

두경부편평세포암종과 주변점막에서의 *int-2*의 증폭

고려대학교 의과대학 이비인후-두경부외과학교실
최 건 · 오정수* · 오승철 · 장일환
정광윤 · 최중욱

배 경 : 두경부편평세포암종은 담배, 술 등 발암물질에 의한 상부 기도 및 식도관 점막에 유전자 또는 염색체의 손상으로 인하여 이들 점막에서 암종이 쉽게 발생할 수 있다는 영역암발생(field cancerization)의 개념으로 다발암, 이차암이 많이 발생하는 것으로 알려져 있다.

목 적 : *int-2*의 증폭이 영역암발생의 개념을 뒷받침할 수 있는 표지자로서의 가능성을 찾고자 하였다.

재료 및 방법 : 20례의 두경부편평세포암종에서 종양조직, 종양 주위의 점막과 종양과 떨어진 협부점막(buccal mucosa)에서 조직을 채취, cosmid DNA 소식자(probe)를 이용한 fluorescence in situ hybridization(FISH)법을 사용 *int-2* 종양유전자의 증폭을 관찰하였다.

결 과 : 암종이 없었던 12례의 대조군(흡연자 6례, 비흡연자 6례)의 협부점막에서 *int-2*의 증폭이 없었으며, 두경부편평세포암종 20례에서는 20개의 종양조직 중 13개(67%)의 종양조직에서 증폭을 보였으며, 원발종양에서 증폭이 있었던 13례의 환자의 종양주위점막에서는 5개(38%)에서 증폭이 있었고 종양에서 떨어진 협부점막에서 *int-2*의 증폭을 보인 예는 없었다.

결 론 : 이상의 결과로 두경부편평세포암종에서 *int-2*의 증폭은 영역암 발생의 개념을 뒷받침하며, 적극적인 치료후 조기재발 또는 이차암 발생의 생체표지자로 이용이 가능할 것으로 생각된다.

갑상선 결절은 거의 모든 갑상선질환에서 볼 수 있는 임상증상의 하나로 전체인구의 4~6%, 초음파검사나 전체부검예의 50%에서 발견되며, 병력 및 이학적소견, 세침흡인검사, 방사선적 영상기법의 결과에 따라 그 치료방법을 결정하게 된다. 그러나 현재까지 일부의 갑상선결절에서는 그 기원이 신형성(Neoplasia)인지, 혹은 비후성(hyperplasia)인지를 감별하는데 한계성이 있는 경우가 있다. 이에 최근 여러 신생종물에서 clonality 분석을 통해 그 기원을 알아내고자 하는 시도가 활발히 이루어지고 있다.

목 적 : 저자들은 PCR assay를 이용한 clonality 분석을 통해 갑상선결절의 기원에 대한 객관적인 정보를 알아내고 아울러 신형성결절(neoplastic nodule)과 비후성결절(hyperplastic nodule)을 감별하여 갑상선결절치료의 새로운 기준으로써 유용한가를 알아보고자 본 연구를 시행하였다.

재료 및 방법 : 1996년 4월부터 1996년 6월까지 본원에서 전향적으로 선별되어 수술을 시행받은 22명의 여자환자들로부터 얻은 29개의 갑상선결절을 대상으로 하였으며, 이 중 16개의 결절은 adenomatous hyperplasia, 8개는 papillary carcinoma, 4개는 follicular adenoma이었으며 나머지 하나는 fibrous tumor이었다. 환자의 평균연령은 41세(22세~65세)였으며 결절의 갯수는 평균 1.3개(1~3개)이었다. 병소의 중앙부위 및 육안적으로 정상상부위에서 얻어낸 신선조직을 동결처리한 후 cryostat fractionation technique를 이용하여 DNA를 추출하였으며, Hhal buffer에 처리하여 Genomic DNA를 분리하였다. Clonality는 principle of random X chromosom inactivation에 근거하여 X-linked human androgen receptor(HUMARA) gene에서의 polymerase chain reaction(PCR) assay를 이용하여 분석하였다. p- α -dCTP containing PCR mixture를 이용하여 HUMARA locus의 PCR amplification를 시행하였으며 PCR product는 gel electrophoresis로 분리한 후 autoradiography를 이용하여 분석하였다.

결 과 : 22명의 환자 중 19명(89%)에서 HUMARA

PCR Assay를 이용한 갑상선 결절의 Clonality 분석