

두경부 편평상피세포암 세포주 수립에 관한 연구

서울의대 이비인후과학,
두경부외과학교실, 암연구소#

김광현 · 정필상 · 최영석
박현민 · 박재갑#

저자들은 1989년 9월부터 1993년 3월까지 서울 대학교병원 이비인후과에서 수술받은 30 명의 두경부 편평상피세포암조직으로부터 explant method를 이용한 세포배양을 시도하여 후두암 3례와 하인두암 1례에서 primary culture에 성공하였다. 배양된 세포주를 수립하기 위하여 다음과 같은 세포주 특성분석을 시도하였다. 광학현미경과 전자현미경을 이용하여 세포의 형태학적 특성을 관찰하였고, 세포의 doubling time과 plating efficiency를 포함한 세포의 성장특성을 관찰하였다. 유세포계측을 이용하여 염색체의 ploidy 및 S-phase fraction을 분석하였고 면역조직화학적 염색법으로 cytokeratin의 단세포항체인 CAM 5.2, CK 1, CK 19, CK 8.13의 발현양상을 분석하였다. 종양의 발생양상을 관찰하기 위해 세포 부유액(10^7 cells/0.1 ml)을 각각 5마리의 nude mouse의 배부에 피하로 주사하여 종양이 발생하는 것을 관찰하였으며 이 종양조직의 병리조직학적 특성을 원래 환자의 병리 소견과 비교하였다. Restriction fraction-length polymorphism(RFLP) method를 이용하여 DNA fingerprinting을 하였다. 이상의 특성분석으로 4개의 후두 및 하인두 편평상피암 세포주를 수립하였기에 보고하는 바이다.

25

선양낭성암에서 Argyrophilic Nucleolar Organizer Regions 및 증식지수와 예후와의 관계에 관한 연구

고려의대 이비인후과학교실

타액선에 발생한 선양낭성암의 예후인자중 병리 조직학적 형태는 같은 암종내에서도 세가지 형태가 혼재하여 예후판정에 있어 객관성이 적다. 최근 argyrophilic nucleolar organizer regions(AgNORs)을 측정하여 간접적으로 세포의 증식능을 알 수 있다는 사실이 밝혀졌으며 증식지수(proliferation index) 등과 유관성이 있다고 보고되어 있어 저자들은 최근 10년간 경험한 선양낭성암 19례를 대상으로 AgNORs의 표현양상 및 증식지수와 병리조직학적 형태 및 재발 또는 원격전이와의 관계를 검토하여 예후인자로서의 가능성을 알아보았다.

1) 타액선에서의 양성종양과 선양낭성암 간의 AgNORs수는 양성종양 2.06 ± 0.53 개, 선양낭성암 5.80 ± 1.88 개로 선양낭성암에서 높았으며 이는 통계학적으로 유의한 차이가 있었다($P < 0.01$).

2) 재발 및 원격전이가 없었던 8례의 AgNORs수의 평균은 4.98 ± 1.51 개이었고, 재발 및 원격전이가 있었던 예는 6.39 ± 1.96 개이어서 재발 및 원격전이가 있었던 예에서 AgNORs의 수가 통계학적으로 유의하게 높았다($p < 0.01$).

3) AgNORs의 평균수와 증식지수의 평균은 통계학적으로 유의한 상관관계가 있었다($r = 0.768$, $P < 0.01$).

이상의 결과로 선양낭성암에서 AgNORs의 수는 종양세포의 증식능을 어느정도 대표하며 화상분석기를 이용하여 측정한 증식지수와 서로 유의한 상관관계가 있었다. 따라서 AgNORs 및 증식지수는 타액선에 발생한 선양낭성암에서 제한적 예후인자로 사용될 수 있다고 생각되었다.

26

Thallium-201 주사를 이용한 갑상선 결절의 진단

전남의대 외과학교실, 핵의학 교실#

소병준* · 윤정환 · 제갈영중 · 범희승#

갑상선 결절의 치료방법을 결정함에 있어서는

무엇보다도 악성여부를 판정하는 정확한 치료전 진단이 선행되어야 한다. 현재까지는 이학적인 소견과 함께 세침을 이용한 세포학적인 진단이 이러한 진단적 체계의 선봉을 점하고 있으며 그의 초음파 검사등이 비교적 정확한 감별진단을 위한 보조적인 역할을 담당하여 왔다.

