

가금질병 총집합 (VI)

- 본고는 스위스 F. Hoffmann-La Roche & Co., Ltd. 「A Manual of Poultry Diseases」를 (주)태경과 (주)이글케미칼이 번역 출판한 「가금질병편람」..... ○
- 이 가금 질병과 위생에 관해 실제 양계농가에서 종합적이고 실용적으로..... ○
- 활용할 수 있도록 되어 있어 게재한다. ○

전염성 관절막염 (Mycoplasma synoviae infection)

1차적으로 활액막과 기낭에 관련된 칠면조와 닭의 만성 전염병이다.

발 생

아마 산란계군에서 널리 발생하고 있는 것 같다.

감수성

자연 상태에서 닭, 칠면조, 꿩이 가장 감수성이 높다. 이 질병에 대한 닭의 감수성은 전염성 기관지염 바이러스와 혼합 감염시 높아진다.

원 인

마이코플라즈마 시노비에

전 파

1. 난계대 전파
2. 같은 계군내에서 비말(飛沫)감염
3. 때때로 MS 감염증상이 보이지 않는 성계군이 슬라이드 응집반응에서 양성으로 나타날 때도 있다.

임상증상

계군에서 감염은 임상증상없이 지속될 수 있다. 감염이 되면 감수성 계군에서의 이병율은 5~15% 정도로 다양하다. 가장 흔한 증상은 창백한 비늘, 위축, 성장지연, 관절주위 종창 및 흉부 포진(泡疹)등이다. 감염을 받은 관절중 특히 비관절과 중관절은 점액성의 꿀같은 액체로 종대된다. 폐사율은 1~10%에 이르고 치료되지 않은 닭은 도태한다. 관절내에 액체는 응괴되는 경향이 있으며 감염은 근육내로 확산된다. 감염된 닭은 뚜렷한 파행을 나타내고 걷기를 싫어한다. 마이코플라즈마 시노비아에 감염의 속발증으로 호흡기 증상이 보고되고 있다.

초기에는 비장이 종대된다. 간은 종대되고 얼룩반점이 생기며 녹색빛을 띄거나 거무스름해진다. 신장은 종장되고, 얼룩반점이 생기며 창백하다. 때때로 기관에서 점액이 발견될 수 있다. 관절활막(synovial membranes), 구근낭(keel bursal) 및 건초(tendon sheaths)등에 크림색에서 회색의 점액성 삼출물이 저류한다. 기낭염(air sacculitis)이 흉곽기낭(thoracic air sac)에 나타날 수도 있다.

진 단

1. 증상과 병변만으로 전염성 관절막염을 의심할 수 있다.
2. 야외 진단의 확진을 위하여 세균의 분리 및 동정이 필요하다.
3. 혈청학적으로 Ms 양성혈청은 Mg 항원과 응집을 하지만 반대는 성립되지 않는다. Ms 항원에 대한 양성응집반응은 이미 원인균에 노출되었음을 나타낸다.

치 료

타이로신이 질병초기, 특히 호흡기 증상을 치료하는데 효과적이다. 클로르테트라사이클린을 사료에 5~7일 첨가하여 투여하면 Ms 감염에 효과적이다. 광범위 항생제를 사용한 치료는 2차 감염을 예방하는데 효과적으로 이용된다.

대장균증 (Colibacillosis)

대장균은 소화기관에 정상적으로 존재하는 세균으로 양계 환경주변에 많이 존재한다. 많은 종류의 혈청형이 있으나 닭에는 몇종류의 혈청형만이 병원성을 나타낸다. 그리고 병원성은 K 항원과 관련되어 있다. 대장균증은 1차 질병에 대해 보통 2차적으로 발생하며 때때로 스트레스가 발병요인으로 작용할 수 있다.

발 생

대장균은 양계군과 양계 환경에 만연되어 있다.

감수성

모든 일령의 닭과 기타 조류들도 이 질병에 감수성이 있다.

원 인

에스케리치아 콜라이(*Escherichia coli*)

전 파

1. 생식기도를 통하여 난계대전염이 일어날 수 있다.
2. 호흡기도로 대장균의 흡입
3. 산란직전 난각의 분변오염
4. 오염된 환경

임상증상 및 병변

1. 기낭염 (Air Sacculitis)

호흡기 질병의 속발증으로 대장균이 이미 손상된 호흡기도 조직내로 흡입될 수 있다. 대장균은 쉽사리 증식하며, 기낭에 국한되는 경향이 있는 병변을 형성하는 감염을 일으키며 만성적이 된다.

기낭은 비후되고 전락성 치즈양 물질을 함유하고 있는 호흡곤란을 일으킨다. 감염은 복부기낭과 간, 심장 같은 내장기관으로 확산될 수 있다. 이러한 기관의 병변은 기관표면에 섬유소가 침착하는 것이 특징이며, 간주위염, 심낭염, 복막염 등으로 부른다. 이러한 병변을 가지는 계군은 성장이 지연되며 폐사율은 특히 호흡기 증상이 심한 겨울철에는 8~10%에 이를 수 있다.

