

Salivary Gland Cancer—Advances in the Radiation Therapy

서울대학교 의과대학 치료방사선과학교실
우 홍 균

타액선암은 두경부암의 약 3%를 차지하여 전체 암에서의 빈도는 상대적으로 낮은 반면 다양한 해부학적 위치에 발생하고 또한 다양한 조직학적 유형을 보이는 특징 때문에 아직까지 제 3 상 임상시험에 대한 보고가 없으며 따라서 치료 방법에 대하여도 합의된 바가 없다고 할 수 있다. 생물학적 특성 및 질병의 경과가 조직학적 유형 및 분화도 및 해부학적 위치에 따라서 차이를 보이지만, 대부분의 타액선암은 우선 외과적 절제술이 치료 원칙으로 알려져 왔다. 본 연재에서는 여러 가지 치료방법의 결과를 알아보고 앞으로의 방향을 제시하고자 하며, 특히 타액선암의 증성자선치료 및 adenoid cystic carcinoma의 방사선치료에 대하여 별도로 기술하고자 한다.

림프절 전이

조직학적 유형의 빈도는 이하선암에서는 mucoepidermoid carcinoma가 18~50%로 가장 흔하지만 그 외의 타액선에서는 adenoid cystic carcinoma가 가장 흔하다. 부타액선암은 palate에 가장 흔히 발생하며 그 다음으로 paranasal sinus, floor of mouth, buccal mucosa, tongue에 골고루 발생한다.

첫 진단 시 림프절 전이는 이하선이 24%, 악하선이 38% 정도이며 부타액선의 경우에는 해부학적 위치에 따라서 다양하게 보고되고 있다. University of Cologne의 Stennert 등은 모든 이하선암 환자에서 외과적 절제술 시 경부곽청술을 시행하고 림프절 전이의 빈도를 보고하였다. 총 160명의 환자 중 진단 시 21명(13%)이 림프절 전이를 보였으나 병리학적으로 84명(53%)에서 림프절 전이가 관찰되어 특히 수술 후 방사선치료의 계획이 없는 경우 경부곽청술의 중요성을 강조하였다.

타액선암에서의 방사선치료

전통적으로 편평상피암 외의 조직학적 유형은 방사선치료

후 반응이 느리고 국소적으로 진행되거나 재발한 타액선암의 방사선치료 성적이 좋지 않았기 때문에 외과적 절제술이 치료 방법의 주를 이루어왔다. 그러나 외과적 절제술만으로는 높은 국소재발율을 보이기 때문에 경험적으로 수술 후 방사선치료가 시행되어 왔다. 대개 다음과 같은 경우 수술 후 방사선치료의 적응증이 된다; ① 충분하지 않은 절제연, ② 절제연의 미세침윤, ③ 분화도가 나쁜 경우, ④ 피부, 뼈, 신경의 침범 또는 타액선의 캡슐을 뚫고 주위 조직으로의 침범, ⑤ 림프절 전이, ⑥ 근치적 절제술을 요하는 큰 종괴, ⑦ 수술 시 암세포의 파종, ⑧ 재발성 종양, ⑨ 육안적 잔존 병소 또는 수술이 불가능한 종양.

방사선치료는 치료 기간이 길고 주위 정상조직에 불필요한 방사선이 조사된다는 단점을 가지고 있으나, 최근에 현저한 기술적인 발전에 의하여 과거에 비하여 치료 기간이 단축되고 주위 정상조직으로의 방사선량도 상당히 줄일 수 있게 되었다. 특히 intensity modulated radiation therapy는 종래의 치료방법에 비하여 xerostomia의 빈도 및 강도를 훨씬 감소시킬 수 있는 방법이다.

Adenoid Cystic Carcinoma

타액선에 발생하는 adeoind cystic carcinoma 역시 외과적 절제술이 원칙으로 되어 왔으나 이하선보다는 부타액선에 주로 발생하며 국소침윤을 잘하기 때문에 수술이 어려운 경우가 많아 방사선치료가 많이 사용되어 왔고, 방사선치료 만으로도 비교적 높은 완전관해율이 보고되고 있다. Royal Marsden Hospital에서는 15명의 타액선에 발생한 adenoid cystic carcinoma에 대하여 외과적 절제술 및 수술 후 방사선치료를 병용하여 100%의 국소제어율을 보고하였다. 서울대학교병원 치료방사선과의 치료성적을 보면 외과적 절제술과 수술 후 방사선치료를 병용한 경우 71명 중 10명이 국소재발하였고 방사선치료만 시행한 23명 중에서는 8명이 국소재발하였다. 그러나 병용치료한 경우 25명, 방사선치료

만 시행한 경우 5명이 원격전이를 보여 향후 원격전이를 줄이기 위한 노력이 필요하다.

중성자선 치료

치료용 방사선의 종류는 X-선, 감마선, 전자선, 양성자선, 중입자선, 중성자선 등 다양하다. 국내에서는 양성자선은 국립암센터에서 2005년 치료를 목표로 준비하고 있다. 중성자선 치료기는 원자력병원에 설치되어 있으나 환자의 치료에는 이용이 되고 있지 않다. 따라서 실제 우리나라에서는 X-선, 감마선, 전자선만이 치료에 이용되고 있으나 타액선암의 치료에 있어서는 중성자선 치료가 다수 보고되고 있으므로 언급하고자 한다. 미국의 Radiation Therapy Oncology Group (RTOG) 과 영국의 Medical Research Council (MRC)가 공동으로 시행한 제 3 상 임상연구에서 수술이 불가능한 타액선암에 대하여 2년 국소제어율이 중성자선은 67%, X-선/전자선은 17%로 현저한 차이를 보여 이 연구는 조기에 종료되었다. 장기 추적관찰결과는 10년 국소제어율이 각각 56%, 17%로 계속 중성자선의 성적이 우수하였다. 그러나 10년 생존율에는 두 치료방법에 통계학적인 차이가 없었다. 이후에도 후향적 연구를 통하여 같은 결과가 보고되고 있다.

타액선암의 치료 결과

대부분의 연구결과에서 외과적 절제술 단독보다는 방사선

치료와의 병용치료를 시 더 높은 국소제어율을 보이며, 생존율에는 큰 차이가 없다. Memorial Sloan Kettering Cancer Center에서는 이하선암에 대하여 I/II기에서는 5년 국소제어율이 수술 단독 시 79%, 병용 시 91%, III/IV기에서는 각각 17%, 51%를 보고하였다. 이와 같은 결과는 다른 주타액선암 및 부타액선암에서도 비슷하게 나타난다.

부타액선암의 치료 후 재발양상은 원격전이가 국소재발보다 더 많이 발생하며, 림프절의 재발은 주로 첫 진단 시 양성성이었던 환자에서 발생하기 때문에 림프절에 대한 예방적인 치료에 대하여는 앞으로도 더 연구가 필요하다.

맺 음 말

아직까지 타액선암의 치료방법에 대하여 합의된 바는 없으나 일차적으로 외과적 절제술이 가장 중요하고 적응증이 되는 경우 수술 후 방사선치료가 필요하다. 수술이 불가능한 경우 특히 adenoid cystic carcinoma인 경우 방사선치료를 시도할 충분한 이유가 있다. 최근에는 방사선치료 기술이 발달하여 주위 정상조직에의 방사선량을 최소화하여 부작용의 가능성이 매우 감소하였다. 수술 또는 방사선치료의 범위에 대하여도 정해진 방법이 없으며 특히 예방적 림프절 치료에 대하여 더 연구가 필요하다.