가장 보편적 진단방법인 세침검사의 경우 간편하고 신속한 시술의 장점과 함께 위양성및 위음성의 빈도가 비교적 낮아 진단적 가치가 높은 것으로 보고되고 있으나 약 15%에서 만족스러운 표본을 얻지 못하여 이에 따라 시술자의 숙련도와 함께 판독자의 고도의 능력이 요구되고 있다. 초음파 검사의 경우에도 기기의 발달에 의해 고해상능적 소견의 획득이 가능해짐에 따라 종괴의 악성및 양성을 구별함에 있어서 그 민감도와 특이도의 향상을 보이고는 있으나 병변의 여러 형태에 따른 다양한 초음파의 소견때문에 진단적 가치가 높은 특징적인 단일 화상을 얻기가 어렵다.

갑상선 질환에서의 고전적인 진단법인 갑상선 주사는 방사성 요오드 및 Tc-99m을 이용하여 결절의 기능상태 및 위치, 갯수등을 파악함에 있어서 도움을 주었지만 치료의 지침이 되는 갑상선 결절의 양성 또는 악성여부를 판별할 수 없다는 문제점을 가지고 있었다.

최근들어 TI-201 chloride가 악성 종양내 축적이 되는 성질이 있음을 보고하고 있는데 저자들은 이러한 Thallium의 특성을 이용하여 갑상선 결절에서 Thallium 주사를 이용한 진단법이 양성및 악성의 판별에 진단적 가치를 가질수 있는지를 확인하고자 하였다. 대상은 1992년 4월부터 1993년 9월까지의 기간에 걸쳐 갑상선 종괴를 주소로 내원하여 통상적인 진단법과 함께 TI-201을 이용한 갑상선 주사를 실시하고 수술로써 최종적인 조직 진단이 가능하였던 54명의 환자로 그 결과는 다음과 같다.

- 1) 대상환자의 연령층은 30, 40대가 48.2%를 차지하였다
- 2) 대상환자의 조직학적 진단은 선종 12례, 선양선종 24례, Hashimoto씨 갑상선염 1례 등의 양성결절 37례와 유두상암 14례, 여포성암 2례, 미분화암 1례등의 악성결절 17례였다.
- 3) 종괴의 크기는 0.8 cm부터 7.5 cm까지였다.

4) TI-201 주사 소견상 악성의 판정은 초기주사시의 화상과 4시간후의 지연성화상과의 비교시 결절내 TI-201의 지속적 섭취가 확인되는 경우로 하였다.

5) 갑상선 종괴의 악성여부를 판별함에 있어서 TI-201주사의 민감도는 70.6%, 특이도는 75.7%였으며 이에 비해 초음파검사는 민감도 76.5%, 특이도 83.7%를 보였고 세침검사는 민감도 88.9%, 특이도 96.0%를 보였다.

결론적으로 TI-201 갑상선주사는 갑상선 종괴의 악성여부를 판별함에 있어서 가치있는 검사법으로 인정될 수 있으며 타 진단법과의 병행시 갑상선 종괴의 악성여부를 판별함에 있어 진단률을 높일수 있을 것으로 사료된다.

27

갑상선암 환자에서 방사성옥소(¹³¹I) 치료로 인한 임파구의 자매염색분체교환(SCE) 빈도 증가

전남의대 외과학교실, 핵의학교실,[#]
광주동신전문대학^{##}

윤정환* · 제갈영중 · 최근희* · 범희승#
김광윤# · 김지열# · 김재민^{##}

방사선옥소(¹³¹I)는 인체의 갑상선 세포에 섭취되는 특성으로 인하여 전이성 분화갑상선암의 치료에 널리 이용되는 방사성동위원소이다. 이 치료는 간편하면서도 효과적인 방법으로 인정받아 널리 많이 사용되고 있으나, 체내에 조사되는 방사선이 인체에 미치는 유전학적인 영향에 대해서 아직 국내에서는 연구가 활발하게 이루어지지 않고 있다.

방사선이 핵내의 염색체에 작용할 때 염색체의 손상이 비교적 적은 경우 자매염색분체교환을 이용하여 그 손상정도를 검정하는 것이 보편적이다. 자매염색분체교환(Sister Chromatic Exchange, 이하 SCE)은 자매염색분체가 상동부분을 서로 교환하는 현상으로 여기에는 DNA수선의 과정이 관여하고 있는데, DNA자체를 분석하는 방법은 복잡하고 여러가지 실험기기를 요하는데 비해, SCE빈도관찰은