

탈 파라핀과정을 거친 위점막 조직의 *Helicobacter pylori* 검사법

윤철중, 박민철

가톨릭대학교 생명과학과

위궤양 환자들의 위점막에서 발견되는 *Helicobacter pylori*는 기존의 위궤양 및 십이지장궤양의 병인을 새롭게 정립하는 계기가 되었다. *H. pylori*는 위장(胃腸)장애를 유발하는 것 뿐 아니라 유아기 및 청소년의 성장장애와 심장질환과 같은 기타의 성인병들과도 상관관계가 높아 1993년 세계보건기구는 발암 1등급으로 정하고 있으며 위암환자의 약 95%이상에서 *H. pylori*가 발견되고 있다. 한국의 경우 성인의 약 70%가 감염된 것으로 알려져 있고 위암 발병율이 가장 높은 수위를 차지하는 것이 이와 무관하지 않다.

본 연구는 조직학적 검사를 위해 생검된 조직을 광학현미경적 표본제작이 끝난 후 주사전자현미경으로 관찰하여 보다 넓은 점막부위를 검색하고 위점막 표면의 변화와 기타의 미생물 등을 관찰하기 위해 시행하였는데 특히 *H. pylori*의 존재여부에 중점을 두고 주사전자현미경으로 관찰하였다. 이 방법은 기존의 조직학적 검사방법보다 약 1,000배 이상의 넓은 부위를 관찰 할 수 있는 방법으로 기존의 조직검사가 종료된 후 파라핀에 포매된 조직을 사용할 수 있다는 장점이 있다. 생검된 6례의 신선한 조직의 일부를 2% glutaraldehyde에 고정하여 일반적으로 주사전자현미경을 위한 표본제작법을 시행하여 대조군으로 하고, 실험군으로 23명의 생검조직 파라핀블럭을 선택하여 xylene에 약 20분씩 3번 실온에서 치환하여 탈 파라핀 과정을 시행하였다. 95%에탄올을 가지고 xylene을 약 10분씩 2번 씻어 낸 후 90%, 80%에탄올로 시작한 함수과정에서 60%에탄올 단계까지 시행한 후 osmium tetroxide대신에 2% tannic acid을 2시간 실온에서 처리하였다. 이 조직을 다시 에탄올 탈수과정을 거친 조직을 여과지 위에서 자연 건조하여 알루미늄 재료대위에 부착시킨 후 이온피막기(Eiko, IB3)로 금과 백금(Au-Pt target)에 의한 피막(20-30nm)을 처리하여 주사전자현미경(Hitachi, S-520)으로 관찰하였다. 결과는 대조군과 실험군에서 동일한 관찰효과를 기대할 수 있었다. 이것은 탄닌산을 처리한 것과 osmium tetroxide를 처리한 것이 동일하다면 osmium tetroxide처리를 생략하고 탄닌산처리로 대신하는 것이 비용절감의 효과를 기대할 수 있었으며 광학현미경적 조직검사를 시행하고 추가로 주사전자현미경으로 위점막을 관찰하는 것이 위점막의 상태를 검색하는 좋은 방법으로 생각된다.