

Sentinel lymph node biopsy and lymphoscintigraphy with Tc^{99m} tin-colloid in patients with gastric cancer

Do-Young Kang¹, Min Chan Kim¹, Se Heon Cho¹, Ghap Joong Jung¹,
Jonghun Lee², Seok Ryeol Choi², Duk Kyu Kim

Departments of Nuclear Medicine, Surgery¹, Internal Medicine²,
Dong-A University College of Medicine, Busan, Korea

Purpose: Sentinel lymph node (SLN) has studied for melanoma and breast cancer. We studied to determine the feasibility of SLN biopsy in patients with gastric cancer for assessment of lymph node status. **Methods:** SLN biopsy was performed in consecutive fourteen patients whose preoperative imaging studies showed T2 or T1 and no lymph node metastasis. At 3 hours before operation, ^{99m}Tc tin-colloid (2.0ml, 1.0mCi) was injected via endoscopy into gastric submucosa. And then lymphoscintigraphy was performed serially by dual head gamma camera. After SLN biopsy had been performed by gamma probe (NEO2000TM Gamma Detection System, Neoprobe CO, 1999, USA), all the patients underwent radical gastrectomy (D2+a). **Results:** SLNs could be identified in 12 of 14 patients (success rate, 85.7%). The sensitivity of the SLN status in the diagnosis of the lymph node status of the patient was 82.2%(5/6) and specificity was 100.0%(6/6). **Conclusion:** SLN biopsy using radioisotope in patients with gastric cancer is feasible technically and accurate, minimally invasive approach to access node status of patients with gastric cancer.

수술당일과 수술전날 시행한 유륜하 주사에 의한 유방암 환자의 전초림프절 검사의 비교

부산대학교 의과대학 핵의학과, 일반외과¹

석주원¹, 김성장, 곽희숙¹, 김인주, 김용기, 배영태¹

목적: 전초림프절 영상과 생검은 조기 유방암 환자의 액와 림프절 전이를 예측하는 데 이용되고 있으나, 아직 정확한 표준방법은 제시되지 않고 있다. 저자들은 수술당일과 수술전날로 나누어 유륜하에 주사한 후 실제 전초 림프절 영상과 생검이 림프절 전이를 예측하는데 차이가 있는지를 알아보았다. **방법:** 2001년 11월부터 2002년 9월까지 부산대학교 병원 일반외과 유방클리닉에서 유방암으로 수술받은 94명의 환자를 대상으로 실시하였다. 53명의 환자에서는 수술당일(1시간 전)에 37MBq의 Tc-99m sulfur colloid를 유륜하에 0.8cc 주사하고, 환자는 앉은 자세에서 5, 15, 30, 45, 60분에 각각의 전면 흉부 영상을 획득하였다. 41명의 환자에서는 수술전날(16시간전)에 185MBq의 Tc-99m sulfur colloid를 유륜하에 0.8cc 주사하고, 각각의 영상을 획득하였다. 획득한 영상에서 주사 부위 주위로 가장 먼저 나타나는 섭취 부위를 전초림프절로 판단하였다. 술중 hand-held gamma probe를 이용하여 감시 림프절 생검을 실시하였고, 35명의 환자를(수술당일 24명, 수술전날 11명)에서 전초림프절 생검의 섭취계수를 측정하였다. 모든 환자에서 술중 동결절편검사를 시행하고, 액와 림프절 광청술을 시행하였다. **결과:** 수술당일 검사를 시행한 53명의 환자 중 전초림프절 영상에 의해 47예(88.7%)에서 전초림프절이 확인되었고, 술중 hand-held gamma probe로 시행한 전초림프절 생검은 46예(86.8%)에서 시행되었다. 수술전날 검사를 시행한 41명의 환자 중 전초림프절 영상에 의해 37예(90.2%)에서 전초림프절이 확인되었고, 술중 시행한 전초림프절 생검은 34예(82.9%)에서 시행되었다. 전초림프절 영상에서 관찰되었던 전초림프절을 술중에서 hand-held gamma probe로 찾는데 있어서 수술전날과 수술당일 시행한 결과의 통계학적인 차이는 없었다(p>0.05). 술중 시행한 hand-held gamma probe에 의한 전초림프절 생검의 섭취계수의 결과도 통계학적인 차이는 없었다(p>0.05). **결론:** 수술당일과 수술전날 시행한 유륜하 주사에 의한 유방암 환자의 전초림프절 검사에서 술중의 전초림프절의 발견율은 큰 차이가 없었다. 수술전날 전초림프절 검사를 시행한다면, 전초림프절 영상을 획득하고, 수술을 시행하는데 있어서 시간적인 여유를 가질 수 있어 더 유용하게 활용할 수 있을 것으로 생각된다.