

국내에서 발생되고 있는 주요 오리질병

출처 : 네이버 백과사전
정리 : 편집부

국내 오리 사육농가에서 주로 문제가 되고 있는 질병들은 오리패혈증, 오리바이러스성 간염, 대장균증, 살모넬라 감염증 등과 같은 전염성 질병들이 대부분이다. 이 중 오리패혈증은 육성 중에 30% 전후의 폐사가 나타날 수 있고 오리 간염은 주로 10일령 이내의 어린 오리에서 30%전후의 폐사를 일으킬 수 있어 이들 질병으로 인한 피해가 가장 크다. 국내에서 발생되고 있는 주요 오리질병에 관해 알아본다.

◎오리패혈증

오리패혈증은 리메렐라 아나티페스티퍼(*Rimerella anatipestifer*)라고 하는 세균의 감염으로 발생하는 급성 혹은 만성질병으로 심외막염, 간포막염, 기낭염, 수란관염, 뇌막염 등의 증상을 특징으로 하는 질병이다. 이 질병은 1932년 미국에서 처음으로 확인된 바 있고 우리나라에서는 1994년도에 그 발생이 처음 확인되었으며 이후에도 계속 발생 보고되고 있다.

가. 병원체

오리패혈증을 유발하는 병원체는 길이가 1~5 μ m, 두께가

0.2~0.4 μ m인 세균으로 운동성이 없는 그람음성 세균이다. 이 병원체는 파스츨렐라(*Pasteurella*)로 분류되다가 1993년부터 리메렐라(*Rimerella*)균으로 분류되었다. 이 세균은 고온에 비교적 약한 편으로 55℃에 12~16시간 방치되면 죽게된다. 그러나 실온에서는 오염된 물에서 13일 정도 생존하고 오염된 깔짚에서도 27일 정도 생존할 수 있는 것으로 알려져 있다. 이 균은 페니실린, 린코마이신, 앰피실린 등의 약제에는 감수성이 높은 편이나 가나마이신이나 겐타마이신 등의 약제에는 비교적 저항성이 있는 것으로 알려져 있다.

이 세균의 가장 큰 특징 중의 하나는 혈청형이 매우 다양하다는 사실이다. 혈청형은 균체 표면의 다당류의 종류에 따라 달라지게 되는데 지금까지 적어도 19종 이상의 혈청형이 존재하는 것으로 알려져 있다. 국내에서는 17주의 분리주를 대상으로 혈청형을 분석한 결과 5종의 혈청형으로 분류되는 것으로 보아 적어도 5종이상의 혈청형이 유행할 것으로 추측되고 있다.

나. 주요 증상 및 예방

오리 패혈증은 주로 육성중인 오리에서 발병된다. 성숙



한 오리에서는 감염되더라도 증상이 나타나지 않으며 3~5주령의 어린 오리에 감염될 경우에만 증상이 나타난다. 감염된 오리는 움직이지 못하고 앉아 있으며 사료나 물도 섭취하지 못하다가 시간이 경과하면 옆으로 쓰러진 뒤 죽게 된다.

눈이나 코 등에서 화농성 점액삼출물이 나오기도 하며 녹색을 띤 설사를 하기도 한다. 일부는 머리를 흔드는 신경증상이 나타나며 심한 경우에는 머리를 등쪽으로 뺀치는 사경증상이 나타나기도 한다. 폐사율은 감염되는 일령과 농장위생상태에 따라 5~75% 정도로 다양하지만 보통 30% 전후이다. 죽은 오리들은 심장, 간장 등의 실질장기에 섬유소성 염증 소견들이 특징적이며 현미경적으로는 뇌막염도 관찰된다. 오리 패혈증은 세균의 감염에 의해 발병되는 질병이므로 발병초기에 적절한 항생제를 투여하면 어느 정도 폐사를 줄일 수 있다. 그러나 질병으로 인한 염증반응이 많이 진행된 경우에는 아무리 좋은 항생제를 투약하더라도 효과가 없을 수 있다. 약제효능은 농장에서 유행하는 균주에 따라 차이가 있을 수 있다. 병원체는 가나마이신이나 콜리스틴 등에 대해서는 일반적으로 저항성이 있고 퀴롤

론 계통의 약제 등에 대하여는 감수성이 높은 편이나 농장에 유행하는 균주에 따라 차이가 있으므로 약제를 선택할 경우에는 반드시 인근 시·도 가축방역기관에 문의하여 정확한 약제를 선택한 후 투약하는 것이 효과적이다.

