



만연하는 EDS 와 그외 술한 질병... 어떻게 막아내나

참 석 자

김 순 재 (수의학박사, 가축위생연구소 계역연구관)

신 흥 중 (고창양계 대표)

송 기 홍 (양지가축약품 원장)

오 경 록 (천호부화장 질병연구실장)

일시 : 1981년 3월 2일 PM 2

장소 : 대한양계협회 회의실

노영한 : 바쁘신데 이렇게 나와 주셔서 감사 합니다. 아직 불황의 여파를 벗어나지 못하고 있는 양계업계가 지난해 부터 또다시 여러가지 질병으로 인한 극심한 피해로 인하여 스트레스를 많이 받고 있습니다. 그래서 오늘 야외에서 주로 발생하는 질병들이 어떤 것들이 있으며 또 주의해야 할 점은 무엇인가 문제점과 대책을 중심으로 말씀을 나눠보고자 질병 분야에 전문가이신 분들을 모셨습니다. 지금부터 김순재 박사의 진행으로 얘기를 나누어 보기로 하죠.

김순재 : 불황에 질병이라면 설상가상입니다. 어떻게하며 이런 질병을 근절시켜 어려움을 덜을 수 있겠는가 하는 것은 막연하긴

하지만 심각하고 중요한 일이 아닐 수 없습니다.

우선 야외에서 가장 문제가 되고 있는 질병이 무엇인가를 직접 야외에서 일하시는 송기홍 원장께서 말씀해 주십시오.

뉴캐슬 등 전파력 강한 질병줄고 EDS. 감보로 피해 증가

송기홍 : 작년도 질병 발생의 특징을 보면 뉴캐슬 등 전파력이 강한 급성 전염병의 발생이 줄어든 반면 사료 유래의 질병들이 많아졌다고 볼 수 있습니다.

대표적인 예로 요산침착증과 브로일러의 뇌연화증 산란계의 설사증, 근래에 와서 발생하고 있는 근위난반증 등 사료 유래 질병이 많아졌습니다.

그 중에서도 요사이 문제의 초점이 되는 EDS 문제가 심각합니다. 그런데 여기서 한 가지 주목할 점은 사료중독증에 의한 산란저하까지도 많은 농장에서 EDS라고 오인하는 경우도 많다는 것입니다.

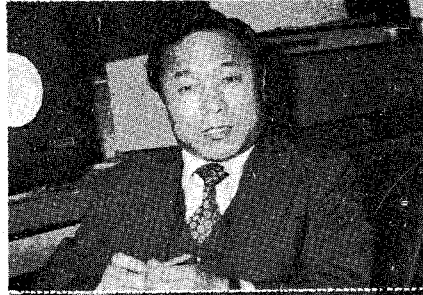
그리고 육계에서의 감보로 문제인데 작년도 전반기에는 감보로에 의한 2차 감염의 피해가 상당히 많았음니다만 작년 후반부터 현재까지 감보로에 의한 2차감염증 피해가 상당히 줄어들었다고 볼 수 있습니다.

EDS도 외국의 문헌들을 보면 위험시기에 사료의 단백질 함량이라든지 아미노산의 양을 제대로만 맞추어 준다면 피해는 거의 불현성으로 통과될 만큼 줄일 수 있다고 되어 있습니다. 제 경험에 의하면 대체로 이 병을 유발하는 요인으로 스트레스를 들 수 있겠습니다. 어떤 농장에서는 산란되는 기간에 양계장으로 족제비가 들어와 닭을 상당히 놀라게 한 뒤 발병한 예도 있었고 같은 계군, 같은 일령, 같은 품종의 닭이 두 계사에 나뉘어져 있었는데 강추위를 받아 물통이 얼어 2일정도 급수를 못했을 만큼 유독히 추웠던 한 계사에서만 발병한 예도 있었습니다.

