

닭의 건강교실

(Ⅳ)

<의문점이나 문의는 필자에게 해주십시오.>

(7월호에서 계속)

9. 질병의 예방

1) 질병 예방과 관련된 사양관리 실제

본고에서는 사양관리의 실제에 대한것을 상술코자함에 그 목적이 있지는 않으나 사양관리상 결함이 닭의 건강을 해치는 주원인이 됨으로 다음에 질병과 관련이 깊은 몇가지 사항들을 검토하고자 한다.

(1) 계사의 정리

한 계군을 처분한후 사료통에 남은 사료는 즉시 제거한다. 처분한 계군에 별다른 이상이 없거나 남은사료가 많을때는 다른 계군에 주어도 좋으나 가급적이면 버리거나 돼지등 다른 가축에 먹이는 것이 좋다. 야조는 이나 진드기(와구모, Mite), 파라티브스, 또는 다른 질병의 근원이 되므로 계사에 들어오지 못하게 한다. 먼지는 모두 털거나 물호스로 씻어 내려야 하는데 이 먼지입자에 대장균이나 아스페르길로시스등 전염병원균이 들어있기 때문이다. 쥐도 파라티브스의 매개체가 되므로 잡아야 한다. 계사를 신축할때는 세척이나 소독등을 쉽게 할 수 있도록 설계하고 시설해야 한다.

(2) 제대염

배꼽염증, 난황염 또는 불령병아리-병이라고 하는 제대염은 아직도 폐사 또는 도태의 중요한 요소중 하나가 되고있다. 제대염의 원인중 하나는 배자를 통해 전염되는 대장균이다. 계란중 0.5~6%가 대장균을 함유하고 있는데 이 대장균은 주로 난각을 투과해 들어간다. 이렇게 투과한 대장균은 배자의 발육중지 초생추폐사, 약추발생의 원인이된다. 이 문제는 청결한 종란을 생산하고 종란을 포르말린

박 만 후

<친 호 부 화 장 상 무>

훈증 소독하며 입추초기에 항생제를 수일간 투약하므로써 감소될수 있다. 이 외에도 제대염은 부화과정에 이상이 있을 때도 나타날수 있다. 부화기 소독에도 주의를 기울려 하지 않아야 한다. 전기디빅커도 본병의 원인이 될 수도 있다.

(3) 닭관리

어린닭은 적당한 온도와 광선 그리고 언제나 즉시 먹을 수 있는 사료와 물이 필요하다. 모이통과 물통의 부족함이 없이 또 고루 계사내에 배열해 둬야 좋다. 적당한 한기는 닭의 건강에 필수조건이다.

(4) 자리깃

산란용육성계나 칠면조등에는 새로운 자리깃이 좋다. 그러나 브로일러에는 산란용 육성추처럼 항상 새로운 것을 이용하지 않아도된다. 계군을 처분한후 축축한 부분이나 덩어리진 부분 또는 썩은 부분은 즉시 제거한다. 어떤 전염병이 발생한 계사의 자리깃은 완전히 교체하고 계사는 세척, 소독해야한다. 그러나 전염성 코라이자나, 만성 호흡기병(CRD) 또는 칠면조의 부비강염과 전염성 관절 활막염균은 닭이 없으면 곧 병균이 죽어버림으로 자리깃을 제거한다는 것은 그다지 중요한 의미가 없다. 전염성 기관지염은 자리깃 제거가 의의가 있는지는 반신반의상태다. 콕시듐과 마레크병, 전염성 패브리셔스낭종의 병원체는 현재까지 알려진 어떤소독이나 세척방법을 사용해도 계사에 잔존한다고 한다. 내부기생충 특히 회충이나 사상충에 심하게 감염되었던 계군의 자리깃은 교체하는 것이 좋다.

(5) 암모니아 개스와 먼지

암모니아개스는 우리들이 알고있는 것보다 일반적으로 그 부작용이 크다. 사람은 50ppm

정도가 되면 암모니아 가스의 유무를 감지할 수 있으나 닭에게는 20ppm만 되면 부작용이 생긴다. 암모니아 가스의 농도는 사람의 코나 눈으로도 어느정도 알 수 있으나 화학적인 방법을 이용하면 쉽게 측정할 수 있다. 환기나 자리깃 교체로 가스농도를 조절하는 것이 가장 간단한 방법이나 자리깃에 파린산염이나 파라포름 알레하이드를 첨가해서 암모니아 가스를 중화할 수도 있다. 먼지는 대장균증 발현에 나쁜 영향을 준다고한다.

