

Q 포유자돈의 하리에 대하여 알고 싶습니다. 이미 양돈지에 게재된 적이 있지만 제가 보기에 미흡하게 생각되어 다시 한번 부탁드립니다. 현실적이고 실질적인 내용을 자세하게 소개시켜 주시기 바랍니다. 경험담도 첨가하면 더욱 좋겠습니다. 자돈하리중 특히 “조발성 하리”의 예방과 원인 및 치료방법을 알려 주시면 고맙겠습니다.

〈충북 음성군 생극면 오림국산 임권영〉

A 질문하신 내용을 잘 알겠습니다. 짓을 먹고 있는 포유중의 자돈설사병은 양돈장의 크기나 계절에 거의 관계없이 항상 문제가 되고 있는 질병입니다. 그래서 우리가 돼지를 키우는 한 계속 예방과 치료에 힘쓰지 않으면 안됩니다.

많은 책자를 통해 계속 소개가 된 내용들을 읽으셨으나 현실적으로 적용하기가 어려우셨다는 말씀을 하셨습니다. 그 이유는 뾰족한 비방을 기대하고 읽으셨다가 모두 그말이 그말이거나, 실제로 활용하기에 어려운 학술적인 내용, 또는 예방치료에 필요한 약제의 소개 불충분 등의 이유로 생각됩니다.

새끼돼지에 있어서는 3대 중요 설사병이 있습니다. 그 첫째가 대장균성 설사병이고, 둘째가 전염성위장염, 셋째가 괴사성장염입니다. 이들 질병을 쉽게 구분하여 진단하기 위해서는 다음에 말씀드리는 질병별 특성을 잘 알아 두어야 합니다. 가장 우선적으로 생각해야 할 점은 전염성위장염(TGE)은 추운 늦가을부터 겨울을 거쳐 초봄에 많이 발생한다는 것과 포유자돈만 설사를 하는 것이 아니라 모돈, 웅돈, 비육돈할 것 없이 몇일사이에 모두 전염되어 설사를 일으키는 것입니다. 그러므로 모돈이나 다른육성비육돈이 설사를 하지 않으면 전염성위장염(TGE)

은 아닌 것입니다. 또 포유중 자돈의 설사인 경우에 특히 신생자돈이 피똥을 누는 것은 괴사성장염을 의심해야 합니다. 이러한 것들이 일반 대장균성 설사병과 구분될 수 있는 특징입니다. 다음 표 1에 새끼돼지의 3대 중요 설사병의 특성을 요약하였으니 항상 머리속에 넣고, 포유자돈들의 설사병을 관찰하여 오진하는 일이 없도록 해야겠습니다.

표 1. 새끼돼지의 3대 중요 설사병의 특성

질 병 명	대장균설사병	전염성위장염	괴사성 장염
병원 체	병원성대장균	T.G.E 바이러스	Cl. Perfringens type C
발생계절	년 중	겨울철에 다발	연 중
전염성	낮 다	대단히 높다	낮 다
폐사율	보 통	높 다	높 다
경 과	급성·아급성	심급성·급성	심급성·급성·만성
설 사	수양성 회백색	수양성 황색	혈 액 성
구 토	없거나 경미함	있 음	일정치 없음
공장병변	없거나 경함	용모탈락, 키타성장염	괴사, 출혈
결 장	가스 축적	수양성 내용물	출혈성 내용물
장 간 막	부종, 충혈	울 혈	임파선 종대, 울혈

이중 요구하신 것이 조발성 하리(신생자돈설사병)를 중심으로한 대장균 설사병의 원인과 예방치료법이므로 자돈의 병원성 대장균 설사병에 대해 설명하겠습니다.

자돈의 병원성 대장균 설사병

새끼를 낳아서부터 이유 전후까지 자돈 손실의 약 반을 차지하는 것이 바로 이 병원성 대장균 설사병입니다.

병원성대장균(Enteropathogenic Escherichia coli)의 감염에 의한 새끼돼지의 대장균증(Enteric Colibacillosis)은 임상증상 및 발병기전에 따라 대장균성 장독혈증과 병원성 대장균 설사병으로 크게 나눌 수 있습니다.

대장균설사병의 발생은 새끼 돼지의 연령과 아주 밀접한 관계가 있습니다. 돼지의 초유(初乳) 및 젖을 통해 새끼가 받은 모체이행항체(母体移行抗体)의 다소(多少) 및 소실여부, 새끼 돼지 자신의 방어능력, 환경과 사양조건에 따른 스트레스 등의 복합적 요인들이 작용하여 병원성 대장균의 감염, 증식이 쉬운 연령에 많이 발생하게 됩니다. 이것은 생후 1~4일령의 갓난 돼지에 다발하는 “신생자돈 설사병,” 모체이행항체가 거의 소실되는 생후 2~3주령에 발생하는 “3주령 설사병(소위 백리)”과 이유후 약 1주일 경에 잘 발생하는 “이유자돈 설사병” 등 3가지로 크게 구분됩니다.

병원성대장균 설사병의 발병기전은 병원성대장균이 상부소장(십이지장과 공장)에 감염·증식하여 장독소(Enterotoxin)를 생산·배출하여 소장점막을 자극하므로써 조직수분이 장관내로 다량 유출되기 때문에 설사가 일어나게 되는 것입니다.

전염경로는 장독소를 산생하는 병원성대장균의 경구감염(經口感染: 입으로 침입감염)이 주된 전염경로입니다.