작년 11.12월초에 집중적으로 발병한 EDS는 그 당시 현저하게 나뻐던 사료타이 아니었느냐는 느낌은 떨쳐버릴 수가 없었습니다.

그 한 예로 EDS 증상의 특징인 산란감소 후 산란회복이 잘 안되는 것도 사료가 나뻐던 타이 아닌가 생각됩니다.

따라서 EDS 백신을 빨리 수입하여 수직감염 요인을 없애는 것도 급선무이지만 산



〈김순재〉



〈신홍중〉



〈송기홍〉



〈구경욱〉



〈고영한〉

란 초기에 먹이는 사료를 특별히 잘 만들어 피해를 줄여야겠다는 것이 제 의견입니다.

감보로는 백신도 도입되었고 종계에 백신 접종이 시작되면 별 문제가 없을 것 같고 봉입체 감염도 감보로 병에 의한 후유증 감염이니까 그 발생도 자연 줄어드리라 생각됩니다.

김순재 : 봉입체 감염은 그동안 우리나라에서 발생이 안됐던 것인데 작년도에 가축위생연구소에서도 병성감정을 통해 균을 분리해 학회에도 보고를 한 바 있습니다. 또한 경기도 가축 보건소에서도 검색에 의해 검출이 되었습니다. 이 봉입체 감염은 5~7주령에 간에 출혈을 동반하여 간이 황색으로 보이며 황달이 뒤 따릅니다. 그리고 피부나 근육에 출혈반점이 많이 보이는 증상을 나타내는데 앞으로 이 병이 더 많이 발생하리라는 것이 병성 감정이나 야외 발생례로 미루어 추측되고 있습니다.

EDS, 감보로, 비슷한 병까지도 인되는 경우 많아

그리고 3~4년전부터 감보로 병이 많이 발병되어 무슨 심상치 않은 병이 나타나면 무조건 감보로라고 생각하는 일도 허다했는데 요즘 들어서는 EDS가 이의 경우와 비슷해졌습니다. 우리 양계업자들의 특징은 요즘 어떤 질병이 유행한다 하면 웬만한 질병들은 다 거기에다가 두드려 맞추려는 경향을 가지고 있다는 것입니다.

EDS에 관한 것은 78년부터 연구소에서 음성적으로 검사를 시작하여 79년도에는 본격적으로 원인체를 분리하려고 노력하여 몇 개의 특정 양계장에 조사해 본 결과 상당히 많이 나타나고 있는 것을 확인할 수 있

었습니다.

영국에서도 발생계군의 항체 조사를 해 보면 90%이상 검출된다고 하며 우리나라도 계군별로 63%정도 검출되고 있습니다. 산란피크를 전후하여 발병해 많은 피해를 주는 이 병은 우선 종계에다 예방 접종을 해야 한다는 것이 논의되고 있어 앞으로의 예방 정책으로서 우선 종계에 백신을 접종하게 될 것 같습니다.

우리나라 EDS 항체 63%까지 검 출되는 경우 있어

그 다음 여기에 연관해서 천호의 오실장계서 그동안 발견한 문제점이라고 생각된 점을 질병과 관련하여 말씀해 주시죠.

오경록 : 작년도에 이어 현재까지의 질병 현황을 보면 아까 얘기가 나온 바와 같이 사료 유래 질병, EDS가 새로운 문제점으로 대두되고 일반적인 질병인 ND, MG, 콕시듐 등 전년에 문제되던 질병이 많이 줄어들었다고 볼 수 있을 것입니다. 그 이유는 아무래도 극심한 불황에 기인하여 사육 수수가 줄고 따라서 사료 소비량이 줄어 연속육추가 자연적으로 안되니까 자연적으로 양계장을 쉬는 일이 많아 보편적인 질병은 자연 사라지게 된 것이고 몇몇 특이한 질병들이 새로 문제가 되었다고 볼 수 있습니다.