(6) 사료와 사료원자재

미국에서는 옥수수 수분함량이 1급, 2급, 3급에 따라 14.5%, 15.5%, 17.5%가 허용되는데 이와같이 높은 수분함량은 곰팡이가 자라기에 충분하다. 물론 대부분의 곰팡이는 닭이 다 가축에 해가없지만 아플라톡신 증을 일으키는 아스퍼질리시스 플라비스와 같은 일부 곰팡이는 대단히 유해하다. 곰팡이는 수분이 12.5%이하일 때는 잘 자라지 못한다. 이런 곰팡이에 의한 사고는 다음과 같은 방법으로 예방 될 수 있다.

- 곰팡이 핀 옥수수나 원사재를 사용하지 말것.
- 사료통당 칼슘 또는 소듐 프로피오네이트를 2파운드 첨가한다.
- 사료를 펠렛으로 만든다. 펠렛제조공정은 독소를 생성하는 곰팡이를 파괴하나 이미 생성된 독소는 파괴할수 없다.
- 사료통속의 덩어리로된 사료제거와 사료공장의 사료통속에 붙어있는 케이크 상태로된 사료덩어리의 정기적인 제거.
- 사료를 여름철에는 오래 쌓아두지 말것과 통풍이 잘되는 곳에 둘 것.

양계용사료는 보통 살모넬라(형질형)에 오염되어 있는데 사료의 펠렛공정은 이 오염 7~8배 감지킬 수 있으나 전혀 없애지는 못한다.

(7) 소독과 세척

소독과 세척은 오염도를 줄여서 병에 걸리지 않는 안전선으로 끌어내리기 위한방법이다 사료통, 물통 또는 계사내의 기구들에 묻은 먼지, 똥이나 사료가 늘어 붙은것등의 유기물은 제거한다. 계사는 실적으로 가능한 범위에

서는 깨끗하게 유지하고, 고압세척용호스는 세척을 위해서는 대단히 유익한 기구이다. 적절한 세척후 정기적으로 소독약을 사용하여 소독하는 것은 특별한 경우를 제외하고는 현명한 방법이 되지 못한다. 즉뉴겟슬이나 가끔플레라 추백리등의 질병을 제외한 다른 질병에는 특별한 효과가 없다고 한다. 호르말린 혼중소독은 이상적인 소독법의 하나이다. 중간세척기는 좋은기구이나 값이 비싸기 때문에 대규모 농장에서나 사용할 수 있다. 널리 사용되고 있는 소독약에는 다음과 같이 것이 있다.

4급 암모늄 화합물 : 이들 소독약은 박테리아와 일반적인 곰팡이에 유효하나 바이러스에 대해서는 효과가 적다. 사료나 계분등 유기물이 있을때는 그 효과가 현저히 감소된다. 비누, 칼슘, 마그네시움, 철, 알미늄염에 의해 활성을 잃는다. 음수소독이나 급이기등의 소독에 많이 쓴다. 물에끼는 곰팡이 소독목적으로 정기적으로 음수에 사용한다. 4급암모늄 화합물은 비누액으로 되었으며 백신을 음수에 투약할때는 백신을 불활화 하므로 동시에 사용할 수 없으니 주의를 요한다.

할로젠 : 할로젠 화합물에는 염소와 요도 화합물이 있다. 이 두 화합물은 강력한 소독작용을 가지고 있으나 유기물이 있을때는 그 효과가 급격히 저하된다. 염소는, 음수소독제로서는 가장 좋은 소독약이다.

페놀과 크레졸 : 페놀도 박테리아와 곰팡이에 잘 들으나 바 이라스에는 효과가 적다. 역시 유기물이 있을 때는 효과가 저하된다. 크레졸은 페-놀에서 유도 것으로 소독효과가 강하며, 일반적으로 페놀보다 많이 쓰인다. 크레졸은 물, 석유 또는 경유에 혼합해서 사용하는데 이중 경유에 혼합한것이 더러운 바닥의 소독에 가장 적당하다. 크레졸액은 붉은진드기(Red mite)에도 유효하다.

포르말린 : 포르말린은 바이라스 박테리아 곰팡이의 소독에 효과가 강하다. 포르말린 혼중소독은 건물이나 기구 기계등의 구석까지 개스가 침투하여 소독되며, 포르마린을 소독해야할 표면에 뿌리면 개스가 발생하면서 표면을 소독한다. 종란에 대한 파라티브스, 아

리조나, 대장균 소독을 위해서도 훈증소독법은 사용된다.

(8) 수송상자와 병아리 발송

닭 수송상자는 보통 소독을 하지않고 계속 사용하는데 이것은 대체계에 질병을 전파시키는 잠재적 원인이 된다. 파라티브스와 같은 질병은 수송상자를 소독하지 않고 계속 사용하는 질병을 완전히 예방할 수 없다. 재차 사용하는 박스는 훈증소독하고 병아리 박스의 갈집은 버려야 한다.

