비대상성 간경변증 환자에서 발생한 간암의 치료로 고주파열치료술과 경동맥화학색전술을 시행하였을 때 생존한 1예와 사망한 1예

고려대학교 의과대학 안암병원 내과학교실 소화기내과

박민선 · 엄순호 · 류호상 · 서연석 · 임선영 · 정창호 · 김태형 · 구대회

Clinical Outcome of Completely Ablated Hepatocellular Carcinoma in Single Session in Patients with Decompensated Liver Cirrhosis

Min Seon Park, Soon Ho Um, Ho Sang Ryu, Yeon Seok Seo, Sun Young Yim, Chang Ho Jung, Tae Hyung Kim, Dae Hoe Gu

Division of Gastroenterology and Hepatology, Department of Internal Medicine, Korea University Anam Hospital, Seoul, Korea

Most cases of hepatocellular carcinoma (HCC) occur in the Asia-Pacific region and in patients with underlying hepatitis B and C viral infection. Although surgical resection is the gold standard for treatment of HCC, only a few patients are surgical candidates because of their lack of hepatic reserve. Liver transplantation, which eradicates HCC and replaces damaged noncancerous hepatic parenchyma, is regarded as the best treatment for HCC in patients with decompensated liver cirrhosis. However, the shortage of donors limit its widespread use. Furthermore, the long waiting time for liver transplantation allow for tumor progression and reduce patient survival. Given this long wait, there is a reasonable clinical need in the meantime for minimally invasive methods to avoid progression of HCC in patients with decompensated liver cirrhosis. We herein offer our experiences of therapeutic efficacy and complications of the procedure and the changes in liver function before and after TACE and radiofrequency ablation in patients with HCC and decompensated liver cirrhosis, defined as a Child-Pugh-Turcotte score above 7. (*J Liver Cancer* 2014;14:139-142)

Keywords : Hepatocellular carcinoma; Decompensated liver cirrhosis; Radiofrequency ablation; Transarterial chemoembolization

Received Aug. 27, 2014

Revised Sep. 25, 2014

Accepted Sep. 29, 2014

서 론

간세포암종(hepatocellular carcinoma, HCC)은 아시아-태평양 지역에서 호발하며 주로 B형, C형 간염 바이러스에 감염되어 있는 환자에서 발생한다.¹ 간세포암종의 가장 좋은 치료는 수술적 절제이지만, 대부분 간경변증, 간내 다

발성 결절, 기저질환으로 인해 적극적 치료에 장애가 된다. 이에 주변 간 조직 손상을 덜 주면서 종양을 괴사시킬 수 있는 고주파 열치료술, 에탄올 주입술 같은 비수술적 치료법이 널리 이용되고 있다.

간이식은 간세포암종을 포함한 병든 간을 완전히 제거하고 새로운 간을 이식하기 때문에 비대상성 간경변증이 동반된 간세포암종 환자에게 가장 이상적인 치료법이다. 그러나 공여 장기의 수가 부족하여 간이식까지의 긴 대기 기간이 문제가 된다. 간이식 대기 중 종양이 진행하여 간이식을 못하게 되는 이탈률이 높아짐에 따라 간이식 대기 중 종양의 진행을 막기 위해 경동맥화학색전술, 고주파열치료술 등의 국소요법을 시행할 수 있다.²

Corresponding author : Soon Ho Um

Division of Gastroenterology and Hepatology, Department of Internal Medicine, Korea University Anam Hospital, 73 Incheon-ro, Seongbuk-gu, Seoul 136-705, Korea
Tel. +82-2-920-5699, Fax. +82-2-953-1943
E-mail: umsh@korea.ac.kr

저자들은 위의 배경에 맞추어 비대상성 간경변증 환자에서 발생한 단일 종괴의 간세포암종의 치료로 경동맥화학색전술, 고주파열치료술의 국소요법을 시행하였을 때 생존한 1예, 사망한 1예를 비교하여 보고하는 바이다.