감보로는 확실히 작년 이후부터 좀 줄어드는 경향이 있습니다. 이것은 아마도 EDS로 관심이 모아지는데 따라 그 뒤에 가려 드러나지 않는 것 같은데 사실 EDS보다도 훨씬 문제가 큰 감보로도 소홀히 할 일은 아니라고 생각합니다.

이제 백신도 수입되었으니 별 문제는 아니다라고 생각할지 모르겠으나 지금 완전

히 수입에 의존하는 관계로 그 수입가만해도 굉장한 백신 수입에 따른 여러 문제점과 아울러 근본적인 예방 대책을 확실히 해 놓아 누적되는 질병의 위험 요인을 추방해야 될 것입니다.

그 다음 EDS는 78년에 처음 발생할 때는 산란저하 증상만 보이는 유형이 대부분이었는데 요즘은 물알 등 난각 이상을 일으키는 유형까지 많이 발생하고 있습니다. EDS는 역시 질이 저하된 사료와 불황으로 인한 소홀한 관리 상태도 크게 요인하는 것 같습니다.

제가 EDS의 발병 현장을 계속 돌아보며 얻은 결론은 사양관리와 질병과의 연관성을 아무리 강조해도 지나치지 않다는 것입니다.

EDS, 집단농장, 단지 발병을 높다

문제가 된 집단농장은 어쩔 수 없이 연속 육추가 계속되고 있었으며 사료를 바꾸므로 해서 병에서 회복되었다거나 불황으로 인한 무모한 강제 환우도 질병을 부르는 결과를 초래하였고 계사내 보온과 환기가 잘 된 것 격리 육추를 한 곳 등은 발병이 없었다는 것입니다.

따라서 특히 단지 같은 곳은 철저한 방역 대책이 마련되지 않는 한 앞으로는 계속 질병의 온상이 된 것은 피할 수 없는 사실인 것 같습니다. 물론 EDS는 바이러스에 의해 전염되는 질병이기는 하지만 닭의 건강 상태와 질병 피해는 특히 밀접한 질병이니 만큼 양축가들은 특히 사양 관리에 유의하셔야겠습니다.

노영한 : 사양 관리를 잘 한다는 것 외에 또 다른 약의 방역대책이 있습니까?

김순재 : EDS의 방역 방법으로는 두가지 가

있겠는데 첫째 가장 간단한 방법으로 백신을 주사하는 일이고 둘째는 감염제를 도태시키고 사양 관리를 철저히 하는 방법입니다.

감염제를 도태시킨다는 것은 대단히 어려운 일이기 때문에 우선 백신에 의한 예방이 가장 간단하고 효과적인 방법이 되겠습니다.

산란저하 시키는 질병의 종류도 많다

금년에는 저희 연구소에서 전국적인 피해 상황을 조사하여 피해가 어느정도 인가를 파악하고 백신을 도입하여 종계에 만이라도 백신을 접종하여 수직감염을 막아보자는 것을 생각하고 있습니다. 덧붙여 말씀드리고 싶은 것은 지금 산란이 떨어지면 무조건 EDS라고 하고 있는데 산란을 떨어뜨리는 질병은 여러가지가 있다는 것을 알아 주어야 하겠다는 것입니다.

우선 호흡기 계통으로 오는 ND와 전염성 기관지염이 있고 아직 우리나라에 발생 보고는 없으나 전염성 후두 기관지염이 있으며 계두는 일단 발병하면 합병증이 오기 때문에 산란이 떨어지고 우리나라에 많이 있는 마이코 플라즈마 병도 산란을 떨어뜨리며 전염성 코라이자, 가금콜레라, 가금 인플루엔자 등이 각각 유형은 다르지만 산란저하를 동반한다는 공통점을 가지고 있습니다.

비 호흡기성 질병으로는 뇌척수염, 추백리, 백혈병, 고균성 간염과 EDS가 있습니다. 따라서 산란 저하가 된다 하더라도 병을 혼동하는 일은 없어야겠습니다.

