

▶ Hypopharyngeal cancer : Surgery vs Chemoradiation

한림의대

***노영수**

1. 서론

병기 3기, 4기의 진행된 하인두암의 경우, 후두전적출술을 포함하는 근치 수술과 수술 후 방사선 치료가 지난 수십 년간 표준치료로 이용되어 왔다. 그러나 기관보전치료(Organ Preservation Treatment) 개념의 도입을 계기로 최근 몇 년간 항암방사선치료(Chemoradiation)의 결과가 수술과 술 후 방사선치료(PORT)의 방법과 비교하였을 때 우수하거나 혹은 비슷하다는 결과가 지속적으로 보고 되면서 진행된 하인두암에서 일차적 치료로 항암방사선요법을 선택하는 임상의가 늘어나고 있다. 이에 따라 하인두암에서의 수술의 역할을 초기 하인두암에서 경구강 절제술과 항암방사선치료 후 재발에 있어 구제수술로 한정시키는 일부 경향까지도 일어나고 있다. 이러한 경향의 배경에는 하인두 후벽암, 후윤상부암, 이상와암을 포함하는 하인두암이 조기 증상이 없어서 진단이 늦고 원격전이 및 이차성 원발암의 발생빈도가 높고 국소침습이 흔하며 조기에 경부 림프절 전이가 발생하여 두경부 영역의 편평세포암 중에서 가장 예후가 불량한 종양 중 하나로 지난 수십 년간 환자의 생존율에 큰 차이가 없었기 때문이기도 하다. 또한 하인두암의 수술적 치료는 과거에 후두전적출술을 포함하는 수술이었기 때문에 수술 후 환자의 삶의 질이 크게 나빠졌던 것도 의식적으로 수술을 피하게 되는 이유 중 하나였다.

그러나 기관보전치료로서의 항암방사선치료의 발전과 함께 수술의 술기 또한 지속적으로 발전하여 진행된 하인두암에서도 후두의 부분적출만을 통해서도 병변의 완전 제거가 가능해지고 있다. 이 시간에는 하인두암에 있어 일반적인 치료의 원칙과 후두를 보전하는 발전된 수술의 방법과 술기등을 소개하고자 한다.

2. 하인두암의 치료

비수술적 치료

1) 방사선 요법

하인두암에서 수술이나 방사선 치료 단독보다는 병합치료가 생존율의 향상에 도움이 된다. 방사선 치료는 수술 전이나 술 후에 병합하여 치료할 수 있으나 술 전 방사선 치료는 5년 생존율이 20-36%이지만 술 후 치료시에는 5년 생존율이 56%로 보다 효과적이다. 경부 림프절 조절율도 수술 후 치료군에서 더 높게 보고되고 있다. 조사 범위는 상부 하인두암은 후인두 림프절을 포함하여야 하며 하부 하인두암 즉 후윤상부나 경부식도를 침범한 경우는 상부 종격동까지 포함하여 조사하여야 한다. 술 후 방사선 치료의 적용증으로는 절제 변연부가 불충분하거나 경부정소술을 시행하지 않은 경우 림프절의 미세전이의 가능성성이 있거나 병리적으로 림프절 전이(N1 이상)가 있는 경우 등이 있다. 술후 방사선 치료의 시작 시기도 재발율에 영

향을 미치는데 대개 술 후 7주 이내 시행하는 것이 이상적이다.

