

위암 및 대장암 환자에서 Cytochrome P450 2C19의 유전적 다형성에 관한 연구

가천의대, 내과, 정문기[✉], 강동훈, 박동균, 권오상, 김선숙, 구양서, 김유경, 최희주, 박한철, 김주현

목적: Cytochrome P-450(CYP)은 주로 간에 존재하는 동종 효소계로, 약물, 발암물질 등을 포함한 체내의 여러 화학 물질을 대사시키는 데 관여하며, 유전적 다형성이 존재하여 효소의 활성도나 유도성의 차이를 나타낸다. 최근 CYP1A1, CYP2C19, CYP2E1, CYP2D6, CYP3A4 등의 유전적 다형성과 폐, 간, 대장, 방광, 전립선 암등의 관련성에 대한 연구가 진행되면서 CYP의 대사능의 차이가 암이나 질환 발생에 개체차를 나타내는 원인 중 하나일 것으로 추정되고 있다. 이에 저자들은 한국인의 위암 및 대장암 환자에서 CYP2C19의 유전적 다형성에 대하여 알아보고자 하였다.

방법: 소화성 궤양 178명, 위암 64명, 대장암 54명의 환자군과 건강한 성인 229명을 대조군으로 하여 말초혈액을 채취, 백혈구를 분리하여 DNA를 추출한 후 중합효소 연쇄반응-제한효소 절편길이 다형현상(PCR-RFLP)법을 이용하여 환자군과 대조군에서 CYP2C19 대립유전자형의 빈도를 비교하였다.

성적: CYP2C19 다형성은 건강 대조군은 poor metabolizer(PM) 14%, extensive metabolizer(EM) 86% (heM 56%, hoEM 30%), 소화성 궤양 환자군 PM 15%, EM 85% (heM 49%, hoEM 36%), 위암 환자군 PM 11%, EM 89% (heM 56%, hoEM 33%), 대장암 환자군 PM 26%, EM 74% (heM 37%, hoEM 37%)로 소화성 궤양과 위암 환자군은 건강 대조군과 차이가 없었으나 대장암 환자군에서 건강 대조군과 의미있는 차이를 보였다.

	Healthy Controls (n=229)	Peptic Ulcer (n=178)	Stomach Cancer (n=64)	Colon Cancer (n=54)
Sex(M/F)	126/103	141/37	43/21	34/20
Mean age(yr.)	38.7±14.0	48.6±14.9	58.9±13.2	58.3±12.1
PM(%)	33 (14)	27 (15)	7 (11)	14 (26)
EM(%)	196 (86)	151 (85)	57 (89)	40 (74)
heM(%) ^a	128 (56)	87 (49)	36 (56)	20 (37)
hoEM(%) ^b	68 (30)	64 (36)	21 (33)	20 (37)
p-value ^c		0.831	0.474	0.041

^aheM, heterozygous extensive metabolizer, ^bhoEM, homozygous extensive metabolizer

^ccomparisons of frequencies of PM and EM between healthy control and disease groups by chi-square test

결론: 우리나라 위암 환자의 CYP2C19 유전형 빈도는 건강인과 차이가 없으나 대장암 환자에서는 건강인에 비해 PM의 빈도가 높아 향후 대장암의 발생에서 CYP2C19의 역할에 대한 연구가 필요할 것으로 생각된다.

위선암의 골전이에 대한 고찰

가톨릭대학교 의과대학 내과학 교실

김명환, 송호진, 김성수, 방춘상, 채현식, 이상논, 최규용, 정인식, 선희식, 박두호

목적 : 위암은 진단방법의 발달에도 불구하고 전이 여부에 대한 평가가 완벽하지 않아 병기 판정이 쉽지 않다. 특히 위선암의 골전이는 비교적 드문 것으로 알려져 있어 병기 판정에서 제외되는 경우가 많다. 저자들은 위선암에서 발생하는 골전이의 임상 양상과 관련인자를 알아보고자 한다. 방법 : 위선암으로 진단받고 골스캔을 시행한 226명의 환자를 대상으로 임상적, 생화학적, 조직학적 소견을 분석하였다. 결과 : 전체 226명중 골전이는 32명(14.2%), 간전이는 36명(15.9%)이었다. 골전이로 판정된 환자의 평균나이는 60세이며 남녀비는 3:1였다. 이들 32명중 28명(87.5%)가 진단 당시 진행 위암이었고 4명(12.5%)은 조기 위암의 형태로 발견되었다. 골전이의 호발장소는 척추, 늑골, 두개골, 골반의 순이었고 그 외 상하지, 견갑골등에서도 관찰되었다. 단일장소의 골전이가 관찰된 환자는 9명(28.1%), 4개 이상의 다발성 골전이도 20명(64.4%)에서 관찰되었다. 내시경 소견상의 병변 위치나 크기, 조직학적 분류와 골전이의 빈도사이에 통계적인 유의성은 없었으나 크기가 5cm이상인 경우는 골전이의 빈도가 증가하는 경향을 보였다. 골전이 환자에서 간전이의 동반 유무는 유의한 차이를 보이지 않았으며 혈중 CEA, a-fetoprotein, ALK-P, Ca, P, 요산치위도 관련성을 보이지 않았다. 결론 : 이상의 결과로 위선암의 골전이는 다장기의 전이와 마찬가지로 그 빈도가 적지 않으나 임상적으로 예측할 수 있는 인자가 없어서 향후 이에 대한 연구가 필요할 것으로 생각된다.