노영한 : 네 그러면 백신의 수입이라든가 자체개발 같은 것에 관한 계획은 어떻게 되어 있습니다.

백신 수입 서두르고 있으며 국내 생산 백신 조달은 내년에나 이루어질 듯

김순재 : 백신 수입은 조만간에 이루어질 것이라고 보며 국내 생산은 실험실내에 서의 기술적 검토를 끝냈으나 대량 생산으로 시판할 수 있는 정도가 되려면 아직 요원하다고 볼 수 있겠지요. 그래도 내년까지는 가능하리라 보고 있습니다.

노영한 : 백신으로 수직감염은 막을 수 있겠지만 수평감염은 계속 어려운 문제이겠군요. 오실장님께서는 중계를 통한 감염과 수평감염중 어느 것이 더 많다고 보십니까?

오경록 : EDS의 발병 여부는 닭의 상태와 밀접한 관계가 있다는 것은 아까 강조한 바와 같습니다.

닭의 위생상태, 육성상태, 사료 이 세가지 요인이 질병감염이 많은가 적은가 피해가 큰가 적은가가 좌우됩니다.

그러나 아테노 바이러스 계통의 질병이니까 난계대는 틀림없었습니다.

김순재 : EDS의 전염경로를 보면 오리에서 발병하고 오리에는 피해가 없으나 닭에게로와 닭에서 발병한다는 것이죠.

그리고 닭에서 닭은 극히 전염되지 않는다는 것이 특징입니다.

난계대를 한다고는 하지만 다른 질병과는 양상이 좀 다르다고 볼 수 있으며 감염경로도 앞서 말씀드린 것 외에 아직 밝혀지지 않는 것이 많기 때문에 뭐라고 단정적으로 말씀드릴 수는 없습니다.

그래서 방역 문제에 대해서도 백신의 단가나 이런 것을 생각해서 우선 모계부터 막아 보자고 하는 것입니다.

오경록 : 야외에서의 방역 문제에 관해 제가 생각해 본 것은 우리나라와 같이 작은 나라에서도 어느 한 곳에서 질병이 발생했다

하면 바로 내 농장에서 발생한 정도의 심각성을 가지고 받아들여야 하겠습니다.

그리고 우리나라에서는 사료, 초생추, 모든 것이 문제점을 안고 있다고 전제하여 방역 계획을 수립해야겠습니다.

김순재 : 그렇습니다. 우리나라는 어느 지역에서 무슨 질병이 발생하면 사실 전국적으로 발생될 것이라고 생각하는 것이 좋을만큼 좁은 곳입니다.

EDS는 사양관리 철저로 막아낼 수 있다

신홍중 : 저도 일반 사육 업자와 많은 접촉을 하는 편인데요. 사실 EDS는 월간 양계 1월호와 2월호에 계속 그 내용이 게재됨으로 인해 일반 양축가들의 관심이 많이 높아졌고 또한 그동안 산란저하증에 대한 의혹이 어느정도 풀렸다고 볼 수 있습니다. 제가 만나 본 양축가들도 대개 품종이나 사료를 의심하다가 맨 나중에 사육 상태를 돌아보곤 하는데 양계인들이 모두가 아직도 자기 질병을 감추는데 문제가 있습니다.

지난 가을부터 난각 이상과 몰알 산란저하를 호소해 오는 양계장이 많아 구정전에 그런 곳을 돌아보았고 또 가축위생 연구소에서 나와보시고 EDS라는 진단을 받았습니다. 이 EDS 문제는 지금 채란 양계업자들에게 아주 심각한 질병입니다. 가뜰이나 산물가격이 생산비를 따라가지 못하는 형편에 피해를 가중시키는 요인이 됩니다. 그래서 제가 빨리 백신을 수입할 수 있으면 해서 건의서를 제출했습니다. 또 앞서 산란저하를 유발시키는 타 질병도 주의할 해야 할 것입니다.