큰 돼지에는 별다른 증상을 일으키지 않고 보균돈이 되며 그들이 배설한 대장균에 오염된 축체, 축사, 사료, 물 등이 중요한 전염원이 됩니다.

위산분비기능이 저조한 생후 1일령의 새끼돼지가 병원성 대장균의 침입을 받으면 위나 소장에서 대장균이 쉽게 증식하므로 “신생자돈 설사병”이 발생합니다.

특히 초유를 충분히 먹지 못했거나 환경이 더럽거나 어미젖의 질과 양이 좋지 못하면 증상도 심하고 경과가 짧으면서 폐사율도 높습니다. 초유를 통해 물려받은 모체이행 항체는 신생자돈 설사(소위 조발성 하리증) 예방에 절대적인 역할을 하다가 2주령 경부터 급격히 떨어져 3주령이 되면 거의 소실되므로 이 시기에 병원성 대장균이 침입하여 소위 백리(白痢) 또는 “3주령 설사병”이라는 것이 쉽게 걸리는 것입니다. 이유후 1주일 전후에는 이유에 따른 각종 스트레스로 인해 “이유자돈 설사병”이 많고, 간혹 “부종병”이 발생되어 신경증상과 얼굴·귀·목주위 피하직, 위, 장간막, 결장등이 부푸는 부종이 생겨 갑작스럽게 죽는 경우가 있습니다.

이중 신생자돈 설사병(조발성 대장균증)의 예방과 치료에 대해 설명하겠습니다.

생후 1~4일 밖에 안된 새끼돼지가 초유를 빠른 시간내에 충분히 먹지 못했거나 어미의 초유에 면역물질이 아예 없거나 부족하면 곧 잘 발생합니다. 보통 황백색이거나 투명한 점액성 설사를 하며 탈수가 심해 허탈상태에서 후구마비를 일으키고 급성 경과를 취해 심하면 80%까지 자돈이 폐사합니다. 실제로 당해 보면 전염성 위장염(TGE)보다도 더욱 무섭다는 것을 느끼게 됩니다. 이 설사병이 한번 발생한 분만사에서는 계속 발생하여 많은 피해를 입고, 또 그 돈사를 방치하면 차기 분만사에도 또 발생할 겁니다.

예방법으로는 임신모돈에 대장균백신을 분만 5~6주전에 2cc, 분만 2~3주전에 2cc를 피하주사 합니다. 그러나 백신을 구하기 어렵거나 백신을 해도 계속 “신생자돈 설사병”이 발생

하는 농장에서는 자돈의 설사변을 모아 임신말기 돼지에 수시로 먹여주면 강고한 면역이 모돈에 형성 되어 초유를 통해 자돈에 많은 면역물질을 물려주므로 "신생자돈 설사병" 예방에 큰 도움이 될 수 있습니다. 그리고 분만사에 입주할 모돈을 깨끗히 물로 씻고, 소독약물로 약욕시켜 입주시키고, 분만돈방도 수세(水洗)와 소독을 철저히하여 건조시킨 후 모돈을 입주시켜야 합니다. (가능하면 생석회를 도포한 후 입주시키면 더욱 좋다.)

설사피해가 심한 농장은 초유를 먹이기 전에 새끼를 낳자마자 설사약(경구투여용으로 농장에서 치료시 잘 듣던 약)을 먹인 후 초유를 먹이기 시작하면 발생율이 많이 줄게 됩니다. 특히 초유를 충분히 먹여주는 것이 설사예방의 지름길임을 잊지 말고, 충분히 먹을 때까지 돌봐주어야 합니다. 그러나 그 분만사에서 완전히 발생근절을 시킬려면 그 돈사를 완전히 비운채

수세 및 소독조치를 하고 1개월 정도는 비워두어야 합니다. 이곳 저곳에서 후보돈을 사다 넣어 분만을 시킨 농장에서는 특히 피해가 많으며 초산돈에 많이 발생하니 주의하시기 바랍니다.

조발성 대장균증이 발생하고 있는 돈사에는 분만예정돈을 넣지 말고 타돈사에서 분만 시키십시오. 치료는 돼지용 감마그로부린을 놓아주면서 경구치료제나 주사치료제를 투여합니다. 그리고 탈수로 수분과 전해질 공급이 필수적이므로 탄산소다수(포도당 200g, 중조 2g, 비타민C 0.5g을 청결한 물 10ℓ에 녹여 만든 것)를 급여하는 것이 좋습니다. 그러나 신생자돈 설사병은 시간을 다투는 문제이므로 5% 포도당에 비타민C 그리고 젠타 마이신을 혼합하여 수의사와의 지도를 받아 복강내로 10~20cc 씩 하루 2회정도 주입해 주는 것이 가장 효과적 치료효과를 볼 수 있습니다.

(응답자 : 한국양돈개발원장 김 영옥)

내·외부 기생충 동시 구충제 !!

주사용

이 보 맥

ivomec

정기 구충 프로그램

경 산 돈	분만 7~14일전
미경산돈	중부 7~14일전 분만 7~14일전
종 응 돈	연간 2회
육성·비육돈	10~12주령시 1회

미국 MSD AGVET 신개발품

이제 먹이고 뿌리던 시대는 지났습니다!
단 1회 **피하주사**로 **회충·폐충·장결절충·란소낭충·적색위충·신충·이·개선충**을 동시에 모두 박멸합니다.

 (株) 中央ケミカル

* 자매품 : 축우용, 마용 T. 590-8361~4