

간절제 및 전이소절제를 시행한 간암의 뇌전이 1예

연세대학교 의과대학 외과학교실

채윤석 · 최진섭 · 김경식 · 이우정 · 김병로

Hepatocellular Carcinoma Metastatic to Brain

Yoon-Seok Chae, M.D., Jin Sub Choi, M.D., Kyung-Sik Kim, M.D., Woo-Jung Lee, M.D. and Byong-Ro Kim, M.D.

The most common metastatic site of a hepatocellular carcinoma is the lung, followed by the adrenal gland, inferior vena cava, bone, diaphragm in that order. However hepatocellular carcinoma metastasizing to the brain is rare. Only 7 cases has been reported in Taiwan. A metastatic brain tumor was excised and a hepatocellular carcinoma was treated by a left lateral segmentectomy. Adjuvant chemotherapy (5-FU, adriamycin) was added, and carcinoma was followed up for 10 months without recurrence. Here report a case of hepatocellular carcinoma metastasizing to the brain. with a review of the relevant literature. (J Korean Surg Soc 2001;61:110-113)

Key Words: Hepatocellular carcinoma, Brain metastasis
중심 단어: 간암, 뇌전이

Department of Surgery, Yonsei University College of Medicine, Seoul, Korea

서 론

간암은 우리 나라 남자에 있어서 두 번째로 가장 많이 호발하는 암종이다. 간암의 주된 전이장소로는 폐, 간정맥, 문맥, 림프절이다. 간경화성 간암에서 기원한 전이암은 간문맥에 전이를 잘하는 반면 비 간경화성 간암에서 기원한 간암은 주위 림프절을 잘 침범하는 것으로 되어 있다. 담도암은 림프절과 복막 골과 골수에 잘 전이되는

반면 간암은 주로 폐와 간문맥 그리고 문맥주위 림프절로 전이를 잘하는 것으로 알려져 있다. 그러나 뇌의 전이는 매우 드문 것으로 알려져 있어서 간암의 뇌 전이를 치험하였기에 문헌고찰과 함께 보고하는 바이다.

증 례

40세 남자 환자로 10년 전 B형 간염 보균자로 판정받고 1998년 소화가 안되어서 동네 의원에서 간초음파 검사를

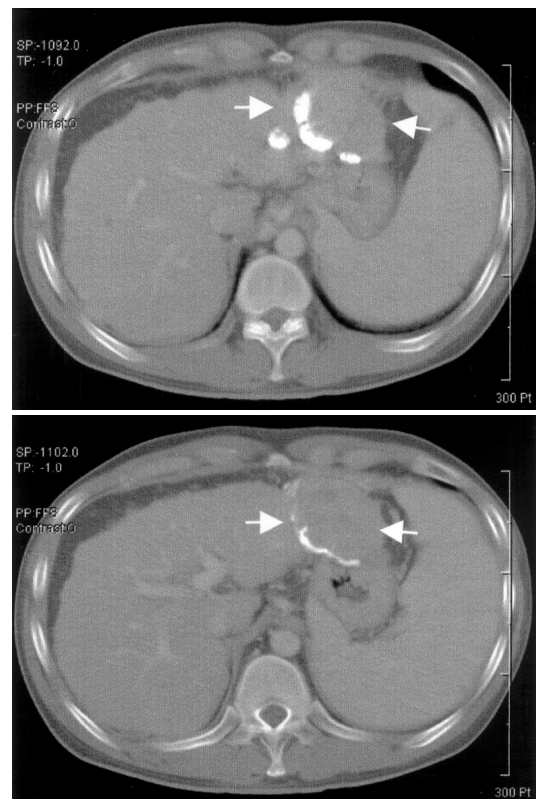


Fig. 1. There was a 8 cm sized partially lipiodol deposited viable hepatocellular carcinoma with exophytic growth at the Lt. lateral segment. Underlying liver cirrhosis and splenomegaly was found.

