

## 제 16 차 대한두경부종양학회

### ■ 자유 연재 ■

1

#### 갑상선 종양에서 암유전자 *c-met*의 발현의 의의

이영직\* · 류신근\*\* · 이영돈  
가천의대 부속길병원 일반외과, 병리학교실\*\*

**배 경 :** 갑상선의 정상조직과 신생물은 여러 가지 암유전자와 성장인자 및 그 수용체를 발현하며 어떤 암유전자는 종양의 생성에 관여하며 또한 예후와 상관관계가 있는 것으로 알려지고 있다.

**목 적 :** 이에 저자들은 간세포 성장인자 수용체(HGF-R)인 *c-met* 유전자의 발현을 정상 갑상선조직과 양성 및 악성종양에서 관찰하고 예후와의 상관관계가 있는 것으로 알려지고 있다.

**대상 및 방법 :** 1997년 1월부터 1998년 7월까지 본원에서 갑상선 종양으로 수술 받은 환자중 악성종양 62예(유두상세포암 54예, 여포상세포암 5예, 수질암 2예, 미분화암 1예), 양성선종 20예와 정상조직 20예를 대상으로 하였다. 면역조직화학염색 방법을 사용하여 *c-met* 유전자의 발현을 반정량적으로 측정하였다. 염색강도와 염색범위를 구한 후 두 수치의 곱인 염색지수를 구하였다. 예후인자로는 연령(45세 기준), 종양의 크기(1.5cm 기준), 림프절전이, 주위조직 침범, 혈관침범여부 및 원격전이 등을 고려하였다.

**결 과 :** 1) *c-met*의 발현은 정상 갑상선조직에서 60%, 양성선종 100%, 악성종양에서 100%로 나타났다. 2) *c-met* 유전자의 발현을 염색지수로 나타내었을 때 정상조직은 평균 1.8, 양성선종은 4.3, 악성종양은 5.8로서 의미 있는 차이를 보였다. 악성종양중 유두상세포암은 5.7, 여포상세포암은 5.4, 수질암은 7.5, 미분화암은 9이었다. 3) *c-met* 유전자의 발현 정도를 저발현(염색지수 4이하)과 과발현(염색지수 5이상)으로 나누어 각각 예후인자와의 상관관계를 분석한 바 유두상암에서는 발현정도와 예후인자와는 상관관계가 없었다. 여포상암에서는 종양의 크기만 상관관계가 있는 것으로 나타났다. 수질암은 2예에 불과해 통계학적인 의미는 없으나 연령, 종양의 크기, 림프절전이, 혈관침범 등이 과발현과 상관관계가 있는 것으로 나타났다.

**결 론 :** *c-met* 유전자의 발현은 다른 연구와는 달리 정상조직에서도 많이 나타나 암생성의 기전으로 작용하는 것에는 의문을 갖게 하나 단백질 발현정도는 정상조직, 양성선종 및 악성 종양간에 차이를 보였다. 유두상세포암에서는 *c-met* 유전자의 과발현과 예후인자와는 상관관계가 없었으며, 여포상암에서만 종양의 크기와 상관관계가 있었다. 그러나 예후인자와의 상관관계를 알기 위하여는 향후 더 많은 예에서의 연구가 필요할 것으로 생각된다.

2

#### 두경부 선양낭성암종에서의 $\beta$ -catenin의 표현

최충식\* · 최 건 · 황규성  
송재준 · 정광윤 · 최종욱

고려대학교 의과대학 이비인후-두경부외과학교실

**배 경 :**  $\beta$ -catenin은 E-catherin과  $\alpha$ -catenin을 연결시켜 E-catherin/catenin 복합체를 이루어 세포간의 결합을 유지시키는 역할을 한다. 동시에  $\beta$ -catenin은 wnt pathway의 신호변환(signal transduction)의 중요한 인자로 작용하여 핵 내의 Tcf(T cell effector family)/Lef(leukocyte enhancing factor) 전사인자와 결합되어 *c-myc*와 같은 목표유전자(target gene)를 활성화 시키게 된다.

**목 적 :** 본 연구는 두경부 선양낭성암종에서  $\beta$ -catenin 표현의 세포내의 분포를 확인함으로써 세포간 결합의 파괴와 세포 증식등과 같은 비정상적인 암세포의 생물학적 성상을 이해하고자 한다.

**재료 및 방법 :** 1994년 2월부터 1998년 10월까지 수술을 시행받은 17례의 선양낭성암종의 파라핀 포매조직을 이용하여  $\beta$ -catenin에 대한 면역조직화학적 검사를 시행하여 조직학적 아형과 신경주위 침습, T 분류, 림프절 전이 여부, 병기등의 임상적인 특징과 비교 분석하였다.

**결 과 :** 관상형은 주로 세포막에  $\beta$ -catenin에 대한 면역반응을 보였고 다른 아형과 유의한 차이를 보였다( $p < 0.05$ ). 사상형은 세포막, 세포질과 핵에 대한 반응이 많았으며( $p < 0.05$ ) 고형형에서는 주로 염색반응이 없었으나( $p < 0.05$ )

2레에서는 오히려 세포막과 세포질에 많이 염색되는 양상을 보였다. 신경주위 침습, T 분류, 림프절전이 유무 및 병기에 따른 세포내 각 부위에 따른  $\beta$ -catenin 면역반응에 대한 유의한 차이는 보이지 않았다( $p>0.05$ ).