김순재 : 물론 저희 연구소 측에서도 백신 문제를 서두르고 있다는 것은 앞서 말씀드린 바와 같지만 너무 백신만을 과신해서도 안

됩니다. 지금까지 얘기한대로 사양관리를 잘 하는 것이 더욱 중요합니다.

신홍중: 예 제가 본 바로도 사양 관리가 잘 된 곳과 안된 곳의 차이는 정말 컷습니다. 그런데 EDS에 이미 걸린 닭에 백신 접종을 하면 효과가 어떻게 됩니까?

..... 일단 발병한 계군에 백신접종 피하는 것이 좋다

김순재: 지금 나오는 사독백신을 이미 걸린 닭에 접종을 하면 백신 효과는 볼 수 있는데 잘못하면 건장한 닭으로 자꾸 옮겨질 수 있는 역할을 할 수가 있습니다. 왜냐하면 주사기 바늘을 통해 옮겨가기 때문이죠.

제 생각 같아서는 현재 어떤 양계장에 EDS가 발생하고 있다하면 그 발생이 좀 지나면 접종을 해 주었으면 하는거죠.

왜냐하면 접종시술자 또는 주사 바늘에 의해 옮겨질 가능성이 있으니 이 점을 고려해야겠습니다.

신홍중: 그러면 발생하고 있는 곳은 접종을 해서는 안된다는 말씀이신가요

김순재: 백신은 원래 발생 계군에는 접종하지 않게 되어 있죠, 그러나 한쪽에서 편법으로 응용을 하는 경우도 없지는 않죠

노영한: 요즈음 일부 가축 약품상에서 이 약을 투여하면 EDS의 회복이 빠르다 하고 약을 갖다주는 경우가 있다고 하는데 약물 치료 효과는 어느정도 입니까

..... 아미노산 제제 투여와 단백질수준 높이면 회복에도움 커

송기홍: 아까도 말씀드린 바와 같이 EDS가 발증을 하면 가장 큰 병변이 수란관에 오고 그 경과 간 담낭에 옵니다.

담낭이 초기에는 위축되고 후기에는 커져있는데 담즙이 물처럼 묽게 희석된 상태예요, 그래서 장에 이상 세균이 증식되어 있든지 하기 때문에 산란이 떨어지는 이유다.

장내에서 단백질 흡수가 불가능하기 때문이고 패분의 흡수가 불가능해서 난각에 이상이 있는 알을 낳는다고 알려져 있습니다.

그렇기 때문에 산란피크 기간동안 예방적으로라도 메치오닌 라이신 씨스틴 등 아미노산 제제를 고통도로 투여 하면서 단백질 함량을 높여 준다면 잠복되고 있는 계군에서의 발생을 미연에 방지할 수 있다는 외국의 시험결과가 있습니다.

물론 백신도 시급한 상태이지만 산란 전반기에 먹일 수 있는 양질은 사료가 특별히 만들어졌으면 하는게 제 의견이고 양축가들은 이때에 특별 주문 사료라도 급여를 해주었으면 합니다.

일단 발생이 되었을 때는 약품을 사용해서 피해를 많이 줄일 수는 있습니다.

아미노산 제제라든지 기타 항생제를 투여하여 장에 이상 세균 증식을 억제하고 흡수를 도와줄 수 있으므로 약품 투여는 권장되어야겠습니다.

신홍중: 그러나 약 투여에 대해서는 정확한 홍보가 필요합니다. 최근 약품 세일즈맨들이 EDS의 호흡기 증상을 호흡기 약을 쓰게 하거나 설사 방지를 위한 설파제를 다량 투여케 하여 산란저하를 더 가중시키는 결과를 초래기도 합니다.

송기홍: 저도 야외에서 EDS 발생 농장에서 먼저 호흡기 증상을 보인 예를 많이 보아 왔습니다. 이 것이 문헌상으로는 아데노바이러스가 기도에 왔을 때 카탈 증상을 일으켜 호흡기 장애를 1~2 주 동안 유발한다고 되어있습니다.

