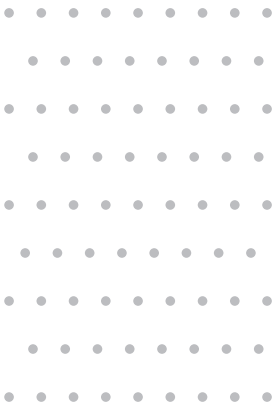


혹한기, 가금티푸스를 근절하기에 좋은 시기(1)



손영호
반석가금진료연구소
반석LTC 대표/수의사

우 리나라는 4계절이 뚜렷하고 계절 간 온도 변화도 심하여 가금을 사육하기에는 매우 불리한 기후조건이라 할 수 있다. 고온 다습한 여름에는 냉방이나 환기가 안 되면 닭들이 고온손상으로 집단폐사 할 수 있고, 춥고 건조한 겨울에는 호흡기 질환이 많이 발생하기도 한다. 겨울철에 호흡기 질환이 많이 발생하는 이유는 다음과 같다.

밖의 날씨가 춥고 건조하며 보온을 위해 환기를 제한하는 관계로 실내 공기의 질이 떨어지게 된다. 이러한 조건들은 닭의 선천적 면역기구인 호흡기 점막을 손상시키는 동시에, 닭에게 호흡기질환을 일으킬 수 있는 각종 바이러스의 생존과 감염률을 높여주어, 전염성기관염(IB)이나 뉴모바이러스감염증(AMPV) 등과 같은 바이러스성 호흡기 질환이 자주 발생하는 것이다. 실제로 매년 12월에서부터 다음 해 3월까지 약 4개월 동안, 많은 양계농가들이 이러한 호흡기 질병으로 인하여 닭이 폐사하거나 생산성이 떨어져 경제적 피해를 입고 있으므로, 닭을 사육하는 농가에서는 겨울철 호흡기 질병들에 대한 적시 적절한 예방접종과 환경관리 등의 대책을 수립하여 시행하여야 한다.

반면에 가금티푸스로 애를 먹고 있는 농가가 있다면 추운

겨울이라는 기후조건이 농장에서 가금티푸스를 근절시키는데 도움을 줄 수 있다. 가금티푸스는 바이러스가 아닌 살모넬라 갈리나룸(*S. gallinarum*)이라는 세균의 감염에 의해 닭에서 설사와 폐사가 발생하는 질병이다. 세균이 무더운 여름철에는 잘 번식하는 반면 겨울철에는 번식이 잘 안 이루어지는 관계로, 겨울철에는 적은 노력으로도 효과적으로 농장에서 가금티푸스를 근절시킬 수 있는 것이다.

1. 가금티푸스의 근절이 어려운 이유

1) 생균백신은 가금티푸스를 근절하는데 있어 보조적인 수단에 불과하다.

백신을 접종하였을 때 해당 질병을 예방할 수 있는 정도는 질병에 따라 서로 다르다. 닭뇌척수염(AE) 생독백신을 실시한 농장에서는 AE가 거의 발생하지 않는다. 산란저하증후군(EDS'76)도 백신을 접종하지 않은 농장에서만 주로 발생된다. 따라서 위 두 질병은 백신접종이 질병 예방에 큰 효과를 발휘하는 대표적인 예인 것이다. 그러나 전염성기관지염(IB)의 경우는 상황이 다르다. 수차례 생독백신과 사독백신을 반복하여 접종하였음에도 불구하고 IB는 근절이 안 되고 지속 발생하여 피해를 준다. 백신은 때로는 해당 질병에 대한 완벽한 방어를 이끌어내기도 하지만 그렇지 않은 경우도 많은 것이다.

가금티푸스는 1992년에 국내에서 발생이 최초로 확인된 이후, 예방을 위하여 한동안 사균백신을 사용하다가 2000년대 이후에는 생균백신을

주로 사용하고 있다. 사균백신은 가금티푸스의 면역기전 상 가금티푸스를 예방하는 데 한계가 있어 짧은 기간만(약 7~8년)사용되다가 지금은 사용이 중단된 것이다. 그러나 생균백신은 사균백신보다 효과가 우수하다는 이유로 오랜 기간 동안 사용되어 왔다. 그런데 여기서 우리는 한 가지 의문이 생긴다. 면역기전 상 가금티푸스의 방어에 효과가 있다는 생균백신을 무려 15년이 넘도록 사용하고 있는데 왜 가금티푸스는 근절되지 않고 점점 더 심해지고 있는 것일까? 농가들은 한번쯤 이런 생각을 하여 보았을 것이다. 물론 닭전염성빈혈(CAV)과 세망내피증(RE)과 같은 면역억압성 질병이 동시에 발생하여 가금티푸스의 증상이 심해지거나 잘 치료되지 않는 경우도 있을 수 있을 것이다. 그러나 가금티푸스로 몸살을 앓고 있는 모든 농장들이 다 그런 경우는 아닐 것이다.

그러면 무엇이 문제인가? 그것은 생균백신의 접종만으로 가금티푸스를 완벽하게 방어할 수는 없으며, 백신이 가금티푸스를 예방하기 위한 절대적인 수단이 아닌 보조적인 수단에 불과하다



다는 것이다. 한마디로 가금티푸스 생균백신을 수차례 접종하는 것만으로는 본 병을 완벽하게 막을 수는 없으며, 다른 조치들과 통합된 노력을 해야만 가금티푸스를 근절시킬 수 있다는 것이다. 이것은 어느 제조회사의 백신은 방어가 안 되고, 어느 회사의 것은 방어가 잘된다는 그런 차이도 아니다.