**결론**: 선양낭성암종에서는  $\beta$ -catenin의 세포간 결합 기능과 wnt 경로에 의한 종양유전자 발현 유발 기능이 동시에 존재한다고 추정할 수 있어 향후  $\beta$ -catenin변이 및 여러 가지 wnt 경로의 교란 인자에 대한 연구가 필요할 것으로 생각된다.

## 3

## 경부광청술의 종류에 따른 림프절 개수분석

고중화 · 송정환\* · 오정훈 · 박승구  
아주대학교 의과대학 이비인후과학교실

**배경**: 두경부암 환자에 있어서 치료적 또는 예방적 경부청소술은 필수적이다. 완벽한 경부림프절제를 하기위해 광범위 경부광청술이 시행되어 오고 있으나 술 후 후유증 및 종양학적 측면에서도 변형경부광청술이 광범위 경부광청술을 대신할 수 있다는 점으로 많이 시행되고 있다.

**목적**: 이에 저자들은 다양한 경부광청술에 의해 얻어진 조직내의 경부 림프절 개수를 분석하여 광범위 경부광청술과 변형경부광청술의 차이를 알아보하고자 한다.

**대상 및 방법**: 최근 5년 5개월동안 본원에서 두경부암으로 수술을 받은 환자중 내시경적 수술을 받은 환자와 술전 방사선치료를 받은 환자를 제외한 경우는 72명 이었는데, 그중 level 1~5까지의 경부광청술을 시행받는 43명을 대상으로 경부광청술의 종류에 따라 얻어진 조직의 림프절 개수를 분석 하였다.

**결과**: 43명중 23명은 양측경부광청술, 19명은 편측경부광청술을 시행받아 총 65례 었는데 광범위 경부광청술(Group1) 24례, 제 1 변형 경부광청술(Group2) 9례, 제 2 변형 경부광청술(Group3) 6례, 제 3 변형 경부광청술(Group 4) 26례 었다. 각 Group의 평균 림프절 개수는 Group 1 42.7개, Group 2 38.8개 Group 3 39.0개, Group 4 29.0개 었으며 각 Group간의 통계학적 분석상 Group 4는 다른 Group과 유의한 차이가 있었다.

**결론**: 경부광청술시 제거되는 림프절 개수는 보존되는 구조물이 많을수록 감소됨을 알 수 있었고, 기능적 경부광청술을 다른 경부광청술에 비해 제거된 림프절 개수가 적다.

## 국소재발 비인강암에 대한 정위적 방사선 분할치료

안용찬\* · 김대용 · 허승재 · 여인환  
백정환<sup>1)</sup> · 추광철<sup>1)</sup> · 박근철<sup>2)</sup>

성균관대학교 의과대학 삼성서울병원 치료방사선과학교실,  
이비인후과학교실,<sup>1)</sup> 혈액종양내과학교실<sup>2)</sup>

**배경 및 목적**: 현재까지 국소재발 비인강암에 대한 치료 방침으로 방사선 재치료가 가장 중요한 역할을 해왔다. 방사선 재치료는 일반적으로 수술에 비하여 안전하고 일부 환자들에 있어서는 장기 생존이 가능하지만 2차원적인 방사선치료 기술을 적용할 경우 국소 종양 억제율 얻기 위해서는 주변의 정상 뇌신경 조직의 방사선 손상 위험을 감수하여야 했다. 정위적 방사선 분할치료는 정위적 방사선수술의 정밀도와 분할조사 방사선치료의 방사선 생물학적 안전성을 접목시킨 새로운 치료법으로서 본 연구는 국소재발 비인강암에 대한 방사선 재치료 시 이 치료법을 적용한 임상 경험을 분석 보고하고자 한다.

**대상 및 방법**: 1995년 5월부터 1999년 8월까지 모두 15명의 국소재발 비인강암 환자들에게 정위적 방사선 분할 치료를 적용하였다. 환자들 연령의 중앙값은 47세(36~67세)였으며 남녀 성비는 10:5였다. 조직학적 분류는 미분화암이 9명, 편평상피암이 6명이었으며, 국소재발 병변의 병기는 각각 T1 6명, T2 1명, T3 1명, T4 7명씩이었다. 모든 환자들은 최초 비인강암의 진단 당시 고선량의 근치적 외부 방사선치료를 시행 받았으며 최초 방사선치료로부터 현 방사선 재치료까지 기간의 중앙값은 28개월(5~68개월)이었다. 4명의 환자는 이번이 3차의 방사선치료이며 이들에 있어서 2차 방사선치료로부터 현 치료까지의 기간은 각각 2, 12, 14, 39개월이었다. 10명의 환자들은 국소재발 병변 외에는 전이 병변이 없었으며 경부 림프절 전이나 원격 전이가 함께 있었던 환자들도 5명이 있었다. 방사선치료의 선량 분포 계획은 XKnife-3 system을 이용하였고 정위틀로는 Gill-Thomas-Cosman 정위틀을 사용하였으며, 국소재발 병변에 대하여 1주일에 5일씩 4~5주간에 걸쳐서 54 Gy(45~65 Gy)를 조사하였다(일일 방사선량은 2.5 Gy 또는 3 Gy).

**결과**: 정위적 방사선 분할치료에 의한 국소 종양 반응은 대체로 양호한 편으로 국소재발 병변으로 인한 증상의 완화는 모든 환자에서 얻을 수 있었으며 방사선 재치료 종료 1개월에 시행한 MR 소견 상 13명의 환자에서 완전관해