오리 패혈증은 백신으로 일부 예방이 가능하다. 그러나 예방백신은 백신 제조에 사용된 혈청형과 동일한 유행주에 대해서만 효과가 나타나기 때문에 여러 농장에 모두 효과가 있는 예방백신을 개발하기에는 현실적으로 어려운 점이 있다. 따라서 예방백신은 그 지역에 가장 많이 유행하는 혈청형을 사용하여 제조하거나 농장에서 유행하는 균주를 이용하여 자가백신형태로 사용하는 것이 가능하나 현재로서는 널리 이용되지 못하고 있다. 다른 질병도 마찬가지로 오리 패혈증도 발생을 줄이기 위해서는 위생적인 사양관리가 선행되어야 한다. 즉, 환기를 철저히 하고 밀집사육, 더위, 추위 등으로 인한 스트레스는 오리 패혈증 뿐만 아니라 다른 질병의 발생을 증가시킬 수 있는 요인이므로 항상 염두에 두어야 한다.

◎오리 바이러스성 간염

오리 바이러스성 간염은 주로 3주 이하의 어린 오리에서 발생되며 병의 경과가 빠르고 치사율도 높은 질병이다. 이 질병은 1945년 미국에서 처음으로 보고된 이후 전세계적으로 발병되고 있으며, 가까운 일본과 중국에서도 발생이 확인된 바 있고 국내에서는 1985년 전남지역에서 처음으로 발생이 보고된 바 있다.



축산수첩

국내에서 발생되고 있는 주요 오리질병



가. 오리 간염의 종류

오리 바이러스성 간염은 감염되는 병원체에 따라 제1형, 제2형, 제3형 오리간염 및 B형 오리 간염으로 크게 4종류로 분류되고 있다.

제1형 오리 간염(Duck hepatitis type 1)은 피코나 바이러스 감염으로 발생되며 오리 간염 중 치사율이 가장 높은 형으로서 현재까지 국내에서 발생하는 오리간염은 모두 이 형태에 속한다. 치사율은 감염되는 일령에 따라 매우 다양한데 1주 이내에 감염될 경우에는 95%, 1~3주령에 감염될 경우에는 50% 정도가 죽게되나 4주령이

상에 감염될 경우에는 죽는 경우가 거의 없다.

제2형 오리 간염(Duck hepatitis type 2)은 1965년 영국에서 처음 확인된 질병으로 1969년 이후부터 발생되지 않다가 1983년에 다시 발생된 질병으로서 지금까지 영국에서만 발생이 보고된 질병이다. 제2형 오리 간염은 에스트로 바이러스 감염으로 발생되며 아조류와 접촉된 집오리에서만 발생하는 것으로 보아 아조류가 원래의 숙주일 것으로 추측되고 있다. 치사율은 제1형 간염보다는 많지 않아 6~14일령에 감염될 경우에는 50%, 3~6주령에 감염될 경우에는 10~25% 정도이다. 제3형 오리 간염(Duck hepatitis type 3)은 미국에서만 발생이 보고된 질병으로 1969년 처음 확인되었다. 치사율은 30%내외로서 제1형, 제2형 보다 낮은 편이나 임상증상 및 병리소견 등은 제1형, 제2형과 동일하게 나타난다. B형 오리 간염은 사람에서의 B형 간염바이러스와 유사한 헤파드나 바이러스

의 감염으로 발생되고 있으나 실제 오리에서는 감염으로 인한 피해는 거의 나타나지 않는다.

