

닭의 대장균증



용 준 환

한협 수의사

요즈음 양계의 어떤 질병에 부딪히면 먼저 겁부터 난다. 매년 한가지씩 주요한 질병들이 밝혀지고 있기 때문에 어떤 또다른 새로운 질병일 가능성을 배제할 수가 없어 더욱 진단에 조심성이 요구되는 것이다.

79년, 80년의 감보로병, 80년, 81년의 산란저하증후군, 82년 봄과 함께 찾아온 전염성후두기관염, 이제 이가을쯤에는 어떤 질병이 발병할는지 걱정이 앞선다.

이런 질병이 나타날 때마다 느끼는 것은 모두가 너무 경솔한 판단을 한다는 것이다. 감보로병이 유행할 시, 포도상구균증만 걸려도 감보로병이라고 포기하고 사료같은 물리적인 원인에 의해서 산란이 저하됐는데도 EDS가 왔다 한다. 또한 금년 봄에 유행된 후두기관염의 진단케이스중에는 상당한 뉴캐슬병이 포함되었다는 것인데 이런 것들은 좀 생각해야 할일이 아닌가 한다. 다시 말해서 어떤 질병이 유행할 때는 조심은 하되 두려워는 하지 말라는 것이다. 또한 이럴때일수록 우리는 주변의 환경정리, 소독등 기본적인 병역사업에 힘써야 할 것이며 대장균증이나 포도상구균증 같이 항시 우리 주변에 상재해 있는 세균성 질환에 더욱 주의를 기울여 계군

의 기초적인 건강상태 유지에 최선을 다해야 할 것이다. 따라서 본난은 여름에 특히 우리를 괴롭히는 대장균증에 대하여 기술하고자 한다.

1. 대장균의 특성

이 균은 많은 균군의 형태로 모든 온혈동물의 장관내에 기생하는 무해한 균이지만 대장이 아닌 다른 기관에 들어가면 병원성을 나타낸다. 또한 어떤 개체에서는 병원성이 없는 균군이 다른 개체에서는 심한 병원성을 나타내므로 제각기 농장의 균주를 파악하지 않고는 어떤 균주가 병원성이 있다, 없다고는 할 수 없다. 근년에 있어서는 또하나의 주요한 문제는 부적당한 항생제의 남용으로 새로운 변이형이 생기거나 항생제를 피하여 다른 부위로 이동하여 염증을 일으키거나 영양흡수를 방해하게 된다. 그러나 대장균 단독으로 유발시키는 질병도 중요하지만 다른 주요 질병과 복합감염을 일으킬 시는 막대한 경제적 손실을 가져오게 된다. 이 균은 운동성이 있는 그람음성의 간균으로 호기성이나 혐기성으로도 존재할 수가 있다.

2. 전파

계분, 먼지에 의한 공기전염, 난각오염에

의한 난황감염, 사료에 의한 감염, 급수에 의한 감염등 거의 모든 감염을 생각하면 된다.

3. 대장균에 의한 주요질병

1) 난황감염

오염된 난각을 통해 난황감염을 일으키는 경우 대부분의 부화과정에서 배자가 죽게 되는데 부화되더라도 그 병아리는 1주일 이내에 죽는다. 이균이 난각에 묻게되면 운동성이 있기 때문에 온도차이에 의하여 산란후 2시간이면 난각의 기공을 뚫고 난내로 침입하게 된다. 때문에 종란수거는 1일 최소한 4회 정도를 해야 하며 산란후 2시간 이내에 소독을 해야 하는 것이다. 부화장의 병아리가 좋고 나쁨과 사룡란이 많은 것은 대장균과 같은 장내세균의 감염 여부가 주가 된다는 것을 알아야 할 것이다. 부화과정에서 살아난 감염주는 웅크리는 경향을 보이고 매개가 전신 쇠약과 급사한다. 복강은 종대, 연화, 액을 함유하고 있다. 배꼽이 72시간내에 아물지 않는게 많이 나타난다.

2) 장염

장염이 오게되면 우선 깃털이 역립하며 광택을 잃게 된다. 대장균이 독소를 생성하여 장벽을 파손시켜 장근육내로 침투하여 모세혈관 혈류를 따라 전신의 다른 부위로 전이하게 되는데 바로 이전에 장염을 일으켜 체중감소, 사료효율 저하를 가져온다. 염증정도에 따라서 장벽의 비후, 출혈, 장의 가피형성, 급만성 실사를 일으킨다. 이때 콕시듐과 혼동하기 쉬운데 사실상 장염이 오게되면 사료섭취량이 줄기 때문에 사료속의 항콕시듐의 흡수량이 줄어 콕시듐이 오게 된다. 그러나 때로는 어떤 질병이 먼저 왔는가의 판단이 어려울 때가 있다.

