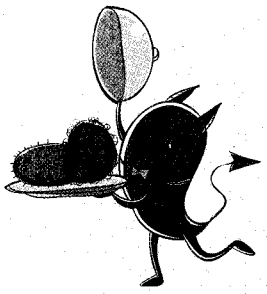
만성위장질환의 대표적인 원인 위나선균(Helicobacter pylori)과 관련된 소화기계 질환

한 유제품 CF로 인해 누구나 한 번쯤은 들어보았을 헬리코박터 파이로리(Helicobacter Pylori). 헬리코박터 파이로리균은 위 점막에 기생하는 나선균으로 위나선균으로도 불린다. 이 세균은 환자에게서 분리된 균주마다 서로 다른 유전체 구조를 가진 특이한 세균집단으로 만성 전정부 위염, 소화성궤양, 위 MALT(점막연관림프조직형) 림프종, 위암 등의 원인이다. 글 김재규(중앙의대 내과학교실)



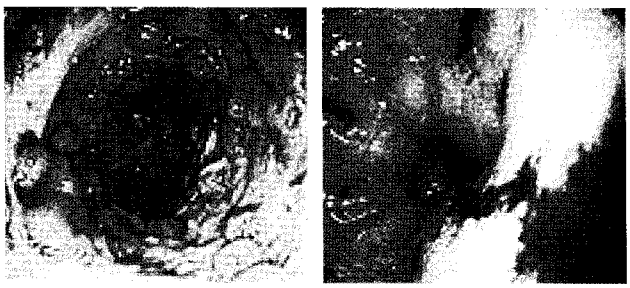
위나선균이란?

위나선균은 나선형의 그람 음성 미산소(Microaerophilic) 세균으로, 인체 위점막에 친화성을 가지며 위상피세포에 부착되어 있거나 표면을 덮고 있는 점액 내에 존재한다. 위나선균에 감염되면 염증 반응과 선천(Innate) 및 적응(Adaptive) 면역반응이 격렬하게 진행되지만 인위적으로 제균을 시도하지 않는 한 대부분 평생 감염이 지속된다.

위나선균 감염 빈도는 선진국일수록 낮고 개발도상국에서 높으며 연령, 지역 분포, 인종 간에 차이가 있다. 감염된 경우의 20%에서 임상증상을 보이며 임상증상은 주로 성인에게서 발생한다. 위나선균은 소화성궤양과 만성 전정부 위염, 위암이나 위 MALT 림프종의 원인으로 알려져 있다. 감염된 환자 중 15~20%는 소화성궤양이 발병할 수 있으며, 1% 미만에서 위선암종이 발생한다. 이처럼 위나선균 감염으로 유발되는 질환은 경미한 무증상 위염에서 위암에 이르기까지 다양하다.

만성 전정부 위염

위나선균 감염에 의한 만성위염은 대개 아무런 증상이 없다. 내시경으로 보면 만성 표재성 위염, 만성 위축성 위염 등으로 나오고, 조직검사에서는 위점막 세포의 손상, 각종 염증세포의 침윤, 림프구의 활성화, 위분비선의 변화, 장형세포의 배열 등이 관찰된다. 증상이 없으므로 특별히 치료하지는 않지만 위나선균과 연관이 있는 만성 위염은 위암의 발생률을 높이는 것으로 보고되어 있으므로 위암으로 수술을 받은 적이 있거나 위암



위나선균 감염에 의한 만성위염은 증상이 없지만 내시경으로 보면 만성 표재성 위염, 만성 위축성 위염 등을 관찰할 수 있다

의 가족력이 있는 사람은 위나선균 치료에 대해 전문의와 상담하는 것이 좋다. 위나선균 감염이 있더라도 대부분 임상적인 문제가 나타나지 않으므로 무차별적으로 위나선균을 치료하는 것은 오히려 다른 문제를 유발시킬 수 있다.

소화성 궤양

소화성 궤양은 여러 인자가 관여하여 발생하는 다인자성 질병(Multifactorial Disease)으로 근세까지 유전 요인과 환경 요인이 맞아 떨어졌을 때 궤양이 발생하는 것으로 알려졌다. 소화성 궤양 환자의 20~50%가 가족력이 있고, 쌍생아 소견이나 혈액형 항원을 대상으로 한 연구 결과 가족성 십이지장 궤양들은 유전적 소인이 있으며, 환경적 요인으로는 비스테로이드계 소염제(NSAID), 흡연, 음주 등이 거론되고 있다.

소화성 궤양 환자에서 위나선균의 양성율이 대조군에 비해 높고, 제균을 하면 소화성 궤양의 치유가 촉진되며, 궤양의 속성인 높은 재발률이 현저히 감소하는 것으로 보아 위나선균이 소화성 궤양의 주범으로 여겨지고 있다.

위 MALT 림프종

위에서 발생하는 점막연관림프조직(Mucosa-Associated Lymphoid Tissue; MALT) 림프종의 90% 이상이 위나선균 감염에 기인되는 것으로 보인다. MALT는 위나선균 국소감염을 해소하기 위하여 나타난 면역 방어 시스템으로 위나선균-반응성 T 림프구, 형질세포 및 다른 β림프구로 구성되어 림프여포의 형태로 존재하게 된다. 현재 저도 MALT Lymphoma의 일차 치료로 위나선균 박멸이 시도되지만, 위장을 벗어나서 원격전이 된 MALT 림프종은 균 박멸로 관해에 이를 수 없으며, 고도 MALT 림프종의 경우 균 박멸로 관해를 유도했다는 보고가 있으나 관해에 도달하지 못했다는 보고가 더 많아 표준치료로 인정되지 못하고 있다. 현재까지의 연구결과를 종합하면 내시경 조직검사상 저도 MALT 림프종으로 진단되었을 때 적절한 병기 결정을 시행하여 병기가 1E1인 경우 균박멸 치료를 시행할 수 있으며 정기적인 추적검사를 통하여 관해여부를 판정하여야 할 것으로 생각된다.

위암

위암은 우리나라에서 가장 흔한 악성종양의 하나로서, 가장 높은 사망률을 보인다. 위암의 발생에는 환경적 요인이 중요한 것으로 인식되어 왔으며, 특히 음식과 관련이 높은 것으로 알려졌는데 소금이 위축성 위염을 유발하여 위암의 전구병변이 발생한다는 가설이 제시되기도 했다. 또한 위나선균이 만성위염의 원인 인자로 규명되면서 위나선균 감염이 위암의 전구병변이라고 알려진 만성 위축성위염 및 장상피화생을 유발할 수 있음이 확인되었고, WHO에서는 위나선균을 Group 1 Carcinogen으로 인정하였다.

위암 병인에서의 위나선균은 위액 내 항산화제인 비타민 C 감소, 산소라디칼에 의한 산화성 DNA 손상 증가, 상피세포 증식 및 세포사멸 증가 등 다양한 역할을 한다. 이러한 작용으로 만성위염에서 위축성 위염 및 장상피화생으로 변환되며 여기에 여러 환경적 인자 및 유전적 인자가 더해지면 장형의 위암이 발생된다. 위암발생의 모든 과정이 실험적으로 규명되지 않았지만 위암 발생의 중요한 원인임을 부정할 수 없다. 위암 발생에서 위나선균이 차지하는 역할이 명확히 규명되지 않았지만, 향후 이에 대한 실험적 연구가 필요하다.