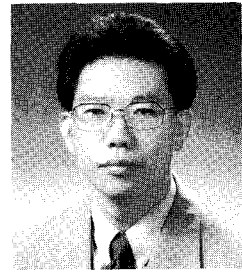




새로운 콕시들통제(Ⅱ)



송 덕 진

(University of Technology, Sydney)

<지난호에 이어 계속>

또한 아이메리아 미티스(E. mitis), 네가트릭스(E.necatrix), 브루네티(E.bruneti)와 같이 상대적으로 감염빈도수가 낮은 종에 대한 효과 실험도 있었다(표3).

표3. E.necatrix, E.mitis, E.brunetti에 대한 콕시가드(Cocci-Guard)효과

구 분	중 체 (g)	사 료 요구율	병변 스코어(lesion score)	
			중 간	하 단
무감염 대조구	388.7	1.45	0	0
감염 대조구	170.0	2.76	2.64	2.17
콕시가드 500ppm	253.3	1.89	1.53	1.10

콕시가드(Cocci-Guard)는 상기 3종에 대해 현저한 병변스코어(lesion score) 감소 현상을 보였고 감염 대조구에 비해 중체, 사료요구율 개선 효과가 있었다. 이상의 3가지 실험을 종합해 보건대 콕시가드는 모든 아이메리아 종에 효과가 있었고 특히, 아이메리아 테넬라(E.tenella)에 대한 좋은 효과를 나타냈다. 또한 500ppm수준의 콕시가드(Cocci-Guard)는 아이오노포와 록사손 합제와 동일한 효과를

볼 수 있으며, 약제내성이 거의 없는 장점이 있다.

2. 독성

콕시들통제 선택시 고려해야 할 사항들은 효과, 가격, 면역획득, 독성 등이 있다. 대부분의 콕시들통제들은 권장사용량의 두배 정도에서 독성을 나타내게 된다. 아이오노포계의 독성은 사료효율, 중체에 부정적 영향을 미치게 되고 첨가량이 더 높아 질 경우 폐사에 이르게 된다. 특히 일부 아이오노포계 콕시들통제는 말이나 칠면조에 치명적인 독성을 나타낸다. 합성 화학 콕시들통제도 아주 낮은 안전 영역(safely margin)을 지니고 있다. 예를들면, 나이카바진(Nicarbazine)은 체온조절에 많은 영향을 미치며 29℃ 이상에서 급여할 경우 독성이 발현된다.

나이카바진은 비록 우수한 항 콕시들통 효과를 나타내나 중체, 사료효율, 산란율, 부화율에 부정적 영향을 미치게 된다. 이러한 이유로



나이카바진은 육계전기에 사용이 제한되고 추운계절에만 사용이 권장된다.

콕시가드(Cocci-Guard)도 이와 유사한 문제점이 있는지를 알아 보았다. 첫번째 실험에서 일반 농장과 동일한 평사에서 42일간 0,500ppm, 1500ppm(3배), 5000ppm(10배)수준의 콕시가드(Cocci-Guard)를 급여 해 봤으나 폐사율, 증체, 사료효율에 전혀 문제가 없었다. 간 검사에서도 사용량에 따른 별다른 징후를 발견 할 수 없었다. 오리에 대한 실험에서도 권장량의 10배(5000ppm)를 투약해도 성장율에 아무런 영향을 미치지 못했다. 다른 약제의 과량 사용에 대한 실험에서 살리노마이신, 모넨신, 마두라마이신은 권장량의 2배를 사용했을 경우 증체와 사료이용율이 저하되었다. 29℃에서 육계 전기에 나이카바진, 나라신+나이카바진, 콕시가드(Cocci-Guard) 세종류를 비교해 봤는데 콕시가드(cocci-Guard)는 폐사율이나 성장율에 아무런 영향도 없었으나 나이카바진은 폐사율, 증체, 사료이용성에 부정적 영향을 미쳤다. 또한 콕시가

드(Cocci-Guard)는 깃털, 착색, 자릿깃, 습윤함량에 아무런 영향을 미치지 않았을 뿐더러 조직 잔류가 없어 휴약기간이 필요 없다.

3. 면역획득

대부분의 콕시듬체가 콕시듬증을 예방한다는 것에는 의심의 여지가 없다. 화학제는 아주 강한 예방효과를 보이며 아이오노포계는 그보다 더 하다. 콕시듬증에 대한 면역획득은 준임상적 항 콕시듬증을 억제 하는 것을 도와 줄 뿐만 아니라 약제사용을 중단했을 경우 방어효과를 나타낸다. 브로일러가 적당한 면역력을 획득하지 못하게 되면 임상적 콕시듬증으로 인해 경제적 손실을 입게 된다.

콕시듬증은 면역이 형성되는 4주령때가 최고에 이르며 그 이후 점점 줄어든다. 자릿깃, 드링커(drinker)형태, 자릿깃, 계사 관리, 밀사, 약제 감수성 등에 따라 면역 형성이 영향을 받게 된다. 아이오노포에 이어 화학제품을 셔틀프로그램(shuttle program)으로 사용하게 되면 생활 주기가 늦춰지고 면역형성도 지연된다.

아이오노포 셔틀(shuttle)이나 아이오노포 스트레이트(straight)는 시간이 감에 따라 면역이 발달하게 된다. 콕시가드(Cocci-Guard) 스트레이트 프로그램과 나이카바진/콕시가드(Cocci-Guard) 셔틀(shuttle) 프로그램의 비교 실험에서 셔틀(shuttle)이 스트레이트(straight)보다 더 좋은 결과를 나타 냈다. **양계**