나. 병원체 특징 및 생존력

제1형 오리 간염은 1945년 미국에서 처음으로 발생 보고된 질병으로 1949년 미국에서 폭발적인 발생을 보여 당시 당해 생산오리의 15%에 해당하는 75만수가 폐사하였다는 기록이 있을 정도로 무서운 질병이기도 하다. 이 질병은 전세계적으로 발생을 하고 있으며 가까운 일본과 중국에서도 1963년도와 1984년에 각각 발생 보고

된 질병이다. 병원체는 직경이 약 30nm인 구형의 피코나 바이러스이다. 이 병원체는 자연계에서 생존력이 매우 강한 특징을 가지고 있기 때문에 한번 오염된 농장에서는 병원체가 쉽게 제거되지 않는다. 이 바이러스는 37℃에서 21일간 생존하며, 4℃에서는 2년 이상, 영하 20℃에서는 9년 정도 생존할 정도로 외부환경에서의 생존력이 높다.

이 병원체는 닭이나 칠면조, 비둘기 등에 감염될 수 있으나 질병은 유발하지 못하며 단지 오리에 감염할 경우에만 질병을 일으킨다. 오리에서는 감염 하루만에 질병을 발현시키며 다른 개체에게 질병 전파도 매우 빠르게 나타난다.

질병전파는 감염된 오리가 배설하는 분변에 오염된 바이러스를 통해 일어난다. 감염되어 회복된 오리는 계속 바이러스를 분변으로 배설할 수 있으며 두 달 동안이나 바이러스를 배설하는 것으로 알려져 있다.

다. 임상증상 및 병변

이 질병은 임상증상이 매우 빨리 나타나는 특징이 있다. 건강하던 오리가 감염 하루만에 갑자기 발병하는 특징을 갖고있기 때문에 대부분의 축주들은 폐사가 나타나기 전까지는 질병 감염여부를 인지하지 못하는 경우가 많다. 감염된 오리에서 처음으로 나타나는 증상은 움직임이 적고 배를 바닥에 댄 상태로 있다가 눈을 지그시 감는 증상이 나타난다. 질병이 진행되면 한쪽으로 쓰러진 뒤 두 다리를 버둥거리다가 목을 뒤로 꺾 채로 죽게 되는데 대부분은 증상이 나타나지 1시간 이내에 죽게 된다. 치사율은 감염되는 일령이나 품종에 따라 차이가 많

다. 국내에서 분리된 바이러스를 인공적으로 북경종과 청둥오리를 대상으로 주령별로 감염시킨 실험결과를 보면 1일령에 감염시킨 경우에는 북경종에서는 92%, 청둥오리에서는 67%가 폐사 하였고 2주령에 감염시킨 경우에도 북경종에서는 60%, 청둥오리에서는 13%의 폐사가 나타나는 것을 확인할 수 있다. 즉, 오리간염은 어린 일령에 감염될수록 폐사율이 높아지며 또한 품종별로도 감수성 차이가 다소 있어 북경종이 청둥오리보다 감수성이 더 높다는 사실을 알 수 있다. 실제로 야외농장에서 질병이 발생하였을 경우에는 대부분이 30%이내의 폐사가 나타난다.

오리 간염에 감염되어 죽은 오리들의 병리해부소견은 간이 커지고 많은 출혈반점들이 간에 나타나는 것이 특징적인 소견이며, 비장이 커지거나 신장이 붓는 경우도 관찰된다. 오리간염은 발병 일령 혹은 임상증상이 살모넬라 감염증이나 곰팡이 독소인 아플라톡신 중독증과 비슷할 수 있으므로 이들과 감별진단이 필요하다. 살모넬라 감염증의 경우에는 발병 일령은 비슷하나 부검시 섬유소성 간염이 나타나는 점이 차이가 있으며, 아플라톡신 중독증의 경우에는 운동실조, 경련 등 신경증상이 나타나는 것은 오리간염과 유사하나 간에 출혈소견이 나타나지 않는다는 점에서 차이가 있다.

