

대되었다.

**5**

**비인강암종에서 p53단백과 EBV의 역할**

고려대학교 의과대학

이비인후-두경부외과학교실, 병리학교실

허경희 · 황찬승 · 최종욱 · 김인선

**목 적 :** 비인강암종의 발암기전에 관여하는 Epstein-Barr virus(EBV)와 p53 암억제 유전자간의 연관성을 규명하기 위하여 이 연구를 시행하였다.

**배 경 :** EBV는 비인강 미분화암종의 원인적 요소로 밝혀져있다. 암억제 유전자 p53의 변이는 인체의 암발생에 가장 자주 볼 수 있는 유전자 변화로, 두경부 영역에서도 흔하게 볼 수 있으나, 비인강암종에서의 변이는 극히 드물게 일어나는 것으로 보고되고 있다.

**대상 및 방법 :** 이와같은 특성을 갖는 비인강암종 환자중 보관된 생검조직을 이용할 수 있었던 33례(편평세포암종 10례, 미분화암종 23례)에 대하여 p53 유전자가 변이되었을때 검출되는 p53 단백을 면역조직화학적 방법으로 검출하고, 같은 조직에서 EBV-encoded small RNA(EBER-1)에 대한 in situ hybridization (ISH)법을 이용하여 EBV감염 여부를 확인하여 비교한 결과 다음과 같은 성적을 얻었다.

**결 과 :**

- 1) EBER-1 양성율은 편평세포암종 10례중 6례(60%), 미분화암종 23례중 21례(91.3%)이었다.
- 2) p53양성 표현율은 편평세포암종 10례중 4례(40%), 미분화암종 23례중 7례(30%)이었다.
- 3) 병리조직학적 분류와 관계없이 EBV 양성반응을 보인 예에서 p53단백의 양성표현율은 30%이었고 EBV 음성군에서는 50%이었다.

**결 론 :** 이와같이 비인강암종에서도 p53 단백을 높은 빈도로 검출할 수 있었으며, p53 유전자 변이가 비인강암종의 발암과정에 관여할 수 있을 것으로 생각되었으나, EBV 감염여부와와의 상관관계는 찾지 못

하였다.

**6**

**두경부 편평상피암에서 INT-2 발암유전자 (11번 염색체 장완 13)의 증폭기전**

부산대학교 의과대학 이비인후과학교실

노환중\* · 왕수건 · 고의경 · 전경명

발암유전자 DNA증폭이 유전산물을 많이 획득하는 가장 흔한 방법이며, 만일 이 발암유전자가 세포-세포 상호작용, 신호전달 및 세포주기조절에 영향을 준다면 그 세포는 정상조절에서 이탈하여 암세포로 된다. 두경부종양에서 가장 흔히 증폭되는 염색체부위는 11번 염색체 장완 13번이고 여기에는 INT-2, HST1, BCL1, GSTII, PRAD(cyclin D1) 및 EMS1 유전자들이 있으며 따라서 이러한 유전자들의 동반증폭이 발견된다. 저자들은 염기성 점염모세포 성장인자 유전자들의 하나인 INT-2 발암유전자를 11번 염색체 장완 13의 표지자로 사용하여 MDA 886, 1386, 1986 및 1186세포주에서 INT-2 발암유전자의 증폭기전을 증폭된 발암유전자 DNA의 염색체내 위치와 증폭부위의 구조적 특징 fluorescent in situ hybridization(FISH) 방법을 이용하여 세포유전학적으로 관찰한 결과 1386, 1986세포주는 INT-2증폭이 11번 염색체의 single copy 위치로부터 원위부에 일어났으며, 886세포주는 11번 염색체가 아닌 다른 염색체에서 증폭을 보였다. 증폭된 INT-2 발암유전자는 모두 확장된 균질성으로 염색되는 염색체 부위로 존재하였으며 cluster형태로 나타났다. 1186세포주는 INT-2증폭을 보이지 않았다. 이러한 소견은 각 세포주의 INT-2발암유전자 증폭에 대한 Southern blot 분석과 일치하였다. 아울러 FISH 방법은 Southern blot 방법에서 얻을수 없는 DNA 증폭형태를 중기염색체와 간기세포에서 발암 유전자의 공간적 분포 관점에서 알수 있어서 두경부종양에서 가장 흔히 증폭되는 INT-2 발암유전자의 증폭기전을 이해하는데 도움을 주었다.