증 례

1. 증례

1) 임상소견

상기 74세 여자 환자는 10년 전 만성 B형 간염 보유자로 진단 받고 5년 전부터 entecavir 복용 중이었으며, 7년 전 간내 담석으로 본원 외과에서 간 부분 절제술 시행하고 외래 추적관찰 중이던 상태로 내원 3일 전부터 상복부 통증이 발생하여 내원하였다. 음주력, 흡연력 및 가족력에는 특이 소견이 없었다. 문진소견에서 상복부 통증이 있었다. 이학적 검사에서 공막의 황달 소견은 없었으며, 우상복부에 압통이 있었으나 반발통은 없었고, 간이나 비장은 촉진되지 않았다. 내원 당시 시행한 일반혈액검사상 백혈구 3160/uL, 혈색소 9.7 g/dL, 혈소판 51,000/uL였다. 일반화학검사상 total protein 5.5 g/dL, albumin 2.7 g/dL, AST/ALT 31/13 IU/L, total bilirubin 0.6 mg/dL, alkaline phosphatase 105 IU/L, gamma-GT 163 IU/L였다. 혈액응고검사상 PT 55%, 종양표지자 검사상 AFP 12.5 ng/mL, PIVKA-II 38mAU/mL였고, 바이러스간염표지자검사상 HBsAg (+), HBeAg (-), anti-HBe (+), HBV DNA <20 IU/mL, anti-HCV (-)이었다.

2) 영상 및 병리소견

복부 전산화 단층촬영에서 우측간내담석과 간내담관확장과 함께 S6 부위에 장경 1.5 cm 크기의 경계가 명료한 단발성 결절형 종괴가 관찰되었고, 이는 동맥기에 조영증강 및 문맥기에 조기배출을 보여 간세포암종에 합당한 소견을 보였다(Fig. 1). 조직학적 검사에서 간세포암종으로 확진되었다.

3) 진단 및 치료경과

Child-Pugh B등급의 만성 B형간염으로 인한 간경변증에 동반된 간세포암종(Modified 5th UICC Stage I, BCLC stage A)으로 진단하고 경피적 고주파열치료술과 고주파열치료술이 용이하도록 gelform을 사용하지 않고 lipiodol 만을 사용하는 경동맥화학색전술을 1회 시행하였다. 시술 3개월 후에 일시적으로 간기능 악화소견을 보였다가 시간이 지남에 따라 호전되어 현재 Child-Pugh 6점, A등급으로 유지되고 있다. 또한 6개월 간격으로 추적 전산화 단층 촬영과 종양표지자검사를 시행하고 있으며, 현재까지 40개월간 간세포암종의 재발이 없는 상태이다(Fig. 2).

2. 증례

1) 임상소견

상기 65세 남자 환자는 20년 동안 매일 소주 1병 정도 마시는 만성 음주자로 알코올성 간경변증 진단하 외래 추적관찰 중이던 상태로 간암검진으로 시행한 복부 전산화 단층촬영에서 간세포암종이 의심되어 입원하였다. 40갑년의 흡

Figure 1. Initial liver dynamic CT during arterial phase (A) and delayed phase (B). A 1.5 cm sized nodular lesion with arterial enhancement and delayed wash-out of contrast in the S6.

Figure 2. Follow-up liver dynamic CT during arterial phase (A) and delayed phase (B). No evidence of new HCC in the remnant liver.

Figure 3. Initial dynamic CT during arterial phase (A) and delayed phase (B). A 1.5 cm sized nodular lesion with arterial enhancement and delayed wash-out of contrast in the S8.

연력이 있었으며 가족력에는 특이 소견이 없었다. 문진소견에서 오심과 경미한 상복부 불편감이 있었다. 이학적 검사에서 공막의 황달 소견이 있었고, 복부는 팽창되어있고 우상복부에 경미한 압통이 있었으나 반발통은 없었다. 간이 3 횡지로 촉진되었고 양하지 부종이 관찰되었다. 내원 당시 시행한 일반혈액검사상 백혈구 7110/uL, 혈색소 11.0 g/dL, 혈소판 66,000/uL였다. 일반화학검사상 total protein 7.7 g/dL, albumin 2.4 g/dL, AST/ALT 57/25 IU/L, total bilirubin 4.17 mg/dL, alkaline phosphatase 90 IU/L, gamma-GT 83 IU/L 이었다. 혈액응고검사상 PT 39%, 종양표지자검사상 AFP 5.2 ng/mL 이었고, 바이러스간염표지자검사상 HBsAg (-), anti-HBs (+), anti-HCV (-)이었다.

