

간세포 암의 위 침윤에 의한 상부 위장관 출혈 1예

성균관대의대 마산삼성병원 내과

\*강구현 · 권경아 · 이진호 · 허종훈 · 하정수 · 조대현 · 유길중 · 심상균

**서론** : 간세포 암은 전 세계적으로 흔한 암 중에 하나이다. 간세포 암의 간 외전이는 매우 흔하며, 37-64%에서 보고 되고 있다. 전이가 가장 많이 생기는 장기는 폐이며, 이외에도 국소 림프절, 뼈 등에 많이 발생한다. 간세포 암의 위장관으로의 전이는 매우 드물며, 부검을 통한 연구에서 4-12%에서 보고 되었다. 저자들은 간세포 암으로 항암 화학 색전술 후 경과관찰 중에 있던 환자가 상부 위장관 출혈로 내원하여 발견된 출혈을 동반한 점막하 종양 형태의 간세포 암의 위장관 침윤 1예를 경험하였기에 보고하는 바이다. **중례** : 73세 남자 환자가 흑색변을 주소로 내원하였다. 환자는 이전부터 만성 C형 간염과 우측 간의 간낭종으로 개인의원에서 경과 관찰 중이었던 자로, 2005년 9월 본원에서 간경변 및 간 좌엽의 간세포암으로 진단받고 2005년 9월과 2005년 11월 2차례 항암 화학 색전술을 시행 받았었고, 이후 외래 통해 경과 관찰 중이었다. 내원 당시 활력 징후는 혈압 120/80mmHg, 맥박 84회/분, 호흡수 18회/분, 체온은 36.4℃ 이었다. 이학적 검사상 급성 병색 소견을 보였고, 결막이 창백한 소견을 보였다. 내원 당시 시행한 말초 혈액 검사상 백혈구 4,000/μL, 혈색소 6.6g/dL, 헤마토크릿 22.1%, 혈소판 107,000/μL 이었으며, 생화학 검사에서 총단백 6.6g/dL, 알부민 3.2g/dL, 혈당 140mg/dL, 총 빌리루빈 0.7mg/dL, 직접 빌리루빈 0.2mg/dL, AST/ALT 53/46 IU/L, ALP 282IU/dL, r-GTP 35IU/dL, PT 14.4sec 이었다. 종양 표지자 검사상 알파 태아 단백질은 >1210ng/mL 이었다. 상부 위장관 출혈이 의심되어 시행한 상부 소화관 내시경 검사상 위의 저부에 거대한 점막하 종양이 관찰되었으며, 종양의 표면은 커다란 혈괴로 덮혀 있었다. 복부 전산화 단층 촬영상 간 좌엽의 외엽에 리피오돌이 부분적으로 섭취되어 있는 간세포 암이 관찰되었으며, 이 종양에 의해 위가 압박된 소견이 관찰되었다. 환자는 내원 당일 간동맥 화학 색전술을 시행하였고, 이후 더 이상의 상부 위장관 출혈 소견은 없었으나, 지속적인 간기능의 악화로 인해 간부전으로 항암 색전술 시행 후 1개월 뒤 사망하였다.

Selection method of Glypican-3 specific peptide ligand to detect hepatocellular carcinoma using proteomic technique

Department of nuclear medicine, School of Medicine, Kyungpook National University, Daegu, South Korea.

You La Lee, Byeong-Cheol Ahn, Young Jin Lee, Sohn Joo Ahn, Sang Woo Lee, Jeongsoo Yoo, Jaetae Lee

**Introduction** : Glypican-3 (GPC-3) is a member of the glypican family of heparan-sulfate proteoglycans, which are linked to the cell surface through a glycosylphosphatidylinositol anchor. GPC-3 is expressed at the protein level in most hepatocellular carcinoma (HCC) cells, but it is undetectable in normal hepatocytes and benign hepatic lesions. GPC-3 is more frequently up-regulated in HCC than α-fetoprotein or other oncofetal proteins that have been extensively used in the clinic as a tumor marker. Therefore it has been thought to be a potential target for imaging or therapy. To select a peptide to seeking HCC, we investigate glypican-3 (GPC-3) specific peptide ligand with proteomic technique using a mass spectrometry. **Materials and Methods** : Glypican-3 (NCBI Gene Bank No. BC035972) gene is cloned to p3xFLAG-CMV10 mammalian expression vector by PCR. Using liposome, the cloned vector was transfected into HepG2 (human hepatocellular carcinoma cell) and HEK 293 (human embryonic kidney cell). And then transfected cell lines were selected with geneticin (G418) in 800ug/ml for 2 weeks. The expression of Glypican-3 and FLAG fused GPC3 protein was analyzed by western blot. **Results** : Flag with GPC 3 (p3xFLAG-GPC3 gene) Vector was cloned and the vector was transfected into HepG2 and HEK 293 cells. Expression of GPC-3 mRNA was checked by RT-PCR in the transfected cells. Expression of FLAG fused GPC-3 protein was also detected as three types GPC-3 (C-terminal, N-terminal and glycanated form) by western blot analysis. **Conclusion** : FLAG fused GPC3 protein was stably expressed in HepG2 and HEK 293 cells. Peptide ligands targeting glypican 3 will be selected among proteins bound to FLAG fused GPC3 by LC-ESI-MS/MS tandem mass spectrometry. The peptide ligand could be used as a diagnostic/therapeutic molecular probe and receptor targeting portion of specific drug delivery molecule for hepatocellular carcinoma.