

의 복합요법을 받은 환자는 22명이었다. 전단시 원격전이가 있던 환자와 근치적 목적의 치료를 받지 못한 환자는 이 연구에 포함되지 않았다.

생존 환자의 최소 추적 기간은 32개월이었다. 전체 환자중 12례(55%)가 T4 병변, 18례(82%)가 제4병기였으며 미분화암이 15례(68%), 평평상피암이 7례(32%)였다. 21례(95%)에서 완전관해의 결과를 얻었고, 이중 7례(33%)에서 재발되었다. 재발된 7례 중 3례(50%)에서 원격전이를 보였으며, 5례에서 항암화학요법으로 재치료를 시도하였다. 전체 환자의 5년 생존율은 68%였다.

## 23

### 고정된 경부 림프절전이에 대한 술전 방사선조사후 수술법의 선택

고려대학교 의과대학 이비인후-두경부외과학교실

최종욱\* · 정광윤 · 김용환  
석윤식 · 김경현

고정된 경부 림프절전이는 피막에 침범이 있어 주위 조직으로 침습이 심하고, 5cm 이상의 크기 어서 치료법의 선택에 한계가 많으며 예후가 불량한 것으로 알려져 있다.

저자들은 이러한 경부의 고정 림프절전이에 대한 치료성적을 높이는데 도움을 얻고자 최근 10년간 26례에 대하여 술전 방사선조사 후 잔류된 전이암의 치료를 위하여 제한적 또는 광범위 경부청소술을 시행하였던 경험을 후향적으로 분석하여 다음과 같은 결과를 얻었다.

- 1) 술전 방사선조사후 병리조직학적 절제 만족도는 65% 이었다.
- 2) 잔류암에 대한 제한적 경부청소술이 광범위 경부청소술에 비하여 술후 이환율을 줄일 수 있었고, 완치율 또는 구제율도 차이가 없었다.
- 3) 고정된 림프절전이에 대한 적극적인 복합요법으로 34%의 완치율을 얻을 수 있었다.

따라서 경부 림프절전이의 치료에 술전 방사선조사는 원발병소의 치료는 물론 제거곤란한 고정된 전이절을 어느 정도 제거 가능하게 할 수 있어

추천할 만한 방법이며, 수술법의 선택은 원발병소의 상태와 잔류암의 범위를 충분히 고려하여 시술하되 제한적 경부청소술에도 이환율을 줄일 수 있어 고려하여 불만한 방법이다.

## 24

### 후두유두종에서 One Hour In Situ Hybridization에 의한 인형 유두종바이러스의 검출에 관한 연구

전남대학교 의과대학 이비인후과학교실

김판수\* · 조재식 · 이종원

후두 유두종은 주로 인형 유두종바이러스(Human papillomavirus)에 의해 생기기 때문에 다른 양성 후두종양과는 달리 수술적으로 제거해도 자주 재발한다고 알려져 있다. 이러한 후두 유두종이 바이러스에 의해 발생한다는 것을 증명하기 위해 바이러스의 배양 및 동정, 바이러스에 대한 항원 또는 항체, 그리고 바이러스의 핵산을 검출하는 것 등을 포함한 다양한 방법들이 연구되어 왔는데, 최근에는 면역조직화학과 분자생물학의 발전에 힘입어 인형 유두종바이러스의 검출이 보다 빠르고 정확히 이루어지고 있다. 그러나 이들 연구들은 주로 자궁 경부의 유두종에서 이루어진 것이 대부분이다.

저자는 소아형과 성인형의 후두 유두종에서 주로 어떤 형의 인형 유두종바이러스가 감염되어 있으며 또 검출률은 어느 정도이고 조직내의 감염 위치는 주로 어느 부위인가 등을 알기 위해 최근 7년간 병리조직학상 후두 유두종으로 확진된 22례의 파라핀블록을 면역조직화학적 방법과 one hour in situ hybridization법을 이용하여 인형 유두종바이러스를 검출하여 다음과 같은 성적을 얻었다.

면역조직화학적 방법에 의한 결과는 22례중 6례에서 인형 유두종바이러스에 양성 반응을 보였다. 한편 in situ hybridization(IISH)법에 의한 결과는 22례중 19례(86.4%)에서 인형 유두종바이러스 6/11형 probe에 양성반응을 보였으며 성인형 14례중 11례(78.6%)와 소아형 8례 모두에서 인형 유두종

바이러스 6/11형 probe에 양성반응을 보였다. 그러나 인형 유두종바이러스 16/18형, 31/33/35형 probe에 대해서는 22례 모두에서 음성을 보였다. 또한 인형 유두종바이러스는 주로 상피세포층의 최상층에 위치하고 있었다.