2. 대장균성 패혈증 (Colisepticaemia)

패혈증은 대장균에 의한 급성 전신성 감염으로 흔히 불량한 환경이나 심한 스트레스 다음에 일어난다. 이 질병은 갑자기 시작되며 감염 계군은 매우 침울하고 움직이는 것을 싫어한다. 뚜렷한 임상증상을 나타내지 않으며 좋은 건강상태에서 갑자기 폐사할 수 있다. 폐사율은 1~2%로 부터 다양하게 나타나는 데 감염초기에 치료를 실시하면 폐사율은 줄어든다. 일부 회복된 계군은 심낭염, 간주위염 및 복막염 (peritonitis) 등의 증상이 진행되어 사료효율이 저하될 수 있다. 이런 현상은 전 일령의 계군에서 나타날 수 있다.

3. 감염 (Enteritis)

소화기관의 대장균 감염은 사전에 콕시듐증, 괴사성장염, 흑두병, 기타 곰팡이성 및 기생충 감염으로

인한 손상이 있을 때 발생한다. 장(腸) 감염은 또한 불량한 환경에서 영양부족 등의 스트레스 요인에 의하여 발생하기도 한다. 병변은 심한 염증과 확장, 비후 및 부종성을 띠고 혈액과 점액이 장내에 들어 있다. 감염된 계균은 설사를 하며 탈수로 빨리 쇠약해진다.

4. 수란관염(Salpingitis)

수란관염(輸卵管炎)은 암탉의 생식기도 감염으로 일어난다. 수란관염은 총배설관을 통한 균의 침입이나 생식기도를 통한 난포의 감염으로 일어난다. 암탉은 외부 증상없이 산란을 계속하나 알이 감염 부위를 통과할때 오염 또는 감염 된다. 이러한 종란으로 부화할 때 태아는 부화전에 폐사하거나 부화되자마자 난황 감염과 복막염으로 폐사한다. 또 패혈증으로 인한 폐사도 일어날 수 있다. 수란관염은 계태아와 초기 병아리의 폐사를 유발하기 때문에 대단히 중요하다. 만성 수란관염시 산란율이 저하되고 심한 경우에는 산란관내 난황축적으로 인해 암탉이 폐사하기도 한다.

5. 계태아의 폐사(Embryonic death)

계사주위환경으로부터 대장균이 난각에 오염되므로 인해 태아의 폐사가 때때로 일어난다. 온도 차이에 의하여 대장균이 난각구멍을 통해 흡입되는데 어떤 세균들은 난각표면의 수분의 도움으로 능동적인 침투를 하기도 한다. 난각을 통한 침입은 오염된 환경에서 종란을 취급할때 일어나기 쉽고 특히 부화기에서 냉장 저장후의 난각표면에 물방울이 형성될 때 일어나기 쉽다.

6. 기타 증상

대장균성 육아종(coligranuloma), 제대염(omphalitis), 관절염(arthritis) 등이 나타날 수 있는데 제대염(臍帶炎)과 관절염은 다른 장에서 기원한다.

진 단

증상과 병변을 기초로 한 추정진단은 경제적 손실을 줄이기 위한 치료법을 추천하기에 충분하다. 세

균학적 검사는 추정진단을 확진하고 감수성있는 항생제를 선택하기 위하여 실시되어야 한다.

치 료

호흡기 질병 발생시 4~5일 동안 광범위 항생제를 투여하면 증상을 완화시킬 수 있다. 호흡기 질병 초기에 투약이 이루어지면 가장 좋은 결과가 나타난다. 만약 심낭염이나 간주위염이 일어났을 경우에는 치료효과가 없다. 니트로후란도 효과적이다.

스트레스 요인발생시에 예방적인 약제투여도 효과적이지만 스트레스 상태를 제거하기 위한 노력이 계속되어야 한다. 초기 병아리의 폐사는 처음 몇일령 동안의 투약으로 감소될 수 있다. 심하게 감염된 병아리는 사료 섭취 및 음수의 감소로 치료반응이 잘 나타나지 않는다. 급성 패혈증 증세를 보이는 계균은 질병 초기에 투약을 하면 만족할 만한 효과가 나타날 수 있다.

예 방

1. 훌륭한 사양관리와 질병 예방프로그램
2. 추위, 암모니아가스 같은 스트레스 요인을 최소화 한다.
3. 계사의 충분한 환기
4. 집중할 호흡기병 백신을 신중히 선택하고 백신 접종으로 유발되는 스트레스를 최소화한다.
5. 질병 발생농장에서 분리된 대장균의 약제에 대한 감수성을 조사한다.