라. 치료 및 예방대책

오리 간염은 급성으로 진행되는 질병이고 또한 바이러스성 질병이기 때문에 발병 후에는 항생제를 투여하더라도 치료되지 않는다. 다만 고도로 면역된 항혈청을 주사하는 방법이 있으나 현실적으로는 불가능하다. 따라



축산수첩

국내에서 발생되고 있는 주요 오리질병

서 이 질병은 절대적으로 예방이 필요하다. 예방은 원인 체 유입을 사전에 차단하는 엄격한 격리개념을 도입한 차단방역, 즉, 엄격한 출입통제, 철저한 소독 후 출입허가 등이 생활화 되어야 효과를 볼 수 있다. 이러한 차단방역과 더불어 발병위험이 높은 오리들은 예방백신을 접종하여야 한다. 다행히 오리바이러스성 간염에 대하여는 예방효과가 우수한 예방약이 국내에서 개발되어 현재 시판 중에 있다. 이들 예방약은 1일령 때 물에 타서 먹이거나 근육주사 방법으로 접종이 가능하다. 접종효과는 근육으로 접종하였을 경우가 더 빨리 발휘되므로 한 번 발생한 농장에서는 근육으로 주사접종하는 방법이 효과적이고 발생위험이 낮은 농장은 음수접종하는 방법이 무난할 수 있다.

◎대장균증

대장균증(colibacillosis)은 주로 닭에서 문제되고 있지만 간혹 오리에서도 발생되고 있다. 사람과 같은 포유류에서의 대장균증은 복통이나 설사 등 주로 소화기계통의 임상증상이 나타나지만 오리와 같은 조류에서의 대장균증은 소화기증상보다는 호흡기증상이나 패혈증으로 인한 피해가 나타난다. 대장균은 폭이 0.6 μ m 정도이고 길이가 2~3 μ m인 간균으로서 세균벽, 캡슐, 플라젤라 등과 같은 균체 항원에 따라 여러 혈청형으로 분류되며 대부분의 대장균은 병원성이 없으나 일부 특정 대장균만 병원성을 가진다. 대장균증은 축사내에 오염된 사료, 물, 먼지, 분변 등을 통해 감염되며, 감염되는 경로는 주로 호흡기도를 통해 감염된다. 즉, 환기불량으로 인해 축사내

축적된 암모니아 가스 등으로 호흡기관의 손상이 있을 경우 쉽게 감염된다.

감염된 오리들은 심낭염, 간포막염, 복막염, 기낭염 등이 나타나고 중국에는 패혈증으로 죽게된다. 감염된 경우에는 테트라사이클린, 앰피실린 등 적절한 항생제를 선택하여 투약하면 치료효과를 볼 수 있지만 약제 내성을 가지는 대장균이 많으므로 시·도 가축방역기관에 약제 감수성시험을 의뢰하여 적절한 약제를 선택한 후 투약하면 효과적이다. 이 질병은 전반적인 위생관리 향상으로 발생율을 줄일 수 있으며 환기철저, 밀사방지 등 스트레스 요인을 제거하면 발병을 크게 줄일 수 있다.

◎살모넬라 감염증

살모넬라는 오리뿐만 아니라 닭, 돼지, 사람 등 대부분의 동물에 감염하는 세균으로 어린 오리에 감염될 경우에만 피해가 나타난다. 살모넬라는 2,300여종 이상의 혈청형이 확인되고 있으며 이중 오리 등을 포함한 기금류에 감염되는 것은 약 10%정도이다. 살모넬라는 오염원이 조류뿐만 아니라 쥐 등과 같은 포유류에 이르기까지 광범위하기 때문에 감염원이 다양하다. 감염되었을 때의 주요 증상은 설사를 하는 소화기 증상이 나타나다가 간포막염 복막염 등과 같은 전신감염이 나타나 죽게 된다. 감염되었을 경우에는 가나마이신이나 겐타마이신 등 적절한 항생제를 투약하면 어느 정도 치료효과를 볼 수 있지만 감염체내에서 균체를 완전히 제거할 수 있는 방법은 아직 없다.