그러나 일반 양축가들이 무모하게 호흡기 약을 주사 하는 것은 스트레스를 주기 때문에 산란저하의 폭을 늘이는 결과를 가져오므로 주의해야 합니다.

또 한가지 금년 1,2 월에 양축가 자신이 EDS라는 진단을 내려 왕진을 갔을 때 진짜 EDS는 몇건 안되고 다른 요인들이 많았었습니다. EDS라는 것이 전파력이 빠르고 쉽게 만연되는 질병이 아니기 때문에 일단 EDS가 아닌가를 정확히 진단받고 나서 EDS라면 사양 관리를 개선하면서 대책을 마련해야죠. 전과 달리 요즘 EDS가 걸린 닭은 채식량이 주는 케이스가 많다는 점을 감안하여 충분한 사료 급여에 유의해 주시면 좋겠습니다.

김순재 : 그리고 품종의 감수성 문제에서 갈색이 더 많이 걸린다는 말이 있으나 그 것은 잘못된 생각으로 갈색과 백색 모두 발생하고 있습니다.

송기홍 : 제게 느끼기에 EDS는 일반 실용계 보다 중계가 더 많이 발생하고 있습니다. 갈색계에서는 과비를 막기위해 제한 급이를 해야 하는데 제한급이용 사료가 따로만 들어져 있는 것도 아니고 해서 체구가 큰 갈색계나 중계가 문제로 대두 되는 것 같습니다.

그리고 뭐니뭐니 해도 사료가 나쁜 것이 제일 문제입니다. 요즘 발생하는 근위난 반증도 그 원인이 어분에 있습니다. 어분을 뺀 대두박 사료를 급여하자.

바로 회복되는 것을 보았습니다.

이 병은 피해가 적은 편이라서 보통 양축가들은 그냥 약추이려니 무심히 넘겨버리는 경우가 많습니다.

자꾸 사료 얘기가 나와서 안됐지만 우리의 사료 문제가 어떻게 해결되어야만 질병 문제를 얘기할 수 있다는 것이 제 평소의 지론입니다.

뉴캐슬, 마렉, 계두 등 금년말에 다시 전파될 위험도 커

신홍종 : 이렇게 사료가 좋지 않은 때는 역시 위생관리의 철지와 닭에 쏘는 정성이 제일입니다.

백신 수입 업자 선정 문제는 어떻게 됩니까?

김순재 : 백신 수입 문제에 있어서 여러 수입업자들이 한꺼번에 서로 수입하려고 하겠지만 이 문제는 행정 당국이 조절을 하게 될 것입니다. 여러 회사에서 수입을 하게 되면 오히려 가격을 올리는 결과를 가져올 수도 있으므로 아무래도 선정을 해야 되지 않겠습니까?

노영한 : EDS 얘기는 여기서 대강 마무리 짓기로 하고 마렉이나 기타 질병으로 넘어가지요

김순재 : 전년도에 보면 확실히 뉴캐슬병은 많이 줄었어요. 지역적으로 산발적 발생을 보인 것은 사실이나 거의 없다시피 한거죠. 오실장님이 부화장이나 일반 양계장을 둘러 보았을 때 마렉병은 어떻게 되어가는 것 같아요.

오경록 : 네 뉴캐슬이 줄어든 것은 사실입니다. 브로일러 수수가 감소한 것과는 관련이 있어요. 사료나 백신 접종량과도 비교를 해보면 알 수 있죠.

그러나 아무래도 불황이 끝나 사육 수수가 다시 늘어나면 그런 질병은 아무래도 또 다시 문제가 되겠죠.

계두도 백신 출하량이 많이 줄어든 것으로 보아 계두 접종도 거의 하지 않은 것 같은데 이 계두 역시 폭발적으로 발생할 여지를 가지고 있다고 보아야겠습니다.