책임저자 : 이우정, 서울시 서대문구 신촌동 134번지
☎ 120-752, 연세대학교 의과대학 외과학교실
Tel: 02-361-5548, Fax: 02-313-8289
E-mail: wjlee@yumc.yonsei.ac.kr
접수일 : 2001년 5월 11일, 게재승인일 : 2001년 6월 11일

한결과 우연히 간암을 발견하여 응급으로 TACE (transarterial chemoembolization)을 받고 그 뒤 2차에 걸쳐서 TACE 및 TACI (Transarterial chemoinfusion)를 받았으며 2000년 1월에 입원하여 TACE 및 TACI를 받았으나 퇴원하는 날 갑자기 머리가 아프다고 하여 간암의 뇌전이를 의심하여 MRI를 촬영한 결과 좌측 후두엽에 불균질의 3×2.5 cm의 종괴가 발견되었다(Fig. 1). 신경외과에서 종괴 절제술을 시행하였으며 병리소견상 간암의 뇌전이임이 확인되었다(Fig. 2). 그 뒤 전신적 항암요법을 5-FU/Adriamycin으로 2차례 시행하였다. 간경화증이 있어서 중증도의 비장종대가 있어 범 혈구 감소증이 있고 구역 2.3에 있는 간암은 장간막에서 혈류를 받고 있어 TACE로는 한계가 있어 보

여 간절제술 및 비장 절제술을 위해 외과에 전과된 환자이다. 전원 당시 이학적 검사로는 혈압은 120/80 mmHg, 맥박 85회/min, 호흡수는 20회/min 체온은 36.5°C였다. 촉진상 간의 종괴는 잘 만져지지 않았고 비장은 양수 촉진상 중등도 비후되어 있었다. 일반 혈액검사소견은 혈색소 14.0 g/dl, 백혈구 3250/mm³, 혈소판 42,000/mm³, AST와 ALT는 각각 82 IU/L와 92 IU/L였으며 혈당은 203 mg/dl였다. ICG R₁₅는 25.3%였다. 종양지표는 α-FP은 3월 13일날 검사는 11.55 ng/ml였고 6월 5일 검사한 결과는 8.33 ng/ml (<10 ng/ml)으로 정상범위였다. 그러나 PIVKA-II 검사에서는 1244.6 AU/ml (<40 AU/ml)으로 증가된 소견이었다. 간염 표지 인자는 HBcAb는 양성, HBsAg과 HBsAb은 각각 양성과 음성이었으며 HAV Ab와 HCV Ab는 모두 음성이었다. 입원하여 촬영한 복부 컴퓨터촬영상 2.3분절에서 돌출하는 4×5 cm 크기의 종괴가 보이고 간 밖에서 측부 순환로가 있어 혈류공급을 받으며 비장종대와 좌측 위정맥류가 관찰되는 소견이었다(Fig. 3). 환자는 정중절개하에 비장 절제술을 받았으며 수술당시 혈소판이 감소되어 있어 출혈이 심하였고 간청정검사인 ICG R₁₅이 25.3%이고 간경화가 심하여 간 좌엽 절제술을 하지 못하고 좌측 외분절 절제술만 하였다. 수술소견상 간 2.3구역에 4×5 cm 크기의 간암이 있었으며 장간막에 의해 둘러싸여 있었고 장간막 혈관으로부터 기생하고 있었다. 비장은 중등도 증대되어 있었으며 무게는 750 g이었다.

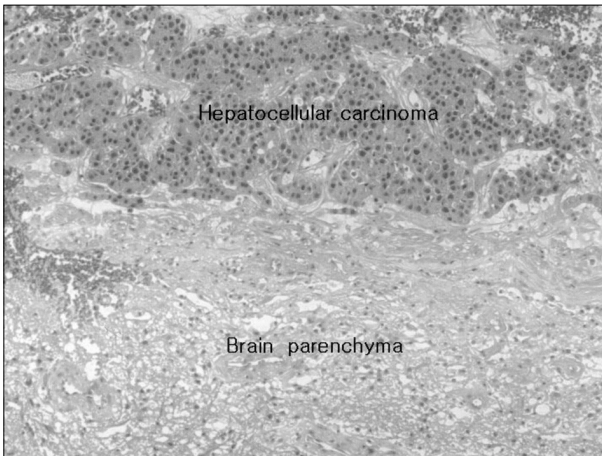


Fig. 2. Histologic findings of metastatic hepatocellular carcinoma of brain (H&E stain, ×200).

