

21. Hepatoscintiangiography of Normal Liver and its Alteration in Hepatomas and Liver Abscess

Yong Whee Bahk and Soo Kyo Chung

Department of Radiology, St. Mary's Hospital,
Catholic Medical College

This study was performed to establish normal hepatoscintiangiographic(HSA) pattern of hepatic blood flow and to investigate dynamic differential HSA findings of primary and metastatic carcinomas and abscess of the liver.

HSA was carried out after intravenous bolus injection of 10 mCi of Tc-99m-phytate by obtaining sequential anterior images of 1-second exposure for 16 seconds. Observations included (1) baseline study of normal hepatic blood flow patterns by correlating with contrast angiogram, (2) time sequence phasing of normal HSA, and (3) analysis of altered patterns in primary and metastatic carcinomas and abscesses of the liver.

Materials consisted of 20 normal subjects, 28 primary hepatocellular carcinomas, 16 metastatic carcinomas and 7 liver abscesses.

Results were: (1) Normal HSA demonstrated 3 distinct phases of arterialization(AP), of arterial hepatogram(AHP), and of portal venous hepatogram(PVHP). The means of each phase were 5.3, 6.3 and 8.3 seconds, respectively. Portal vein could be seen in all but one of 20 normal subjects. (2) Pattern changes in disease groups were early start of AP in carcinomas and very early start of AP in abscesses. AP became prolonged in all disease group. (3) Distinction between AHP was sharp in metastasis and abscesses but was unsharp in primary hepatoma. Cold area or areas became vascularized in primary hepatoma but not in abscess. Cold areas of metastasis were inhomogeneously vascularized in late AP and throughout AHP and became relatively vascular as PVHP began. The cold area of abscess showed rim enhancement during AH and APH. These differences in HSA pattern were very useful in differential

diagnosis of the diseases studied.

22. Tc^{99m} DISIDA 를 이용한 간기능 검사에 대한 연구

연세대학원 의학과
박 승 사

연세의대 의과
김 병 로·김 춘 규

방 사 선 과
유 형 식

암질환증 예후가 나쁜 간암의 치료는 현재까지도 그 근본적인 치료방법이 암종을 포함한 간절제수술 뿐이다. 간암이 수술가능한 부위에 국한이 되어 있는 경우는 간엽절제술이나 삼엽절제술(trisegmentectomy)로써 치료를 할 수 있으나 암종이 해부학적으로 절제 불가능한 위치에 분포되어 있거나 기술적으로는 간절제가 가능하더라도 간경변증등 공존질환이 있는 경우는 수술후에 나타날 잔존간장의 기능부전의 우려 때문에 간절제수술을 할 수 없고, 따라서 간장이식 밖에는 치료방법이 없다. 더욱이 동양권의 간암환자에서는 일반적으로 간암과 간경변증이 공존하는 경우가 많으므로 기술적으로는 절제가능 하더라도 수술후 간기능부전증의 발생여부가 불확실하여 근치간절제술을 포기하게 되는 경우가 허다하다. 따라서 만일 간암과 간경변증이 공존하는 환자에서 잔존간장의 기능정도를 예측할 수 있다면 선택적으로 잔존간장의 기능이 비교적 양호한 환자에서만 간절제술로써 치료가 가능할 것으로 생각된다. 따라서 간절제수술전에 간기능의 예비력, 즉 간세포의 기능총량을 측정하는 방법이 요구되는때 이러한 방법에는 여러가지가 있으나 이들중 indocyanine green 최대제거율(LCG R-max)의 측정이 간기능 예비력검사법중 가장 정확하고 예민한 검사법으로 알려져 있다(Brody와 Leichter 1979). 그러나 ICG R-max의 측정은 그 절차가 너무 번잡하고 장시간을 요하며 환자에게 부담을 주는 단점이 있어 비교적 단시간내 R-max를 측정하는 R-max 1일 측정법이 제시되기도 하였지만, 이 역시 복잡하다(中谷 및 高田, 1980; 吉川등 1978; 1980). 그리하여 ICG 혈중소설유(ICG-K) 및 ICG 15분 정체유(ICG-R-15)측정등 비교적 간단히 간기능총량을 검사할 수 있는 방법이 제창되었지만 이들 방법으로는 간암의 간내 위치나 침윤정도를 알 수 없으므로 간주사(liver scan)를 동반해야 하는 불편이