2) 항암화학요법

항암화학요법의 적용 방법은 첫째 수술 또는 방사선 치료 등의 국소적 치료 이전에 항암화학요법을 시행하는 방법으로 유도화학요법(induction chemotherapy) 또는 술 전 보조화학요법(neoadjuvant chemotherapy)이라 하며 둘째는 수술 후 보조화학요법(adjuvant chemotherapy)이다. 유도 항암화학요법은 종양에 대한 수술적 제거나 방사선치료 시행에 앞서 항암화학요법을 적용하는 방법으로 1980년대 중반 이후에는 후두나 하인두의 기능 보존을 위한 유도 항암화학요법의 개념이 도입되었다. 하지만 현재까지의 결과 탁월한 반응률에도 불구하고 유도 항암화학요법을 시행한 군과 시행하지 않은 군 사이에 생존율의 유의한 차이는 없었다. 하지만 유도 항암화학요법 후 방사선치료의 시행으로 생존율의 차이 없이 후두기능을 보존할 수 있어 보존적 수술이 불가능한 후두 또는 하인두 악성 종양 환자에 대한 표준치료의 하나로 자리를 잡아가고 있다. 장기보존 개념의 치료는 처음 진행된 후두암에서 시도되었고 이후 진행된 구인두나 하인두암에서 적용되고 있다. 약제는 5-fluorouracil과 cisplatin을 주로 사용하며 3회 약제를 투여한 후 반응정도를 파악하며 완전 반응군(complete response)은 연속하여 방사선치료를 이어서 하며, 잔존암이나 재발암은 구제수술(salvage operation)을 시행한다. 무반응군(no response)은 수술적 치료를 하고 이어서 방사선 치료를 추가한다. 치료 중 경부림프절 전이가 호전되지 않으면 경부정소술을 시행하면서 남은 치료를 계속한다. 하지만 하인두암은 후두암과 달리 선행항암화학요법에 의한 완전 반응율이 낮으며 전신 상태가 불량한 환자에게는 적용할 수 없고 구제수술시 누공 등의 합병증이 39%에 이른다는 보고도 있다. 그리고 보존된 장기 즉 후두의 기능도 시간이 경과함에 따라 장애가 증가하여 결국에는 30-40%정도에서만 정상기능을 가지며 치유율이나 생존율에서는 기준의 수술과 방사선 치료의 병합치료와 큰 차이를 보이지 않고 있다.

보조 항암화학요법의 목적은 수술이나 방사선치료 후 남아 있는 미세 잔류병변을 제거하는데 있다. 수술 후 보조 항암화학요법을 시행한 경우 고위험군에서 원격전이를 줄일 수 있었으나 생존기간에는 차이가 없었다. 현재로서는 절제 부위에 잔류암세포가 있거나 림프절 전이가 많은 경우 등 고위험군의 경우 수술이나 방사선치료 후 원격전이를 감소시키기 위하여 보조 항암화학요법을 시도하고 있으나 그 외의 경우는 반드시 적용하지는 않는다.

3) 항암화학요법과 방사선요법의 병용

항암화학요법과 방사선요법의 병용은 항암제가 존재하면 방사선에 의한 세포손상 회복의 방해, 산소결핍 세포의 감작, 세포의 동기화 등에 의하여 방사선에 대한 암세포의 저항성을 극복할 것이라는 이론적 배경에 의하여 시도되어 왔다. 항암화학요법과 방사선치료의 병용 방법으로 항암화학요법과 방사선치료를 순차적으로 시행하는

방법(sequential chemoradiotherapy), 동시에 시행하는 방법(concurrent chemoradiotherapy), 교대로 시행하는 방법(alternating chemoradiotherapy)가 있다. 다수의 연구에서 순차적 시행보다 동시에 혹은 교대로 시행하는 경우에 완전 반응률, 국소재발률 등이 향상되었으나 부작용은 더욱 심각하고 전체 생존율에 대해서는 아직 결론을 내리기 이른 실정이다.

항암화학방사선치료군에서 수술적 치료를 시행한 군보다 원격전이율이 적다는 보고가 있으며 수술 후 보조 항암화학요법과 방사선치료를 시행한 군을 수술 후 방사선치료만 시행한 군과 비교하였더니 무병생존율이나 전체 생존율, 국소 재발율은 차이가 없었고 다른 장기로의 전이는 보조 항암화학요법과 방사선치료를 시행한 군에서 유의하게 적었다.

수술적 치료

1) 보존적 치료

(1) 외측인두절개접근법

하인두암의 인후두부분절제술은 주로 설기저부의 광범위한 침범이 없는 후두개곡, 후두개의 설면 병변에 적용되며 대개 병변의 크기가 3cm 이하인 경우에 적당한 술식이다.

· 1 이상와암의 인후두부분절제술

이상와암의 인후두부분절제술은 편측의 피열연골을 포함하여 제거하는 확장된 성문상부 후두전적출술과 유사하여 성문상부 부분인후두전적출술이라고도 한다. 이 술식에서 제거되는 병변은 설골과 갑상연골의 일부, 후두개, 동측의 가성대, 피열후두주름, 피열연골과 이상와의 상부 점막이다.

· 2 후외측 하인두암의 인후두부분절제술

하인두의 후외측부는 주로 외측의 경부림프절로 전파되며 내측으로 후두의 침범은 드물어 제한적 병변에서는 후두의 손상을 주지 않고 제거할 수 있다. 윤상인두근부에서 후두개 첨단사이의 후외측 하인두암에만 적용이 가능하며 구인두나 경부식도까지의 확장된 병변과 척추전근막에 유착된 종양에는 금기이다.