고찰

일본의 통계에 의하면 전이성 뇌암은 모든 뇌암의 13% 정도를 차지하며 가장 흔한 원발 장소로는 폐이며 그리고

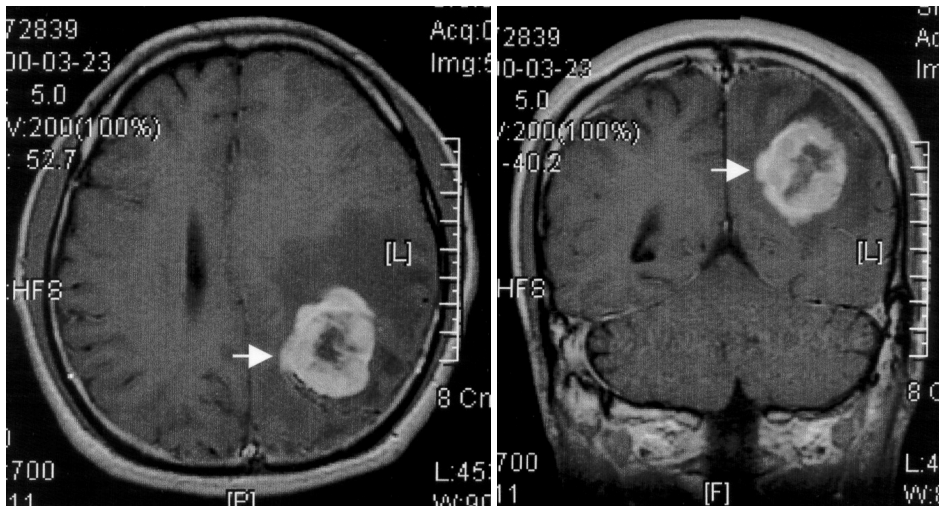


Fig. 3. There was a 3×2.5 cm size high enhancing mass with extensive edematous change and necrosis portion on Lt. parietooccipital area.

유방, 소화기관 순이라고 하였다.(1) 간암은 가장 흔한 고형의 종양이고 적어도 매년 1,000,000명 가량의 새로운 환자가 생겨난다.(2) 간암의 전이는 주로 직접 침범과 림프관을 통하여 그리고 혈행성으로 전이가 된다. 원격전이 장기로는 폐가 가장 흔한 곳이며 부신, 하대정맥과 문맥 그리고 간정맥의 혈전, 골격, 늑막, 횡격막, 담낭과 담도계, 장관막, 뇌 및 경막, 복막, 위장관, 심장과 심낭막, 췌장, 비장, 신장 등의 순으로 가지 않는 곳이 없을 정도이다.(3)

Wronski 등(4)에 의하면 유방암에 있어서 뇌전이가 되었을 때 주된 증상은 두통이 가장 많고 그 다음에 경련, 인지능력 감소, 반신마비 등의 순서라고 하였으며 Weisberg 등(5)은 소뇌의 전이성 뇌암이 천막상의(supratentorial) 뇌암보다 증상이 심하며 주로 두통, 오심, 구토, 현기증, 보행장애 등의 증상이 나타나고 치료도 어렵다고 하였다. 본 증례에서는 갑작스럽게 시작된 두통이었다. 그러므로 암환자에 있어서 두통이 있다든지 오심 구토 등을 호소하면 한번쯤 뇌전이를 고려해 보아야 할 것으로 생각된다.

간암의 뇌전이에 대한 진단은 증상과 CT나 MRI를 이용하여 진단할 수 있고, CT상의 특징적인 소견은 중간선 이동(midline shift), 종괴효과(mass effect), 수두증(hydrocephalus), 심한 부종(massive edema), 중심괴사(necrotic center) 등의 소견을 보아 진단할 수 있다.(6) 그러나, 조영제를 사용한 경우가 조영제를 사용하지 않는 것보다 뇌실질에 있는 전이 병변을 더 잘 진단할 수 있으며 조영증강 short TR (400/20) MRI scan이 조영증강 CT보다 진단율이 더 높다.(7) 본 증례의 경우 MRI를 촬영하였으며 좌측 두정엽 후두엽에 3×2.5 cm 크기의 고 조영증강 종괴와 광범위한 부종성 변화와 종괴 내부에 괴사부위가 있는 소견이었다. 술후 3개월 간격으로 두 차례 검사한 α -FP치는 각각 11.55 ng/ml, 8.33 ng/ml였고 최근 검사한 PIVKA-II는 1244.6 AU/ml (<40 AU/ml)으로 높게 나왔다. 그러므로 향후 재발에 대한 추적 관찰 종양인자는 PIVKA-II로 할 계획이다.