(9) 흥부 낭종

흥부낭종증은 관리의 개선으로 반 또는 그 이상 예방할수 있다. 특히 적절한 환기는 흥부낭종 방지에 가장 중요한 요소다. 환기가 적절하지 못하면 자리깃이 축축하게 되고 암모니아가스발생이 많아진다. 자리깃의 수분함량은 30%까지는 흥부낭종에 큰 영향을 미치지 않는다. 덩어리가된 자리깃은 제거시켜야 한다. 다리의 이상은 흥부낭종과 관련이 있는데 이는 자주앓기 때문이다. 기타 흥부낭종과 관련이 있는 것으로는 다음과 같은 것이있다. 즉 온순한 닭은 성질이 거칠은 닭보다 많이 발생한다. 닭의 체중이 4 파운드이상인 때는 흥부낭종이 심하게 발생하지 않는다. 계사내외의 온도차가 항상 10°F 정도될 때 흥부낭종 발생은 적다. 브로일러에서 우모 발생이 좋은 닭이 발생율이 적다. 바닥 면적(사육밀도)는 별다른 영향을 주지 못한다. 한 비교시험에서 사양관리의 개선으로 흥부낭종 발생율은 10.1%에서 4%로 저하되었다.

(10) 청결한종란

어떤 종계장에서나 더 깨끗한 종란을 생산함으로 종란의 위생상태를 개선하고 종란 취급개선으로 종란의 파손을 방지할 수 있다. 완전정사보다는 바닥에 스노꼬가 설치된 계사의 종란이 부화율이 높고 병아리가 좋다. 종계장에서 종란을 소독하는 것이 부화장에서 소독하는 것보다 더 낫다. 종란의 위생적인 처리에는 알을 자주걸고 난상에 깨끗한 자리깃을 넣고 반 트랩메스트를 사용하며 종란을 조심스럽게 다루거나 잘 보관하는 등이 있다.

(11) 병아리질

병아리는 만성호흡기병이 추백리증, 티브스 뇌척수염등에 감염되지 않은 종계에서 생산된 병아리라야 한다.

(12) 질병방지와 관련된 계군관리의 실제

① 품종이나 부화장이 다른 병아리는 가능한 한 한데 혼합하지 말것. 또 종계장이나 계군이 다를때는 가능한한 종란혼합을 최소한으로 할것. 병아리에 계란성(介卵性) 전염병이 발생하였을 때 그 원인을 규명하는데 도움이 된다.

② 종계에서 암수를 혼사하는 것 이외에는 나이든 계군을 혼합하지 말것.

③ 방문객이나 애완용 동물들이 계사에서 접근하지 않도록 할것.

④ 계사의외부에 자물쇠를 사용하고 내부에는 빗장을 쓸것.

⑤ 다음계사와의 거리는 최소한 25-50자는 되어야한다. 특히 타 양계장과 거리는 반드시 인접하지 않는 것이 좋다.

⑥ 차량은 농장내부 깊숙히 진입시키지 말것. 농장 입구에는 차량을 소독하는 시설물을 설치한다.

(13) 사계(死鷄) 처리

가장 소홀하기 쉽고 또 가장 골치아픈 일중 하나, 사계를 즉각처리해야하는 질병에는 가금콜레라, 식중독, 단독이있다. 사계를 개동 다른동물에 주지 않는 것이 좋다. 이것이 질병을 전파시키는 원인이 된다. 죽은닭은 담념어내버리는 것은 이웃한 양계장에 질병을 발생시키는 원인이된다. 전염성 후두기관염은 이런 방법으로 전염이 잘된다. 사계는 격리된 장소에 모아서 태우거나 즉각 판매처분하는 것이 좋다.

(14) 다체계와 브로일러의 관리

브로일러와 산란용 육성업자는 울인, 울아웃 방법을 택하는 것이 질병관리를 위해서는 바람직하다. 물론 시설이나 자본의 압박등이 고려되어야 겠지만, 산란계의 육성장은 성계장에서 충분히 분리되어야 한다.

(15) 성계의 관리

육종농장이나 종계장은 계란성 전염병이나 뉴깃슬병이 발생했을 때 그농장에 있는계군은 완전히 도태처분할수있도록 여러개의 농장으로 분산되어있는 것이 좋다. 만약 모두 한곳에 있을 때 계란성, 전염병이 발생하면 대책이 없기 때문이다. 육종농장은 질병의 발생으로 인한 육종업의 중단을 막기 위해 2개의 분리된 유전 풀(pool)을 유지하는 것이 바람직하다. 또 대규모의 일반양계가도 위험분산을 피해 이 같은 방법을 채택할 필요가 있다.

(계속)