따라서 감보로보다 더욱 심각하고 전파력이 강한 질병을 미리미리 막아내는데 양축가들은 야외 검색이나 집단 방역체계 구

축 등 혼신의 힘을 다해야겠습니다.

..... 마력 백신 효능에 여부에 대한 논란은 잘못된 일

그리고 마력 백신의 효능 여부에 관해 요즘도 간간히 말썽을 빚고 있는데 여기에 관한 제 생각이 백신이 일단 점정을 끝내고 출하되었으면 백신으로서의 가치는 충분히 가지고 있다고 보고 백신의 역가 여부를 가지고 따지기 전에 다른 사육상의 문제나 접종기술, 보관의 문제를 검토하는 것이 옳을 것입니다.

그리고 작년부터 지금까지 계속 요산 침착 증과 혼돈되어 얘기되고 있는데 이러한 오진에도 조심 해야겠어요.

그 외에 장기폐양, 근위폐양이 큰 문제는 안되겠으나 심심치 않게 얘기되고 있죠.

김순재 : 마력병의 경우 백신이 좋고 나쁘다 하는 논의에 대해 말씀인데요 백신의 질이 나쁘다 하는 것은 천만의 말씀입니다. 마력병을 피하려면 무엇보다도 육추사와 성계사가 격리되어 있어야 합니다. 그 외에 역가에 영향을 주는 요인들이 있으니 사육자들이 잘 지켜야 하지요.

신홍종 : 브로일러의 백신 접종은 까닥 잘못하면 소홀해 지기 쉽습니다. 한 두번 시기를 놓쳐 접종을 못하고 그럭저럭 출하를 하게되며 접종하지 않아도 되는구나 하고 안심했다가 발병하면 또 다시 아차! 하는거지요,

요즘 일부 지역에서 다시 뉴켓슬 병이 발병하고 있습니다.

그리고 마력병은 김 박사님께서 말씀하신대로 격리 사육이 꼭 필요합니다.

성계사와 육추사가 다만 100m라도 멀

어져야만 마력병의 예방이 가능한거죠.

노영한 : 한때 일반 양축가들이 감보로 때문에 면역 형성이 안된다고 아우성 치던 때가 있었는데 앞으로 감보로는 백신을 접종하게 되면 별 문제가 되지 않습니까?

김순재 : 전염병 중 지금까지 알려진 가장 전파력이 강한 질병이 전염성 기관지염인데 이에 못지 않게 전염성이 강한 질병이 감보로병입니다. 우리나라에서 한 혈청학적 조사에 의하면 64% 정도의 항체가 나타나 있는데 그 이상이 나타나고 있는 것으로 미루어 전국적으로 상재되어 있다고 볼 수 있습니다.

이 감보로병은 3주령 이전에 감염되면 면역기구인 낭의 기능이 침해를 받아 백신을 접종해도 면역부전증이 생기고 다른 질병을 유발하게 됩니다.

그리고 이 감보로병도 마력병에서와 마찬가지로 백신만 가지고는 안되고 위생관리를 철저히 해야 됩니다.

신홍종 : 작년에도 유난히 감보로에 대한 관심이 고조되었는데 그 이유는 감보로로 인하여 마력이 성행되는 것이 아닌가 해서였죠.

김순재 : 이외에도 추백리를 조심해야 되고 또 앞으로 바이러스성 관절염도 문제를 일으킬 여지가 많고 코라이자도 2차 감염으로 문제가 되고 대장균증도 항상 발생하는 것이고 마이코프리즈마, 계두, 아스파질러스, 아플라톡신, 류코싸이트준, 등이 항상 우리나라에 문제가 되고 있죠.

노영한 : 정말 약간의 방심으로 어마어마한 피해를 받을 수 있는 것이 닭 질병입니다. 질병을 사전에 막아내기 위해서는 철저한 사양관리로서 항병성이 높은 닭으로 기르는 것이 가장 좋은 방법인 것 같습니다.

장시간 감사합니다.