본 연구에 이용한 ISH법은 조직의 분쇄 없이 인형 유두종바이러스의 감염유무와 인형 유두종바이러스의 아형 및 감염된 세포의 위치 등을 알 수 있을 뿐만 아니라 기존의 다른 ISH법보다 민감도가 특이도가 높으며 무엇보다도 짜른 시간 내에 인형 유두종바이러스를 검출할 수 있는 장점이 있었다

## 25

### 항암화학요법제에 의하여 골수억제가 수반된 진행암환자에서 rh GM-CSF (recombinant human granulocyte-macrophage colony stimulating factor)의 제1상 및 약동학 연구

연세대학교 의과대학<sup>1</sup>, 인하대학교 의과대학<sup>2</sup>,  
럭키 바이오텍연구소<sup>3</sup>

이종인<sup>\*1</sup> · 노재경<sup>1</sup> · 최진혁<sup>1</sup> · 이경희<sup>1</sup>  
라선영<sup>1</sup> · 노형근<sup>2</sup> · 김범수<sup>3</sup>  
한지숙<sup>1</sup> · 김병수<sup>1</sup>

**목 적 :** Yeast 유래 rh GM-CSF를 진행암환자에서 항암화학요법후 투여하여, 약물의 안전성 및 부작용을 평가하고, 최대내량(maximally tolerated dose, MTD), BAD(biologically active dose) 및 약동태를 결정하기 위하여 본 연구를 시행하였다.

**방 법 :** 비무작위 개방 제 1상 연구로 진행 고형암으로 병리진단된 후 비교적 골수억제가 심한 항암화학요법을 시행받은 환자를 대상으로, ECOG 수행상태 0-2, 적절한 간, 신기능을 확인하였다. CSF는 화학요법 투여후 익일부터 50, 100, 150, 250, 350, 500, 700ug/m<sup>2</sup>/d의 용량을 10일 연속 피하주사하였다. 각 용량마다 최소 3례 이상을 대상으로, WHO

grade III이상의 부작용이 관찰되지 않았을 경우 다음 용량으로 증량하였다. 각 용량을 1주기 투여 받은 경우 평가 가능하다고 판정하였다. 동일 환자에서 용량의 변화에 따른 부작용 및 약동태의 차이를 관찰하기 위하여 다음주기에 다음용량으로 증량하여 시행하였다. 부작용은 WHO 독성기준에 의하여 분류하였고, CSF 투여 제 1, 8일에 혈액과, 소변을 시간에 따라 채취하였고 중화 항체 형성을 CSF 투여전후 검사하였다.

**결 과 :** 대상환자는 15례로, 14례에서 평가 가능하였다. 남녀비는 8:6, 중앙연령 32세(10~70세) 이었고, 대상질환은 악성골육종 7례, 악성임파종 2례, 위암2례, 폐암 2례, 그리고 자궁악성육종 1례였다. CSF 50ug/m<sup>2</sup> 3례, 100ug/m<sup>2</sup> 3례, 150ug/m<sup>2</sup>, 3례, 250ug/m<sup>2</sup> 3례, 350ug/m<sup>2</sup> 3례, 500ug/m<sup>2</sup> 6례, 700 ug/m<sup>2</sup> 용량 3례에서 시행되었다. 1주기 시행한 환자는 7례, 2주기 5례, 3주기, 4주기 각각 1례씩이었다.

부작용은 50~150ug/m<sup>2</sup>에서 WHO grade I의 발열, 전신쇠약, 식욕부진등이 관찰되었으나 grade II이상의 부작용은 없었다. 250ug/m<sup>2</sup> 이상의 용량에서도 grade II의 발열이 관찰되었을 뿐 다른 종증의 부작용은 관찰되지 않았다. 최고용량인 700 ug/m<sup>2</sup>에서도 grade II의 발열외의 중한 부작용은 관찰되지 않았다.

각 용량에 따른 백혈구 증가율(%투여제2일/투여제1일)은 130~500% 이었다. 시행된 약동태는 CSF 투여 2~4 시간후 최고치(0.42~15.4 ng/ml)를 나타내고 투여 12시간까지 0.2~2 ng/ml의 농도로 지속되었다. 소변내 CSF 배설량은 총투여량의 1% 미만이었다. CSF 중화항체는 전예에서 검출되지 않았다.

**결 론 :** rh GM-CSF 50~700ug/m<sup>2</sup>/d 10일 연속 피하주사후 grade III 이상의 부작용은 관찰되지 않았다. MTD는 700ug/m<sup>2</sup>/d 이상이며 백혈구 증가율로 미루어 BAD는 250~500ug/m<sup>2</sup> 용량으로 사료되었다. GM-CSF 피하 투여후 2~4 시간후 최고치에 이르며 투여 12시간까지 유효혈중농도가 계속되었으며, 투여량의 1% 미만이 소변으로 배설되어 대부분 체내 분해된다고 믿어진다.