일반적으로 전이성 뇌암에 대한 치료원칙은 전이가 단발성이나 다발성이나에 달려 있다. 대개 단발성인 경우 수술적인 절제로 치료가 가능하고 다발성인 경우 항암제나 방사선치료가 주를 이룬다. 간암의 뇌전이에 대한 수술의 적응증은 아직 이렇다 할 문헌은 찾아볼 수 없었으나 위암의 뇌전이 20예에 대한 Yamamoto 등(1)의 보고에 따르면 단발성 전이 병변이어야 하고, 다발성이라면 단독 수술적 중재로 제거가 가능하여야 하며,(2) 전이병변이 수술가능부위에 있어야 하고,(3) 다른 장기에는 전이병소가 없어야 하며,(4) 양호한 전신상태이어야 한다고 하였다.(8) 이러한 기준은 위암의 다른 전이성 뇌암에 대한 수술 적응증으로 하기에 무난하리라고

사료된다. Eric 등(9)은 원발성 암의 종류, 다발성 및 수술에 따른 생존율 분석에 따르면 수술을 하지 않는 경우 중간생존율은 다발성인 경우 3개월인 반면 단발성인 경우 5개월이었고, 다발성이면서 수술을 한 경우 중간생존율은 3개월이었으며 단발성인 경우 11개월이었다고 주장하면서 다발성 뇌암에서의 수술은 생존율에 중요하게 영향을 미치지 못한다고 하였다. 방사선 수술(Radiosurgery)은 전통적인 방사선치료에 반응이 없는 신암과 흑색종으로부터 전이된 뇌암을 치료할 때라든지 수술적으로 접근이 불가능하거나 재발된 전이 뇌암에 적용될 수 있다.(10) 본 증례에서는 좌측 후두엽에 단발성 전이성 뇌암이 발견되어 광범위 뇌 절제술을 하였으며 재발방지를 위해 5-FU & Adriamycin으로 항암요법 치료 중이며 재발없이 10개월간 추적 관찰중이다. 결론적으로 간암의 뇌전이를 보고하는 바이며 간암의 뇌전이가 드물다 할지라도 두통과 같은 증상의 호소가 있을 때 담당의는 한번쯤 뇌전이를 고려해야 할 사항이며 뇌에 전이되었다 할지라도 원발부위와 전이된 암을 제거함으로써 생존기간 동안 삶의 질을 높이고 수술이나 다른 보조 요법을 하지 않는 집단보다 생존율이 높다고 보고하고 있는 바 본 증례의 치료는 적절하다고 확신한다.

REFERENCES

- 1) Committee of Brain Tumor Registry in Japan (1990) Brain tumor registry in Japan.
- 2) Scott PA, Francesco I, Declan RY, Lee ME, Paolo D, Mark SR, Jennifer PA, et al. Intraoperative radiofrequency ablation or cryoablation for hepatic malignancies. *Am J Surg* 1999;178: 592-9.
- 3) Ihde DC, Sherlock P, Winawer SJ, Fortner JG. Clinical manifestations of hepatoma. *Am J Med* 1974;56:83-91.
- 4) Wronski M, Arbit E, McCormick B. Surgical treatment of 70 patients with brain metastasis from breast carcinoma. *Cancer* 1997;80:1746-54.
- 5) Weisberg LA. Solitary cerebellar metastasis, clinical and computerized tomographic correlations. *Arch Neurol* 1985;42:336-41.
- 6) Swift PS, Phillips T, Martz K, Wara W, Mohiuddin M, Chang CH, et al. CT characteristics of patients with brain metastasis treated in RTOG study 79-16. *Int J Radiat Oncol Bio Phys* 1993;25:209-14.
- 7) Sze G, Milano E, Johnson C, Heier L. Detection of brain metastasis: Comparison of contrast-enhanced MR with unenhanced MR and enhanced CT. *Am J Neuroradiol* 1990;11: 785-91.
- 8) Yamamoto M, Inagawa T, Kamiya K, Ogasawara H, Monden S. Twenty cases of metastatic brain tumor. *J Shimane Per-*

fectual Central Hospital 1987;14:62-6.

9) Nussbaum ES, Djalilian HR, Cho Kwan H, Hall WA. Brain metastasis: histology, multiplicity, surgery, and survival. Can

cer 1996;78:1781-8.

10) Muracciole X, Regis J, Peragut JC, Julin P. Radiosurgery of brain metastasis. Cancer Radiother 1998;2:202-6.
