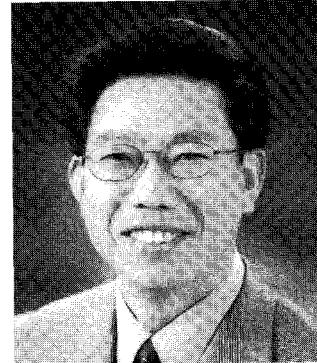


## 약제 투여 방법



승덕진

(주) 엘피드 사장

**질** 병 예방이나 치료를 목적으로 닭에게 약제를 투여 할 때 최대 관심사는 어떻게 하면 계군 내 모든 닭들이 골고루 정확한 양 (adequate dose or amount)을 섭취하게 하고, 필요한 부위에 도달하여 원하는 효과를 얻을 수 있게 하는 것이다.

충분한 양의 약제를 공급하지 못하거나 또는 닭들이 제대로 섭취하지 못 할 경우 원하는 결과를 얻을 수 없다. 반대로 너무 많은 양을 섭취하게 될 경우 독성 등 부작용을 유발 할 수 있다.

모든 항생제들은 독성을 지니고 있으며, 일정농도에서는 특정 세균성 병원균에 효과를 나타내면서도 독성을 일으키지는 않으나, 약제마다 다르지만 어느 수준이 넘어 가게 되면 부작용을 일으킬 것이다.

예를들면 아이오노포(ionophores)와 후라졸리돈(furazolidone) 또는 후랄타돈(furaltadone)과 같은 약제들은 치료용량의 2~3배만 사용 해도 독성을 나타내므로 정확한 용량을 지키도록 주의를 기울여야 한다.

양계 농장에서 항생제 투약시 주의해야 할 사항

들을 알아보기로 한다.

항생제를 닭에게 투여하는 방법들로는 음수, 주사, 그리고 사료에 섞어주는 방법 등이 있다. 이들 약제 투여 방법은 다음과 같은 몇 가지 요인들에 따라 선택을 하게 된다.

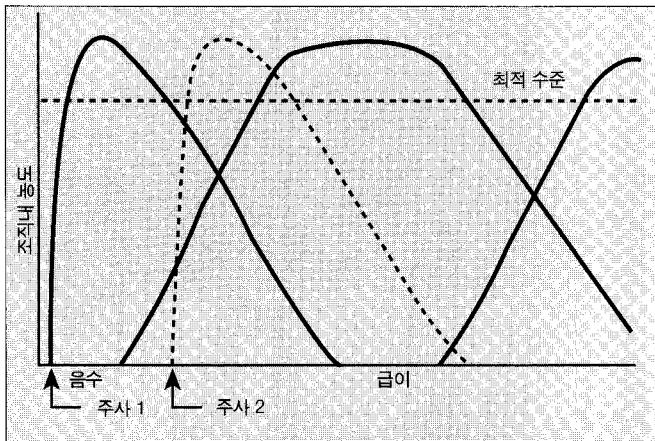
- ▲약제를 투여 할 만한 가치가 있는 계군인가?
- ▲효과 발효 기간은 얼마나 예상하고 있는가?
- ▲가용 인력 및 인건비는 적정한가?
- ▲투약시 닭의 상태는 사용 약제와 적합한가?

예를 들면 60~80수 규모의 칠면조 종계장에서 어느날 아침 10%가 죽고 그 원인이 콜레라로 진단났을 때 주사제를 사용하는 것이 효과적일 것이다.

반대로 똑 같은 경우 4만수의 브로일러 농장에서 일일이 주사를 한다는 것은 현명한 선택이 아닐 것이다. 이런 경우 음수나 사료첨가가 더 효과적일 수 있다.

그림1은 약제 투약에 따른 가금 조직내 적정 역가 수준 도달 시간을 보여 주고 있다.

주사의 경우 닭에게 주사를 하자마자 곧바로 조직내 원하는 수준의 항생제 농도에 도달하게 된



〈그림1〉 항생제 투여 방법에 따른 조직내 농도 변화

다. 그러나 주사는 지속기간이 짧아 금방 농도가 떨어지는 단점이 있다.

음수투여의 경우 닭들은 약제가 첨가되기 이전에도 계속 물을 섭취하고 있었기 때문에 불가피하게 약제가 들어간 물을 섭취하는 데는 일정 시간이 걸리게 된다. 그러므로 같은 계군 내에서도 약제를 섭취하는 시간이 개체마다 다르게 된다. 일정 간격을 두고 투약을 해야 될 경우 (pulse medication) 모든 닭들이 일정 수준의 약제를 섭취 할 수 있도록 충분한 시간을 두어야 한다. 이와 같은 문제점을 보완하기 위해 일일 단위로 하루 내내 지속적으로 투약하는 것을 권하거나 이 방법에 대해서는 아직 이론이 많다.

음수나 주사를 통한 투약의 큰 장점 중 하나는 농장에서 실시하게 되므로 급여량과 시기를 정확히 알 수 있다는 사실이다.

사료첨가의 경우 약제 및 사용량을 전적으로 사료공장에 의존할 수밖에 없고 실제로 투약된 사료를 닭들이 섭취하기까지는 시간이 걸린다는 것이다. 농장에서 각 계사마다 약제가 들어간 사료를 급여 할 수 있는 약제 급여 전문 빈(bin)을 사용한

다면, 이와 같은 자연 문제는 어느 정도 해결될 수 있을 것이다.

하나의 빈을 사용 할 경우 이제 막 사료차가 와서 빈을 꽉 채워 놓고 떠난 상태에서 수의사가 항생제 첨가 처방을 내린 경우 더욱 곤란해지게 된다.

또한 사료가 들어 있는 빈에 추가로 약제가 첨가된 사료를 부을 경우 가운데 부분이 원추형으로 핵몰되는 코닝(coning phenomenon)현상이 일어난다는 사실이다.

이러한 코닝 현상으로 인해 본의 아니게 닭들은 약제 첨가된 사료와 비첨가된 사료가 혼합된 상태로 섭취하게 되어 요구량 이하의 항생제를 급여 받게 된다. 현실성은 떨어지지만 이상적인 것은, 일반사료 빈과 약제 사료빈을 따로 사용하는 것이다. 사료첨가든 음수급여든 조직내에서 원하는 수준의 농도를 유지하기까지는 시간이 걸린다는 사실이다.

이러한 자연 시간은 항생제 성분이 소화기관을 통해 장내에 도달하고 장벽을 통과하여 혈류를 타고 조직까지 도달하는데 걸리는 시간이다. 그렇기 때문에 음수든 사료첨가제든 장벽을 통해 얼마나 효과적으로 흡수되느냐가 중요하다.

약제 투약시 고려 해야 할 몇 가지 사항들을 정리해 보면

- ▲약제를 투약한 계군을 확실히 구분 할 것
- ▲처방전과 약제 사용량을 정확히 기록 할 것
- ▲투약기간을 정확히 지키고 기록 할 것
- ▲약제 병용성 여부를 확인 할 것
- ▲음수를 통한 약제 급여시 약제를 투여한 음수만을 공급하도록 할 것
- ▲휴약 기간을 꼭 지킬 것 **[정기]**