

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

결론: 선양낭성암종에서는 β -catenin의 세포간 결합 기능과 wnt 경로에 의한 종양유전자 발현 유발 기능이 동시에 존재한다고 추정할 수 있어 향후 β -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
백정환¹⁾ · 추광철¹⁾ · 박근철²⁾

성균관대학교 의과대학 삼성서울병원 치료방사선과학교실,
이비인후과학교실,¹⁾ 혈액종양내과학교실²⁾

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

를 얻을 수 있었다. 정위적 방사선 분할치료의 치료범위 내에서 다시 재발한 경우는 2명에서, 치료범위 주변부에서의 재발한 경우는 1명에서 각각 관찰되었다. 6명의 환자들은 무병상태로 생존하고 있고(7, 14, 16, 18, 24, 30개월), 2명은 전이 병변이 있는 채로 생존하고 있다(2, 22개월). 사망한 7명의 환자들의 주된 사망원인은 원격 전이(5명), 방사선 척수염(1명), 그리고 비출혈(1명) 등이었다. Kaplan-Meyer 법으로 산출한 2년 국소 중앙 억제율과 2년 생존율은 모든 환자들에서 각각 81.3%와 38.9%였으며, 전이 병변이 없이 국소재발 병변만 있었던 10명의 환자들에서는 각각 88.9%와 63.5%였다.

결론 : 국소재발 비인강암의 방사선 재치료 방법으로서 적용한 정위적 방사선 분할치료는 다른 방사선치료의 방법들에 비하여 비교적 안전하면서도 대체로 양호한 국소 중앙 억제율을 얻을 수 있었다.

5

진행성 비인강암의 삼차원 입체조형치료 후 초기임상결과 분석

박희철* · 김귀언 · 임지훈
조재호 · 금기창 · 서창욱

연세대학교 의과대학 연세암센터 방사선종양학교실

배경 : 진행성 비인강암은 방사선치료 후 국소재발율이 30~60%로 높은 편이다. 조사선량을 증가시켜 높은 국소재발율을 낮추려는 여러가지 추가조사방법이 시도된 바 있으나 제한점이 많아 활발한 임상적용은 어려운 상태이다.

연구목적 : 진행성 비인강암의 치료에서 삼차원 입체조형 치료를 이용하여 조사선량을 증가시킨 치료방법이 효과적이며 또한 안전한 방법인지 알아보고자 전향적 연구를 시행하고 초기결과를 분석하였다.

대상 및 방법 : 1994년 1월부터 1998년 6월까지 등록된 환자는 21명이었다. 등록 대상은 과거치료력이 없는 AJCC 병기 III, IV기의 진행성 비인강암 환자로 70세 미만, 전신수행도가 ECOG 2기 이하, N₂ 병기 이하의 원격전이 없는 환자로 하였다. 치료는 4 MV X-ray로 통상적인 방법으로 70.2Gy까지 조사한 후 삼차원 입체조형치료를 이용하여 하루 1.8Gy씩 5회, 9Gy를 조사하도록 계획하였다. 치료반응의 평가는 이학적 검사, 비인강경 검사, 전산화 단층촬영 영상을 이용하였다. 급성독성은 RTOG의 기준을, 만기부작용은 RTOG/EORTC의 만기부작용평가도구를 이용하

였다. 생존율과 국소제어율은 Kaplan-Meier법을 이용하였다. 추적관찰기간은 14~58개월로 중앙값은 34개월이었다.

결과 : 총조사선량은 75.6~82Gy(중앙값=79.2Gy)였다. 치료후 완전관해가 17명(81.0%)이었고, 부분관해는 4명(19.0%)이었다. 국소재발은 3명이었고 원격전이가 2명 발생했다. 3년 생존율과 3년 국소제어율은 각각 67.9%와 84.9%이었다. 치료로 인한 급성독성은 Grade 3의 방사선 구내염 1명을 제외하면 대부분이 Grade 1, 2로 경미하였다. 만기부작용은 1명의 측두엽 괴사와 2명의 신경감각성 난청이 발생했고 만기부작용으로 인한 사망에는 없었다.

결론 : 삼차원 입체조형치료를 이용하여 선량을 증가시키는 치료방법은 급성독성과 만기부작용은 경미하고 3년생존율과 국소제어율은 매우 고무적인 결과를 보여 비교적 안전하고 효과적인 방법으로 나타났다.

6

The Role of Primary Radiotherapy for Squamous Cell Carcinoma of the Supraglottic Larynx

김원택* · 권병현 · 김동원
부산대학교 의과대학 방사선종양학교실

배경 및 목적 : 본 연구에서는 부산대학교병원 치료방사선과에서 성문상부 상피세포암으로 진단받고 근치적 방사선치료를 받은 환자들을 대상으로 방사선치료 성과와 여기에 영향을 미칠 수 있는 여러 인자들을 비교 분석하여 성문상부암에서의 방사선치료의 효율성과 역할, 그리고 앞으로의 치료방침의 결정에 있어서 고려해야 할 부분들을 알아보려 하였다.

대상 및 방법 : 1985년 8월부터 1996년 12월까지 성문상부암으로 진단되어 근치적 방사선치료를 받은 환자 32예를 후향적 분석을 통해 최소 29개월간 추적관찰 하였다. 6 MV 광자선을 이용하여 축소조사야 방법과 보편적 분할조사 방법으로 원발부위와 주위 경부임과절을 평균 70.2 Gy로 치료하였고, 이 중 13예는 cisplatin과 5-FU로 유도항암화학요법을 시행받았다. 병기별로는 1기가 5명(15.6%), 2기가 10명(31.3%), 3기가 8명(25%), 4기가 9명(28.1%)이었다.

결과 : 연구 결과 5년 전체 생존율과 국소제어율, 상대보존율은 각각 51.7%, 65.2%, 65.6%였고, 병기별로의 생존율은, 1기, 2기, 3기, 4기 각각 80%, 66.7%, 42.9%, 25.