3) 패혈증

장염이 진행됨에 따라서 개체는 대장균성 패혈증으로 전이되어 폐사가 나오게 된다. 위장관은 세균이나 독소가 몸속 각 부위로 침투되는 것을 막아주는 제1차 벽인데 이벽이 무너졌을 때 균이나 독소는 혈류를 타고 전신의 각 부위로 전이되는데 이런 전위에 의해



△부화과정에서 살아난 난황감염주는 웅크리는 경향을 보이며 전신쇠약과 급사하게 된다. (위). 장염이 걸리면 사료섭취량 감소로 콕시듐 복합감염이 수반된다. (아래 : 왼쪽의 콕시듐 병계와 오른쪽정상계)

서 감염을 받은 부위는 보통 혈액을 거르는 기관인 간, 신장, 비장 등이다. 이 중에서 신장이 제일 먼저 변화를 나타내는데 종대되고 혈액으로 딱 차게되며 가끔 창백하게 변하기도 한다. 간 역시 종대되며 첨단 부위가 뭉뚱해지며 표면은 푸른 반점이 나타나고 피사성 반점과 더불어 푸른색갈로 변하게 된다.

4) 기낭염

흉기낭과 복기낭중 어느 쪽으로 오느냐가 문제인데 흉기낭에 감염시는 IB나 ND, ILT, CRD등 호흡기 질환과 복합감염을 일으키기 쉬우며 보통 5주령 무렵에 심하게 나타난다. 그러나 다른 질병과 복합감염을 일으키지 않는다해도 상당한 경제적 손실을 입게 된다.

복기낭에 감염시는 장벽을 뚫고 혈류를 통한 전이감염으로 보아야 하는데 호흡기 증상은 나타나지 않고 도계시, 상품가치와 현저한 체중감소를 가져오게 된다.

5) 수란관염

난관의 감염은 주위의 기낭으로부터, 혹은 패혈증에 기인되어 감염되기도 한다. 이 질병은 아주 만성 경과를 취하는데 성장기 도중에는 불현성감염 상태로 남아 있다가 산란시에 피해를 주게 된다. 산란을 저하, 수정을 저하를 가져오며 대장균오염란을 낳게 된다.

6) 심낭염, 복막염

복막의 염증, 심낭보호막의 염증으로 각각 전신감염의 국소형으로 감염된 주위조직으로부터 감염이 확산될 때 일어난다. 이런 진행경과는 높은 폐사율을 동반하여 치료가 어렵고 예후가 불량하다. 또한 대개가 기낭염을 수반한다.

7) 관절염

대장균 단독으로 보다는 포도상구균이나 마이코프라스마 같은 1차 원인균을 뒤따라 2차적으로 침입하여 성장부진, 파행, 관절, 건, 다리의 종대를 가져온다.

대장균을 포함한 모든 장내세균은 대부분의 항생제의 감수성이 있기 때문에 그람 음성균에 듣는 항생제라면 어떤 것도 좋겠지만, 각 농장별로 균주가 다르고 내성이 다르기 때문에 정기적으로 약제감수성 검사를 거쳐서 적절한 약품 선택을 해야 할 것이다. 또한 대장균은 항상 존재하나 상재균의 균형이 깨지거나 중요한 질병과 복합 전염이 이루어졌을 때는 치명상을 주게 되므로 결코 소홀히 다룰 수 없는 것이다.

제균과 계사나 모든 기구들의 철저한 소독, 오염방지를 위한 엄격한 통제, 적절한 운영관리, 최소의 스트레스, 적절한 약품선택등 일반적인 제반사항을 항상 점검, 확인해야 할 것이다.



☒ 생산품목

- 양계용 • 양돈용 • 낙농용
- 비육용
- Pellet 사료 - 육계후기
젖먹이돼지, 어린송아지,
고깃소후기

동부출장소	478-0979
수원출장소	수 원 6-5213
송탄출장소	송 탄 4-3116
제 1 지역	인 천 73-9447
제 2 지역	의정부 2-4614
제 3 지역	전 주 3-8972
제 4 지역	수 원 5-5961
제 5 지역	천 안 2-9133

☒ 대한사료공업주식회사

본사 : 서울특별시 중구 남대문로 5가 120
TEL. 22-5336, 9031, 1171~7 (交)