

양계업자들은 생산성 향상을 위하여 전염성 질병에 대한 백신의 접종과 아울러 계사 및 기구의 청결을 유지하기 위하여 끊임없이 소독을 실시하고 있다.

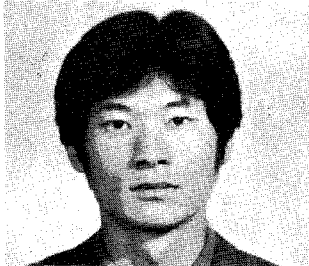
• 성상 및 제제

크레졸에는 오도(ortho), 메타(meta) 및 파라(para) 세 가지 형이 있으며 이들은 콜타르에서 얻어진다. 미국 약전에서 규정된 크레졸 U. S. P는 콜타르에서 얻어지는 세 가지 크레졸 이성체의 혼합물이다. 이것은 무색 또는 보릿짚 빛깔을 띠며 페놀과 같은 냄새가 나는 액체로서 제조후 오래되거나 또는 햇빛에 노출되었을 때는 암갈색으로 변화한다.

크레졸의 1g은 물50cc에 녹는다. 이것은 알코올, 에틸, 벤젠 또는 글리세린과 혼합될 수 있다. 그리고 이것은 알카리의 수산화물로 만들어진 용액에 잘 녹는다. 크레졸의 살균력은 석탄산보다 평균 3~4배가 높다. 크레졸류는 석탄산의 경우와 동일한 중독증세와 조직장해를 일으키지만 크레졸류의 특성은 석탄산의 독성보다 조금 약하다.

크레졸 제제에는 크레졸비누, 트리크레졸, 크레오크린 등이 있다. 크레졸비누는 코코넛 및 팜유를 제외한 대부분의 식물유로 만들어지는 포타쉬비누(Potas soap) 및 소다비누(Soda soap)의 용액에 크레졸 50%를 용해시킨 것이다. 이 제제는 석탄산보다 3배나 강력한 방부제로 확인되어 있다. 이것은 리조올(Lysol) 및 각종 비누로 만들어진 소독제와 거의 동일하다. 트리크레졸은 오도, 메타, 파라 세 가지 크레졸의 혼합물이다.

# 크레졸 제제에 의한 독성과 중독에 의한 병변



중앙가축전염병연구소 기획실  
민 경 호

백신에 대한 상식은 이미 널리 보급되어 그 프로그램에 따라 접종하고 있으나 영세한 양계업자들은 목돈을 필요로 하는 계사의 현대화를 추진하지 못하는 이유로 인하여 무절제한 소독약의 사용으로 막대한 손실을 가져오는 경우가 있어 질병으로 인한 피해 이상의 문제가 될 수 있음으로 소독제의 사용과 병행하여 그 소독제의 성질, 독성, 중독증상, 해독방법 등을 깊이 인식하고 소독제에 의한 손실을 줄여 나가길 바라는 마음에서 크레졸의 독성과 중독에 의한 병변에 대하여 기술한다.

크레올린 (creolin)은 수지비누 (Resin Soap)를 사용해서 만들어지는 크레졸의 유제이다. 이것은 암갈색의 액체로서 특이한 냄새를 가진다. 이것을 물로 희석하면 불투명한 젖모양의 액체를 이룬다. 크레졸의 포화수용액 5 ml에 묽은 염화제이철시액 1~2 방울을 넣었을 때 청자색을 나타낸다.

대체로 이러한 것들은 석탄산보다 덜 유독하지만 개와 고양이에는 조심해서 사용되어야 한다.

● 크레졸에 의한 중독과 병변

크레졸의 중독은 대부분 3~6 주령의 닭에서 일어난다. 영향을 받은 닭은 원기를 소실하고, 식욕이 떨어지며 허약해지고 웅크리고 앉아있는 경향이 있다. 이러한 계군은 일반적으로 성장이 지연되고 거칠거칠한 날개를 가지고 있다.

크레졸의 농후한 액이 피부에 직접 닿으면 작열감, 지각마비염증 등이 일어나며 처음에는 피부를 백색으로 변화시키고 다음에는 홍반을 일으키며 나중에는 국소조직의 괴사를 일으킨다.

호흡기 증상은 나음 (고륙고륙하는 소리), 숨이 가쁘고 시큰거리며 목과 머리를 뻐다. 전신 부종을 일으킨 닭은 어기적 어기적 걸거나 뺨정걸음을 걷는다.

병변은 사용한 약제의 정도와 지속시간에 따라 차이가 있다. 복부의 피하조직은 침윤되

어 노랗게 변색되고, 가슴근육은 창백해지며 밝은 호박빛 액체의 복수가 생긴다. 간의 표면에는 노란 섬유가 응고된 모양으로 막을 두르고 있다.

간의 초기병변은 부종하고 반점이 있으며 만성적인 병변은 간의 위축과 경화증이다. 비장은 창백하고 위축되어 있으며 신장은 대개 부어있고 창백하다. 심근은 창백하고 심낭내에 장액성 액체가 존재한다. 폐는 부종하고 주위에 변화가 생기

〈참고문헌〉

대한약전 문성사 1982  
poultry of disease M. C. PECKHAM

해서는 크레졸의 사용을 중지하고 닭을 새로운 계사로 이동시키면 중독에 의한 손상을 막을 수 있다.

만약 이것이 불가능하면 계사안의 닭을 위하여 완전한 환기를 시켜주어야 하고 크레졸이 묻어있는 오래된 깔짚을 제거하여야 한다. 계사는 새로운 깔짚과 닭을 넣기전 몇일 동안 환기를 하여 먼지와 크레졸 특유의 냄새를 완전히 제거하여야 하며 겨울에는 보온이 잘 유지되도록 하여야 한다.

비누와 다량의 흐르는 물로 계사내를 세척하는 것도 좋은 해독방법이 될 수 있다. 글리세

**크레졸의 중독은 대부분 3~6 주령의 닭에서 일어난다. 영향을 받은 닭은 원기를 소실하고, 식욕이 떨어지며 허약해지고 웅크리고 앉아있는 경향이 있다. 이러한 계군은 일반적으로 성장이 지연되고 거칠거칠한 날개를 가지고 있다.**

며, 기관지 안에는 점액이 존재한다. 약간의 닭에서는 입과 기관지의 출혈이 관찰될 때도 있다.

West(1957)는 창백한 뼈와 뼈의 수종성 골수를 관찰하였고 내부조직에서 콜타르 냄새를 검출하였다. 폐사율은 5~56%에 달한다고 보고하였으며 폐사와 이환율은 독성의 정도, 닭의 밀사정도, 바닥의 구성물, 일기조건 그리고 계사내의 환기여부에 따라 달라진다고 보고하였다.

● 중독의 억제 및 주의사항  
크레졸의 중독을 억제하기 위

린, 에탄올 또는 기름 등으로 세척하여도 좋으나 현실에 맞지 않으므로 권장할 방법은 못된다. 특히 개와 고양이는 이 약품에 민감하므로 이들을 위한 소독제로 사용되어서는 안된다.

양계업에 사용되는 약제는 살균제와 소독제 뿐만 아니라 치료제, 각종영양제, 사료첨가제 등 그 종류가 다양하다. 그러나 사용에만 급급한 나머지 사후관리를 소홀히 하여 뜻하지 않은 불행은 초래할 수 있으므로 수의사의 처방이나 용법에 따라 사용하는 것이 무엇보다도 우선되어야 하겠다.