

## Helicobacter pylori 감염과 고려홍삼 I Helicobacter pylori에 의한 위장 손상기전 및 phytochemicals의 역할: 기전 및 대책

아주대학교 의과대학 소화기내과학교실  
간 및 소화기질환 유전체 센터

박수진, 여말희, 조정선, 박현경, 김동규, 원영미, 이기명, 함기백

*Helicobacter pylori* (*H. pylori*)가 발견되기 이전에는 위질환의 발생을 모두 위산이라는 공격인자로 설명하였다. 즉 스트레스, 알코올, 약물등의 공격인자의 공격적인 위점막 손상이 위산의 증가에 따라 결정되는 공격인자와 방어인자간의 균형을 매우 중요하게 생각하여 모든 임상적 치료가 바로 이들의 균형을 유지하기 위한 위산억제제 및 위방어인자 증강제의 개발에 중점이 되었다. 그러나 1983년 Warren 과 Marshall 박사가 *H. pylori*를 동정한 이후에는 위질환의 가장 중요한 원인으로 대두되어 이제는 *H. pylori*를 배제하고는 소화성 궤양과 위암을 분리할 수 없게 되었다. 물론 위염의 원인으로는 이 균주이외에 여러가지 요인이 관여하는 이때에도 *H. pylori* 균주가 직·간접적으로 작용한다.

위암이 암에 의한 사망원인의 수위를 차지하고 있는 한국으로서는 바로 *H. pylori*와 위암의 발생, 그리고 이 균주와 위암의 발생을 증가시키는 전암병소인 위축성 위암 및 장상피화생과의 관계를 무시할 수는 없다. 그런데 현재의 이론으로는 *H. pylori*에 감염된 모든 이에게서 이 균주를 박멸시켜야 하는 rationale는 아직 없다.

이러한 배경하에 *H. pylori*와 위암간의 기전적 설명이 가능한 연구, 동물모델 연구, 그리고 *H. pylori* 감염에 의한 위상피 세포주 성장에 관한 signaling 등이 밝혀지면서 이들 균주를 박멸시키는 것 만큼이나 균주에 의하여 야기되는 apoptosis, cell proliferation, oxidative stress, inflammatory perpetuation, carcino-

genesis에 대한 기전 및 방법을 밝힘으로서 이에 대한 대책이 연구되고 있다. 이미 임상에서는 vitamin C나 E와 같은 항산화제, 여러가지 phytochemical 에 의한 조절, 항산화 약물은 물론 녹차나 nutrition에 대한 다양한 연구가 진행되고 있다. 이러한 배경이 바로 고려홍삼과 같은 이미 일부의 약물작용기전이 과연 *H. pylori*에서도 적용되어 임상적 효능을 기대할 수 있겠는가에 대한 궁금증이 생기게 된다. 이미 연자 등의 *H. pylori* 감염에 의한 위점막 손상 및 암 발생에 대한 동물실험을 통한 연구결과를 배경으로 고려홍삼의 가능한 작용기전 및 예상결과를 발표하려 한다.

*H. pylori*에 의한 주요한 위염이나 위궤양, 위암발생시의 기전으로는 1) Inflammatory cytokine production, especially chemokine response 2) Oxidative stress 3) Cell signaling through type IV secretion system, 4) Th1 type lymphocyte response 5) Imbalance between apoptosis and proliferation 6) Epigenetic phenomenon 7) Direct oncogenic insults 등이 고려 되어 있고 이에 반하여 고려홍삼의 경우 1) Immunomodulation 2) Regulation of cell proliferation 3) Cytoprotection 4) Regulation of apoptosis 5) Antioxidative action 6) Direct antimicrobial action 및 7) BRM action 등이 보고되어 있기 때문에 이의 상관관계에 대한 연구는 매우 흥미롭다고 하겠다.

최근의 phytochemical이나 cytoprotective drug을 이용한 *H. pylori*의 장기 감염을 이용한 동물모델의 경우 이러한 약제나 물질 등이 위암을 직접적으로는 예방할 수 없으나 전암병소의 감소를 유도할 수 있다는 보고는 고려홍삼의 연구결과에 대한 기대를 높힐 수 있는 배경연구라 하겠다. 본 강연에서는 *H. pylori*에 의한 위점막 손상기전 및 고려홍삼을 포함한 phytochemical의 약효가능성에 대하여 발표하려 한다.

주소 : 수원시 팔달구 원천동 산 5번지 아주대학교 의과대학 간 및 소화기질환 유전체센터

전화 : 031-219-4383

팩스 : 031-219-4399

e-mail : [psjin2002@hotmail.com](mailto:psjin2002@hotmail.com)