가금티푸스를 근절시키지 못하고 있는 주위의 농가들에서 사용하고 있는 백신의 종류를 확인해 보면 이 병의 근절과 백신의 종류와는 무관하다는 것을 알 수 있을 것이다. 백신을 효과적으로 사용하였음에도 불구하고 가금티푸스가 유행하는 것은 백신이 가금티푸스를 예방하는데 있어 어디까지나 보조적인 수단에 불과할 뿐 완벽한 방어수단은 아니라는 것이다.

2) 케이지에 묻은 가금티푸스균은 잘 제거(소독)되지 않는다.

가금티푸스에 감염된 닭은 총배설장 아래 부위의 털이 분변에 오염되어 엷은 황색으로 보인다. 단순히 분변이 묻어 있다기보다는 '깃털이 엷은 황색의 물감에 물든 후 잘 말라서 털의 형태가 그대로 유지(뭉치지 않은)되어 있는 상태'라는 표현이 더 적절할 것이다. 가금티푸스에 감염되어 폐사한 닭은 부검하지 않고 총배설장 주위의 깃털만 관찰하여도 가금티푸스로 인해 폐사한 개체임을 확인할 수 있다는 뜻이다. 가금티푸스에 걸린 닭은 장내에서 활성화되는 가금티푸스균의 특성상 분변으로 다량의 가금티푸스균을 배출하고, 이렇게 배출된 가금티푸스균은 분변과 함께 케이지에 묻어 잔류하게 된다. 이렇게 잔류된 세균은 닭을 출하한 후 세척 및 소독을 반복하더라도 단시간 내에 죽거나 제

거되지 않는다. 이러한 이유로 한 번 가금티푸스가 발생한 계사에서는 연속적으로 가금티푸스가 발생하게 되는 것이다.

3) 가금티푸스가 발생하고 있는 농장에서의 육성은 매우 위험하다.

가금티푸스를 근절시키지 못하는 농장 중에는 성계사에서 가금티푸스가 발생하고 있는데도 불구하고 농장 내 다른 육성사에서 육성을 계속하고 있는 경우가 있다. 이런 경우 성계사에서 발생한 가금티푸스가 육성사로 전염될 수 있으므로 주의하여야 한다. 가금티푸스의 농장 내 전파는 주로 관리자나 농장 내 오염된 기구류에 의하여 기계적으로 전파된다. 따라서 어떤 농장주는 성계사에서 가금티푸스가 발생한다 하더라도 육성사를 잘 격리조치하고, 육성사 출입시 전용신발로 갈아 신도록 하거나 육성사 전담 관리자를 임명하여 관리하도록 하면 가금티푸스의 차단이 가능하다고 주장한다. 그러나 이러한 차단방역 조치에도 불구하고 쥐에 의한 계사 간 전파를 효과적으로 차단할 방법은 없어 보인다. "우리 농장엔 쥐가 없다"라고 주장할 수도 있으나 정말 농장에 쥐가 한 마리도 없는지는 신뢰할 수가 없는 것이다.

4) 닭진드기를 구제하지 않으면 가금티푸스가 근절되지 않는다.

닭진드기와 가금티푸스와의 상관관계에 대하여 필자는 물론 다른 전문가들도 자주 거론하고 있다. 닭진드기는 가금티푸스의 발생과 밀접한 관련성을 갖고 있으며, 농장에서 닭진드기를 구제할 이후 가금티푸스가 사라지는 것을 많은 농장에서 경험하였을 것이다. 닭진드기는 닭에 불

어 흡혈을 하면서 가금티푸스 뿐만 아니라 다른 여러 문제들을 일으킨다. 닭의 입장에서 진드기에게 흡혈을 당한다는 것은 상당량의 면역능력을 빼앗기는 것과 같으므로 닭진드기는 결코 단순히 생각할 대상이 아닌 것이다. 닭진드기를 구제한 후 가금티푸스가 근절된 농가가 실제로 많다는 것을 결코 잊어서는 안 되며, 가금티푸스를 근절하지 못하고 있는 농장 가운데 닭진드기가 많이 있는 경우라면 다른 원인을 찾기 전에 닭진드기를 먼저 구제해야 한다.

5) 가금티푸스 근절을 위해 항생제에 의존해서는 안 된다.

20년이 넘는 기간 동안 가금티푸스와 싸우면서 우리는 항생제로는 본 병을 근절시킬 수 없다

는 것을 알게 되었다. 그럼에도 불구하고 아직도 가금티푸스를 치료하고자 항생제에 의존하고 있는 농가들이 있는 것을 보면 안타깝다는 생각이 든다. 가금티푸스는 발생 초기에 정확한 진단을 통하여 백신을 접종하면 확산을 방지할 수 있다. 여기서 발생 초기라 함은 농장에서 본 병의 발생을 인지한 시기를 의미하는 것이 아니라 계군에서 본 병이 실제로 발생하여 정상적인 범주를 넘어선 폐사체가 발생하는 시기 또는 정상적인 폐사의 발생 범주 내에 있기는 하나 가금티푸스로 인한 폐사의 발생을 확인한 시기를 말한다. 초기에 발생 여부를 확인하려면 농가의 적극적인 협조와 전문수의사의 정확한 진단이 필요하다. 발병 초기에 백신을 접종하여 질병을 관리하는 것도 여름보다는 혹한기에 효과가 좋다. **양계**



농장주와 같은 마음으로 청소해드립니다.

자동화계사 청소대행

부성축산

대표 : 이 재 완

대구시 북구 관음동
 TEL : (053) 324-7752
 FAX : (053) 324-7736
 H·P : 011-518-7752
 010-4000-9023