

15. 도축돈의 장관, 담즙 및 뇨에서 장내세균의 분리와 항생물질 감수성

허부홍, 서석열, 윤창용*, 조정곤*, 허철호
이병중, 장세균, 엄성심, 김진환, 송희중
전라북도가축위생시험소장수지소
전북대학교 수의과대학*

도축돈(n=117)의 장기 및 뇨로부터 장내세균의 분리빈도 및 분리균에 대한 항생물질에 대한 감수성검사를 실시한 결과는 다음과 같다.

1. 분리한 장내세균은 총 22종이었으며, 그중 *Proteus mirabilis*, *E. coli*, *Enterobacter cloacae* 등이 빈도있게 분리되었다.

2. 분리된 장내세균(n=79)의 장기별 분포는 맹장 31건(38.8%), 소장 25건(31.3%), 직장 18건(22.8%), 담즙 3건(3.7%), 뇨 2건(2.5%)의 순으로 나타났다.

3. 분리균의 항생물질에 대한 감수성은 Cp, Ts, Azt, Caz, To, Gm, Cfz, Crm, Am, Cfx 순으로 높았으며, Cf, Ti, Pi 등에서는 *Salmonella* spp에서만, Imp, Tim, Cft, Cz 에서는 *Proteus mirabilis*에서만 미약하게 반응하였다. 한편, Cf, Ak, Cax에는 감수성을 보이지 않았다.

4. 분리균의 항생물질에 대한 내성유형은 2종의 항생물질부터 14종의 항생물질까지 총 17종의 유형의 나타났으며, 이들 중 Ak Tim 형이 45균주(57.0%)로, 다음은 Ak Am Cf Cfx Cfx Tim 형이 8균주(10.1%), Ak Ti Tim 6균주(7.6%) 순으로 나타났다.

16. PCR을 이용한 돼지유행성설사증(PED)의 신속한 진단

김도경, 김국현, 김형수, 문평일, 안동원, 손성기
경상남도가축위생시험소

1996년 3월 경남가축위생시험소에 의뢰된 설사증 이환자돈의 소장, 대장, 분변재료를 중합효소연쇄 반응(PCR)하여 PED로 확진하였다.

17. 젖소 유방염 감염 우유에서 분리된 *Staphylococci*의 지방산 조성 비교

김순태, 김신, 김상윤, 손재권
경상북도가축위생시험소북부지소

포도상구균의 명확한 종의 동정과 biotyping은 임상 미생물 실험실에서 유용하며 이들 균의 분류 동정을 위하여 1975년 Kloos and Schleifer는 대부분의 사람에서 발견되는 10종의 포도상구균의 차이를 나타내는 판정표를 보고하여 대부분의 실험실에서 균 동정을 위한 참고 자료로 사용하고 있으나 비교적 긴 3일 정도의 배양시간과 표의 복잡성 등으로 인하여 주로 참고적인 실험실 기법으로 남아있다.

균 동정의 또다른 접근법인 균체내 지방산의 GLC 분석은 비슷한 질적 성진에도 불구하고 여러가지 균종 사이의 뚜렷한 양적인 차이를 나타낸다고 알려져 있으며 균체내 지방산 분석은 균의 동정과 분류를 위한 유용한 정보를 제공한다고 보고 되어져있다.

한편 국외의 경우 많은 실험실에서 gas chromatography를 사용하여 세균의 세포성 지방산 조성에 관하여 연구하여 세균의 분류 동정에 유용한 정보를 제공하고 있다. 국내의 경우 동물에

질병을 야기하는 병원 미생물에 대한 균체내 지방산 조성을 분석하여 균분리 동정에 기초자료로 사용하고자 한 연구발표는 미흡한 실정이다.

본실험에서는 젖소 유방염 우유에서 분리된 포도상구균에 대하여 API staph-ident system을 사용하여 포도상구균을 분류 동정하고 분리된 균종에 대하여 균체내 지방내 지방산 조성을 분석하여 API system을 사용하여 나타난 결과의 균체내 지방산 조성의 차이를 비교 분석하였으며 실험 결과 젖소 유방염 우유에서 분리된 coagulase 양성 및 음성 포도상구균에 대하여 API staph-ident system을 사용하여 균분류 동정한 결과 coagulase 양성균은 *S. aureus*, *S. intermedius*, *S. hyicus*이며 coagulase 음성균은 *S. simulans*, *S. Saprophyticus*, *S. cpidermis*, *S. sciuri*, *S.*

*xylosus*로 나타났다.

분리 동정된 균주에 대한 균체내 지방산 조성을 조사한 결과 coagulase 양성 및 음성 균간에 균체내 지방사나 종류의 차리를 보였으며 동일 균종간에는 비교적 비슷한 종류의 지방산과 지방산의 조성비를 나타내었으며, 균종간에 지방산종류 및 조성비의 차이는 지방산 분석 균주 수가 적어서 균종간의 서로 다른 type에 의한 것인지 아니면 실험 과정 중에 발생된 것인지는 명확하지 않다.

이상의 결과로 보아 반복실험을 수행하여 균체내 지방산 조성비를 확립할 경우 실험실내 균 분리 동정에 참고 자료로 이용할 수 있을 것으로 사료된다.