

바타리병의 원인과 대책

유 일 응

〈가축위생연구소 계역과〉



71. J.O.

1. 발생 분포

국내 양계업은 점차 바타리나 케이지의 이용도가 높아감에 따라 포도상 구균증(빠타리병)에 대하여 예민하지 않을수 없다. 특히 근년에 이르러 부로일러 양계의 증가는 본 질병 문제를 더욱 심각하게 대두시키며 하절기를 맞아 감염 계절을 어떻게 무난히 넘길수 있느냐를 생각하지 않을 수 없다.

본 병원균은 Staphylococcus Phogenes에 의한 것이며 1707년 전후하여 불란서 화란 등에서 상당한 피해를 주었으며 그후부터 여러차례 세계 각국에서 발생보고가 있었는데 그 대표적인 것으로 1939년 호프만(Hoffman's)의 보고에 의하면 두부 경부 날개 부위 등에 수포성 피부염이 발생하여 사망율 50%이며 이는 운동실조 빈혈 및 패혈증에 의한 사망이라고 보고 했다.

그간 우리나라에서도 69년도의 통계에 의하면 본 질병이 국내 발생하고 있는 47종의 가금질병 중 7위를 차지하며 이는 대개 50일령 전후한 일령별 통계로는 당당 수위순에 속하는 발병이라고 볼 수 있다.

2. 감염 경로

본 질병은 타 전염병처럼 일양계장에서 타양계장으로의 유행성 만연은 드물고 통상 일양계장 또는 일계군에 국한하여 발생 만연 하는 것이며 지역적으로도 산발적으로 발생한다. 그러나 한계군에 발생하면 그 계군의 피해는 막심하여 즉각적인 대책이 절실히 필요한 것이다. 감염은 주로 바타리나 기타 기계적인 손상 또는

에리한 곳으로 부터의 상처를 통하여 계사내에 산재하고 있는 병원균의 침입에 의하여 일어난다. 이는 감염과 동시에 증식하여 누증성 병변을 유발하며 따라 진행됨에 따라 혈액상의 삼출물이 누출되어 것과 피부에 오염되고 또 이는 바타리에 오염되어 다른 개체에 전염 할수있는 좋은 전염로가 되는 것이다.

환부는 오취(씩는 냄새)를 발산하며 피부 및 깃은 더럽혀져 있다. 우리나라에서는 대개 40~60일령에 주로 발병이 많은데 이는 닭자체의 항병성보다 동 일령에 있어서 대개 밀사가 많고 예방 접종 및 기타 사양 관리에서 손이 많이가는 시기이며 생식선의 발달이 시작하는 때임으로 성질이 민감하고 왕성하여 바타리 안에서의 활동이 심하기 때문에 대개 피부에 손상을 입기 쉬운 것이다.

상처를 통한 감염외에 다른 감염 경로로서 것이나 발 및 바타리에 오염된 병원균이 사료와 물에 혼입되어 감염 되었다고 생각 했을때 구강 및 위장관 점막이 정상이었다면 큰문제가 되지 않으나 타 질병으로 인하여 구강 및 비강이 손상 되었을 경우 또 장관계통에 회충이나 콕시디움 등으로 손상을 주었을때와 제대(배꼽)이 정상적으로 수복이 되지 않았을때는 이를 통하여 감염이 된다. 그러나 이는 병아리가 건강추나 약추나에 따라 발병에 큰 비중을 차지하고 있다 제대를 통한 감염은 외부 제대 절단부로 감염을 생각 할수 있는데 이는 다른 피부 감염보다 더 치명적이어서 이로 인한 제대염은 집단적인 피해를 나타낸다.

3. 증상과 경과

발병 일령은 부화후 40~60일령에 많고 임상 증상은 발병 초기 식욕부진 우모의 광택을 상실 원기 쇠약등 일반 증상을 나타내며 운동이 활발하지 못하여 한쪽 구석에 서있다. 이시기에 다리, 날개, 목, 가슴살등의 피하조직에 장액성 출혈점을 볼 수 있으며 주위의 털(깃)에 오염되어 더러워져 있다. 심하여지면 날개와 다리를 쓰지 못하고 골절로 인하여 기능을 상실한 모양으로 완전히 기능을 상실한채 죽고있다. 그러나 관리인이나 다른 건강추가 자극을 주면 방금 눈을 뜨고 사료를 찾으며 먹으려하나 곧 원상태로 돌아가고 만다. 그리고 황녹색의 하리를 하게되며 혈행성으로 전이되면 폐사율은 40~50%이다.

관절염에는 다리관절이 부종되어 손가락으로 만져보면 고무공을 만지는것 같으며 내용물이 수양성이라는 것을 인정 할수 있으며 기구로 터뜨리면 당황색의 염증 삼출물이 나오며 닭 특유의 농을 볼수있다.

그러나 제대(배꼽)로 감염된 것은 외부적 특이한 병변을 발견 할수 없으며 이는 제대염을 일으켜 내부장기에 발병하기 때문이다. 대개 급성형에서는 피부의 출혈점과 피부병변에서 오취를 발산하며 하리를 때때로 동반 한다는 것이 특징이며 만성형에서는 빈혈, 관절염, 패혈증을 일으켜 발병후 2~3주 경과하여 쇠약하여 폐사하게 된다. 폐사의 원인을 보면본 병균의 1차감염에 의한 폐사와 오염된 손상부에 2차적인 다른 세균에 의한 복합감염으로 폐사하는 예가있다.