2) 영상 및 병리소견

복부 전산화 단층 촬영에서 S8 부위에 장경 1.5 cm 크기의 경계가 명료한 단발성 결절형 종괴가 관찰되었고, 이는 동맥기에 조영증강 및 문맥기에 조기배출을 보여 간세포암종에 합당한 소견을 보였다(Fig. 3).

3) 진단 및 치료경과

Child-Pugh C등급의 알코올성 간경변증에 동반된 간세포암종(Modified 5th UICC Stage I, BCLC stage C)으로 진단하고 경동맥화학색전술과 경피적 고주파열치료를 1회 시행하였다. 이후 3개월 간격으로 전산화 단층 촬영 및 종양표지자 검사로 추적관찰을 하였으며 9개월간 간세포암종의 재발은 없었으나 시술 후 total bilirubin이 지속적으로 상승

Figure 4. Follow-up liver dynamic CT during arterial phase (A) and delayed phase (B). No change of treated HCC in S8 without local tumor progression and increased in amount of ascites.

하고 복수가 차면서 소변량이 감소하여 최종 Child-Pugh 15 점, C등급이 되었고 간신증후군으로 치료하던 중 추적관찰 기간 9개월째에 사망하였다(Fig. 4).

고 찰

비대상성 간경변증을 동반한 간세포암종 환자의 치료는 간이식이 최우선이나, 공여자 수 부족으로 인해 한계가 있다. 이러한 환자들에게 증상을 해결해주는 보존적 치료만을 할 것인지, 정상 간조직의 손상을 감수하면서도 국소적인 치료를 할 것인지에 대해 이견이 많다. 최근에 여러 연구에서 경피적 고주파열치료술은 비대상성 간경변증을 동반한 간세포암종 환자에게 비가역적인 간손상을 최소화하면서 간이식 대기기간 동안 간세포암종의 진행을 늦출 수 있는 방법으로 제시되고 있다.³

앞서, 비대상성 간경변증을 동반한 간세포암종 환자에서 1회의 경동맥화학색전술과 경피적 고주파열치료술로 현재 까지 간기능 악화 없이 관해 상태를 유지하고 있는 1예와 간세포암종은 치료되었으나 시술 후 간기능 악화, 간신증후군으로 사망한 1예를 보여주었다. 같은 조건에서 같은 치료를 하였지만 상반된 예후를 보여, 경동맥화학색전술과 경피적 고주파열치료술은 비대상성 간경변증을 동반한 간세포암종 환자의 치료의 한 방법이 될 수는 있으나 간부전의 가능성이 있어 시술 받는 환자 선택에 있어 신중을 기하여야 할 것이며, 시술 위험도가 높은 군을 가려낼 수 있는 지표를 찾는 것에 대한 추가 연구가 필요한 상황이다.

중심 단어: 간세포암; 비대상성 간경변증; 고주파 열치료술; 경동맥화학색전술

Conflicts of Interest

The authors have no conflicts to disclose.

REFERENCES

1. Venook AP, Papandreou C, Furuse J, de Guevara LL. The incidence and epidemiology of hepatocellular carcinoma: a global and regional perspective. *Oncologist* 2010;15 Suppl 4:5-13.
2. Korean Liver Cancer Study G, National Cancer Center K. [Practice guidelines for management of hepatocellular carcinoma 2009]. *Korean J Hepatol* 2009;15:391-423.
3. Wakuta A, Nouse K, Kariyama K, Nishimura M, Kishida M, Wada N, et al. Radiofrequency ablation for the treatment of hepatocellular carcinoma with decompensated cirrhosis. *Oncology* 2011;81:39-44.