(2) 변형적 인후두부분적출술

· 1 상윤상 반인후두적출술(supracricoid hemilaryngopharyngectomy)
동측의 갑상선엽 절제술 후 피대근을 절제하지 않고 갑상연골의 연골막을 후면에서 절개하여 박리하고 피대근과 같이 내측으로 견인한다. 설골은 원발병소의 위치에 따라 절제한 후 후두개 전강을 포함하여 동측의 후두개를 수직으로 절개하고 갑상연골도 정중앙에서 수직 절개한다. 후두개곡을 통하여 외측으로 절개를 확장하면서 하인두의 외측 병변을 제거한다. 병변의 제거시 동측의 상후두신경을 보존하기 힘들기 때문에 동측의 이상와의 점막이 보존되더라도 감각이 없어져 술 후에 흡인의 원인이 될 수 있다. 따라서 동측의 이상와 첨부를 제외한 나머지 동측의 이상와의 점막은 모두 제거하도록 한다. 절제연의 하연은 윤상갑상막이며 동측의 후두가 제거되므로

반회신경을 보존할 필요는 없다. 보존하였던 갑상연골막과 피대근을 남아 있는 점막과 봉합한다.

· 2 반윤상후두인두적출술(hemicricolaryngopharyngectomy)
후두개곡으로 인두를 노출한 다음 피대근을 포함하여 갑상연골과 윤상연골의 병변 측 반을 제거하는 술식으로 남아있는 후두로 단락을 만들어 영구 기관절개장은 가지고 있지만 발성이 가능한 술식이다. 근본적으로 인후두 근전적 출술(near total laryngopharyngectomy)과 비슷하다.

(3) 전방 인두절개 접근법

전방 인두절개 접근법은 후두개, 설기저부 및 인두 후벽의 병변의 제거시 사용된다. 시야가 제한적이어서 주로 양성 병변에 사용되며 후두개에 국한된 경우나 하인두 후벽의 초기 암 등의 병변에서 사용할 수 있으며 상부 하인두암이나 후벽암의 제한적 절제시에도 사용할 수 있다.

(4) 후두전적출술을 포함하는 술식

· 1 확대 후두전적출술(후두전적출술 및 부분적 인두적출술)

진행된 상부 하인두, 혹은 인두후벽암과 이상와 첨부로 병변이 있을 경우 후두전적출술 및 부분적 인두적출술이 시행된다. 대개 종양의 크기가 3cm 이상이면 후두를 침범하기 쉬우며 하인두 점막의 광범위한 결손으로 후두를 보존할 수가 없다.

· 2 인후두식도전적출술

하인두 전체 둘레의 2/3이상 침범한 이상와암의 경우 인후두식도전적출술이 필요하다. 부분식도절제술만으로는 부족할 경우는 복부를 개방하여 식도전적출술을 시행하고 위간치술을 이용하여 재건한다.

▶ Upper esophageal cancer :

Surgery vs Chemoradiation

Dept. of Thoracic & Cardiovascular Surgery

Catholic University College of Medicine

*박재길

식도암을 발생부위에 따라 구분하는 방법으로는 해부학적인 부위에 의해 일반적으로 경부식도암과 흉부식도암 그리고 복부식도암으로 구분하고 있는데, 외과적인 면에서는 기관분기부를 중심으로 상하로 구분하여 상부식도암과 하부식도암으로 구분할 수 있다.

상부식도에 암이 발생된 경우에는 해부학적으로 협소한 공간에 인후두와 주요 혈관, 그리고 기도와 회귀 후두신경 등이 밀접히 위치하여 종양의 확대 절제가 하부에 비하여 제한적이며, 후두 합병절제시에는 삶의 질적 저하가 심하고, 또한 긴 식도재건에 따른 위중한 합병증의 발생 등으로, 외과에게는 큰 난제가 되어 왔다.

따라서 상부식도암에서는 진행된 증례에서도 가능하다면 후두를 보존하는 술식이 가능하고, 더 나아가 유병율이 큰 수술을 회피할 수 있도록, 일찍부터 방사선조사나 항암화학요법 혹은 양자의 병합치료에 대한 연구가 지속되어 왔다.