필자가 본병의 가검물에서의 통계를 보면 각

장기별, 병원균분리 예를 다음과 같이 분리 하였다. 1차 감염균을 피부병 변에서 28건, 심혈에서 14, 간장 10, 비장 16, 신장 8, 폐장 15, 이었으며 2차 혼합 감염균 분리는 피부병 변에서 9, 심혈 2, 간장 2, 비장 2, 신장 0, 폐장이 있었다.

4. 예방과 대책

본병에 대한 예방대책은 근본적으로 발생을 일으킬수 있는 원인을 제거함은 물론이러니와 경중의 병계를 회복 치유하기 위함 보다는 건강추로 만연을 방지함이 가장 중요한 것이다. 발병한 양계장에서는 병계사와 그에 부속되는 기구 및 기타 장비 일체를 소독하고 약 2주일간 계사를 비워두고 1~2회 재 소독함이 좋다. 계군에 본병의 징후를 가진 병계가 관찰되면 즉각 격리하고 비오염된 계사로 방사를 실시하여 더 이상 발병하지 않도록 해야 한다. 격리된 병계는 방역을 철저히 할 것이며 격리중의 병계중 치유가 불가능 할것은 살처분하고 폐사계와 함께 소각 또는 1m 이상의 지하에 묻어야하며, 밀사의 여부조사 바타리의 조사등 원인을 제거 하여야 한다. 그리고 건강 계군에게는 항생제를 투약하여 병균에 대한 저항력을 주어야 함이 중요하다. 항생제 선택에는 원인균 뿐만아니라 2차적인 균의 감염도 생각하여 광범위한 항균범위를 지니고 있는 항생제를 투약할 것이며 발병하고 있는 경과에 따라서 치료량과 예방량의 선택을 잘 하여야 한다. 69년도 필자가 경기지방에서 발생한 본병에 대하여 항균력 검사를 한 결과는 아래와 같다.

구분	항생제	PC	EM	OM	LM	CM	TC	SM	KM	CL	SX
농도		0.5 μ	0.5mg	2"	2"	5"	5"	2"	5"	50 μ	50mg
포도상구균 (A)		+	+	+	+	+	+	+	-	-	-
" (B)		-	+	+	+	+	+	+	+	-	-
2차 감염 P 균		+	+	-	+	+	+	+	-	-	-
혼합 배양 균		+	+	±	-	+	+	+	-	-	±

※ PC=Penicillin EM=Erythromycin OM=Oreomycin LM= Leukomycin
 CM=Chloramphenicol TC=Tetracyclin SM=Streptomycin KM=Kanamycin
 CL=Colestin SX=Sulfisoxozal

※ + =약효가 매우 우수 ++ =우수 + =약효가 있다. ± =미약하게 약효를 볼수 있다. - =효과 없다.

상기에서 ①TC ②CM ③EM ④SM ⑤OM ⑥PC ⑦LM ⑧KM 등의 눈으로 항생제를 선택함이 좋다는 실험예이다. 그러나 한가지 참고로 해야 할것은 작계군에 따라 또 현재까지의 항생제를 투약한 경력에 따른 내성을 감안하여 항생제를 선택하여야 한다.

그리고 외국의 예에서는 PC, TC, SX, 등이 가장 효과적인 발표가 있으나 본 필자가 아직 실제 동물에서 직접 시험해보지 못하고 시험관내에서만의 통계이라 외국의 예와 비교해 보지 못한점을 숙제로 남긴다. 계사 및 소독에는 입주 1주일 전후하여 계사를 포함한 기구일체를 2회 정도 소독하고 입사후도 자주 소독을 해야한다.

소독법은 소독전 충분히 물로 닦고 먼지와 똥 등 오물을 완전제거하여 햇볕에 쬐어 건조시킨 후 소독한다. 소독약으로는 크레졸, 그레오린, 석탄산, 단졸등이 거의 같은효과를 나타내며 대표적이다. 희석배수는 제품에 표기되어 있는데로 따르는 것이 좋으며 희석액은 상수를 쓰되 80°C 정도 고온이면 상온의 물보다 2배의 효과를 얻을 수 있다. 때때로 호르마린 혼연소독을 하는데 이는 계사내의 구석구석 고무 소독하는데 좋은 방법으로서 계사 1m²당 호르마린 30cc와 과

망강산가리 15g을 준비하고 계사전체를 밀폐한 후 초자그릇에 과망강산가리를 먼저넣고 호르마린을 빨리 부으면 가스가 발산한다. 이때 작업인은 속히 계사 밖으로 나와야 인체의 피해를 막을수 있으며 혼연 소독시 계사내의 온도는 20°C이상 더울수록 좋다. 소독시간은 대개 7~9시간 동안이며 그후 환기를 시킨후에도 문을 열고 들어가면 사람의 눈이 아플정도이나 닭에게는 별 지장이 없으므로 입사해도 무방하다. 그래서 보통 포도상구균의 감염계사를 1차 계사내의 기구일체를 운반 하지않고 든체 호르마린 혼연소독을 하고 2차로 액체소독을 하는 것이 좋다.

5. 결 론

바타리병의 초감염 계절에는 계사를 이동했을 때와 스트레스가 주어질때를 전후하여 적당한 항생제를 필히 투약해야 하며 항상 계사의 소독을 철저히하여 발병한 후의 대책보다 사전대책으로 예방과 치료의 효과를 가장 이상적으로 얻어야하며 병계는 아낌없는 도태와 감염계에게 항생제를 투약함을 필히 동반 할 것이다.

□□

목장적지 염가 급매(急賣)*****

경부고속도로 신갈(수원) 인터체인지에서 용인쪽으로 6km 가면 전나무숲이 울창한 6만평의 대지가 있습니다.

목장하실분이나 관심있으신분에게 염가로 처분하겠사오니 연락있으시기 바랍니다.

22-6401 김 병 하