

콜레스테롤담석환자에서의 cholesterol solubilization

인하대학교 의과대학 내과학교실

유종길 · 김형길 · 김범수 · 이돈행 · 최원 · 장재남 · 김인한 · 김영수

목적 : 콜레스테롤담석환자에서 cholesterol solubilization의 vesicular fraction 특성에 대하여 알아보고자 하였다. 대상 및 방법 : 1998년 3월부터 1998년 6월까지 인하의대부속병원에서 담석증으로 담낭적출술을 시행받은 환자의 담석을 적외선분광계로 검사하여 콜레스테롤석을 확인한 34명의 환자를 대상으로 담낭내 담즙을 CsCl density gradient ultracentrifugation 방법으로 micellar fraction과 vesicular fraction으로 분리한후 투과전자현미경으로 vesicle을 관찰하고 cholesterol, bile acid, phospholipid를 측정하였다. 위암으로 수술받는 환자 21명의 담낭을 천자하여 얻은 담즙을 위와같은 방법으로 측정하여 대조군으로 삼았다. 결과 : 각군 측정치의 중앙값을 비교분석하였다. vesicle을 투과전자현미경으로 관찰하였을 때 지름이 1000 Å 크기의 원형으로 관찰되었다.

	Phos	BA	Chol	CS	M	Ves	Ratio
대조군	2.75	8.19	0.56	110	0.76	0.12	0.20
환자	1.96	3.87	0.36	109	0.37	0.40	1.28

Phos : phospholipid(g/dL), BA : bile acid(g/dL), Chol : cholesterol(g/dL),

CS : cholesterol saturation(%), M : cholesterol concentration of micelle(g/dL),

Ves : cholesterol concentration of vesicle(g/dL), Ratio : M/Ves.

대조군에 비하여 콜레스테롤담석환자의 담즙에서 vesicular fraction의 콜레스테롤농도가 상대적으로 높았고 vesicular fraction/micellar fraction의 콜레스테롤비가 높았으며 bile acid농도는 낮았다. 결론 : 콜레스테롤담석환자의 담즙내의 콜레스테롤 운반 및 담석형성에는 vesicular fraction의 cholesterol solubilization이 중요할 것으로 여겨진다.

간내담석증 환자에서 담관암 동반 여부의 예측인자로서  
혈청 및 담즙내 IL-6의 유용성에 관한 연구

순천향대학교 의과대학 내과학교실 · 임상병리학 교실 · 소화기연구소

문종호<sup>1</sup> · 이유경<sup>1</sup> · 박규호<sup>2</sup> · 김영태<sup>2</sup> · 조영덕<sup>2</sup> · 김연수<sup>2</sup> · 이문성<sup>2</sup> · 심찬섭<sup>2</sup>

목적 : 간내담석증 환자의 약 4~10%에서 담관암이 동반되나 이를 수술전에 진단하기는 매우 어렵다. Interleukin-6 (IL-6)는 다양한 생물학적 작용을 가진 cytokine으로 주로 대식세포 및 단구세포에서 분비되며 많은 종양세포에서도 생성된다. 또한 IL-6는 담관 상피세포의 성장인자 중 하나이며 담관암 환자에서도 증가된다고 보고되고 있다. 이에 연구자들은 혈청 및 담즙내 IL-6가 간내담석증환자에서 담관암동반 여부의 예측인자로서 유용성이 있는지를 알아보기 위하여 본 연구를 시행하였다. 방법 : 대상은 1997년 1월부터 98년 7월까지 순천향대하병원 소화기내과에 내원한 환자중 IL-6가 증가할 다른 조건이 없이 연구가 가능하였던 80례를 대상으로 간내담석증을 동반하지 않은 담관암군(21례, 64.7세, 남:여=14:7)과 간내담석증을 동반한 담관암군(8례, 61.2세, 남:여=5:3), 간내담석증군(20례, 57.3세, 남:여=7:13), 간세포암군(11례, 51.6세, 남:여=8:3) 등으로 분류하였고 대조군은 건강한 성인 20례(46.8세, 남:여=13:7)를 대상으로 하였다. 모든 대상에서 혈청을 분리하였고 가능한 경우에는 담즙을 동시에 채취하여 냉동보관하였으며 IL-6치는 효소 면역 흡착법(ELISA)을 이용한 Human IL-6 ELISA kit (Endogen, USA)를 이용하여 분석한 후 450 nm에서 흡광도를 측정하여 IL-6의 농도를 계산하였다. 성적 : 1) 혈청내 IL-6의 검출률은 담관암군 90.47%(19/21), 간내담석증을 동반한 담관암군 87.5%(7/8), 간내담석증군 40%(8/20), 간세포암군 100%(11/11), 대조군 20%(4/20)이었다. 2) 담즙내 IL-6의 검출률은 담관암군 100%(14/14), 간내담석증군 75%(12/16)이었다. 3) 혈청내 IL-6치는 담관암군과 간내담석증군을 동반한 담관암군에서 각각  $89.1 \pm 74.8$  pg/mL,  $79.7 \pm 68.3$  pg/mL로 간내담석증군  $5.2 \pm 8.2$  pg/mL, 정상대조군의  $1.7 \pm 3.8$  pg/mL에 비해 유의하게 증가되어 있었다( $p < 0.05$ ). 4) 담즙내 IL-6치는 담관암군에서  $136.6 \pm 217.4$  pg/mL로 간내담석증군의  $19.7 \pm 29.7$  pg/mL에 비해 유의하게 증가되어 있었다( $p < 0.05$ ). 5) 담관암군의 혈청내 IL-6치와 담즙내 IL-6치와는 유의한 상관관계가 없었다. 6) 담관암군의 CA19-9치와 혈청내 IL-6치 또는 담즙내 IL-6치와는 유의한 상관관계가 없었으나 혈청내 IL-6가 검출되지 않았던 2예중 1례에서는 CA19-9가 의미있게 증가되어 있었다. 결론 : 담관암이 동반된 환자에서 혈청 및 담즙내 IL-6은 증가되어 있었으며 다른 종양표지자와 함께 간내담석증 환자에서 담관암 동반 여부를 예측하는데 도움을 줄 수 있을 것으로 생각된다.