 주의가 필요한 소독약이다. 이는 저농도(0.05ppm)에서도 눈, 호흡기계통 점막을 자극하고 피부염, 천식을 일으키고 고농도(20ppm)에서는 단시간의 접촉에서도 폐염을 일으킬 수 있다. 또한 동물실험에서는 발암성, 기형유발성도 보고되고 있다.

차단방역관리를 위해서 소독 작업을 강조 하다 보니 과거보다 소독제의 사용도 빈번하고 종류도 다양하게 이용되고 있으나 이들 사용에 있

어서 취급자의 건강과 안전을 위한 안내는 제품 사용설명서에 깨알만큼 적게 쓰여진 몇 줄에 불과하고 이조차 제대로 살펴보고 사용하는 근로자는 거의 없고 습관적으로 이용되고 있을 뿐이다. 이를 예방하기 위해 독성이 있는 소독제는 라벨 바탕을 적색으로 하고 사용시 고무장갑, 마스크, 안경, 방수작업복의 착용을 하도록 하고 올바른 소독약의 농도를 지키도록 하고 소독제의 독성으로 취급자의 건강에 미칠 수 있는 영향에 대한 연구보고를 기초로 하여 교육 및 홍보하여야 할 것이다.

## 2. 인수공통전염병

소고기를 통한 광우병, 낙타를 통한 메르스, 야생조류에 의한 AI를 통해서 인수공통전염병의 위험성을 충분히 경험하고 있다. 또한 새롭게 발병 유행하는 질병의 70% 이상이 인수공통전염병이라는 보고는 지구상에 함께 살아가는 각종 동물의 질병을 사전에 파악하고 차단하는 일의 중요성이 크게 부각되고 있는 것이다. 이렇게 강력한 전염병은 유행시기에 국가적인 관심과 적극적 대응으로 해결해 나가지만 평소에 끊임없이 양계장에서 인수공통전염병으로 대책을 필요하는 감염병이 있다.

양계장에서는 살모넬라균이나 캄피로박터균 등의 식중독을 유발하는 인수공통감염증의 문제가 항상 도사리고 있다. 이들 세균을 보유한 닭이 사람(계군관리자)에게도 감염되어 질병을 일으키는 경우는 외국에서도 많은 보고가 있고 살모넬라균에 오염된 양계 현장의 작업원이 감염발병하거나 가족에게도 감염시킨 사례도 있다. 또한 어느 조사에서는 도계장 작업원의

60.7%, 계육포장 작업자의 9.8%가 살모넬라 항체 양성이라고 하였다.

살모넬라 오염계사에서 작업하는 종사자나 소독작업자는 당연히 작업중에 의복이나 피부에 병원균이 부착하여 손을 통해서 입으로 감염될 위험이 있고 더욱이 경구적 뿐만 아니라 호흡기를 통한 감염도 이루어지기 때문에 계사내 먼지 가운데 작업시 마스크의 착용도 필요하다. 일반적으로 건강한 상태에서는 어느 정도 염려가 되지 않아도 노약자, 감기증상, 설사 등으로 저항력이 낮은 상태에서는 살모넬라에 감염위험도가 증가되므로 주의가 더욱 요구된다. 특히 SE나 ST와 같은 살모넬라균에 오염된 농장은 쥐를 포함한 야생동물도 함께 감염이 되어 순환 매개되고 무증상 보균자로도 작용할 수 있어 전염원을 청정화 하기가 쉽지 않다.

이와 같은 오염된 농장에서 농장출입 및 계사 작업시에는 샤워후 농장전용의 위생복을 착용하고 작업을 실행하는 것이 필요하지만 이를 실행하기 어렵다면 최소한 손 및 구강세척만이라도 실행하도록 하여 관리자 개인의 감염을 최소화하려는 노력을 하여야 한다.

### 3. 계사내 부유먼지

축사환경은 특정병원성 세균이나 바이러스 이외에도 작업자의 건강에 영향을 주는 원인 물질로 먼지(부유먼지, 추적먼지)암모니아가스, 유탄수소, 일산화탄소, 균체내독소 등을 들 수 있다.

계사내 먼지는 보통 사료, 분변, 닭털, 피부 탈락물, 진균(곰팡이)류, 깔짚의 분말 등으로 이루어져 있다. 이들 부유먼지 수치는 공기 중 일반

세균을 포함하는 지표도 될 수 있어 특정 병원균이 아니라도 부유먼지 수치가 높으면 호흡기 점막이나 눈에 장애를 일으킨다. 부유먼지 중 15 $\mu$ m이하의 입자는 기관으로부터 기관지에 침입하지만 7 $\mu$ m이하입자(흡입먼지)는 폐포에까지 도달하여 만성기관지염, 직업성천식, 폐기능의 저하, 과민성폐염 등을 일으키게 한다.

특히 부유먼지속의 그람음성균으로부터 발생한 균체내 독소는 소위 Toxin fever(독소발열)를 일으켜 발열과 함께 두통, 구토증상, 기침, 코의 자극감, 흉부 거북함, 닭 등의 증상이 일어난다. 이들 부유먼지는 계사의 규모, 구조, 계절, 작업의 종류 기타조건으로 크게 차이가 있겠지만 일반적으로 계사내에는 먼지가 많다. 특히 무창계사에서 겨울철에는 계사내 부유먼지가 주의 수준을 넘고 있는 경우가 많다. 그러나 계사내 환경에 의해서 일어날 수 있는 농장근로자의 건강문제에 대해서 관심을 갖는 전문가는 거의 없어 근로자가 어떤 호흡기 증상으로 검진하여도 그 원인이 계사내 환경에 의한 것으로 보는 의사는 거의 없다고 보아도 될 것이다. 때문에 원인 대책이 방치되어 만성화 되고 원인 불명의 질병으로 악화되기가 쉽다.

따라서 계사내 환경이 근로자의 건강에 상당히 중요한 부분이라는 것을 인식하여 경영자는 그에 대응하는 조치를 취해야 한다. 정기적인 건강진단(호흡기 내과 전문의에 의한)과 환기 방법의 개선, 작업시 마스크, 안경 등의 착용을 하도록 한다.

이와 같이 근로자의 건강에도 관심을 갖고 대처를 하는 것은 차단병역관리의 효율을 증대시킬 뿐 아니라 선진축산을 지양하는데 필히 개선되어야 할 부분이기도 하다. **양계**