

분화갑상선암의 수술적 치료

울산대학교 의과대학 서울아산병원 외과학교실

홍 석 준

분화갑상선암에는 유두상갑상선암과 여포암이 있으며 이 중 여포암에 있어서는 수술방법에 대하여 논란이 그다지 많지 않으나 유두상갑상선암에 있어서는 술자에 따라 갑상선 절제범위에 있어 다양한 수술이 시행되고 있으며 각 수술방법의 장단점에 대하여 논란이 계속되고 있다.

이러한 갑상선 절제범위에 대한 논란은 이미 1960년경부터 시작되어 뚜렷한 결론이 없이 40년 이상 지속되고 있으며 각 수술방법의 우열이 가려지지 않는 이유는 유두상갑상선암의 예후가 매우 양호하고 진행이 아주 느린 병태 생리적 특징 때문에 수술 방법에 따른 결과의 차이를 도출해 내기 위해서는 매우 많은 환자를 대상으로 장기간 추적 관찰이 필요한데 현실적으로 이러한 전향적 연구가 불가능하며 따라서 여러 연구자나 기관에 의해 시행된 후향적 연구 결과가 다양하게 보고되어 있기 때문이다. 실제로 유두상갑상선암에서 갑상선 절제 범위를 달리해도 사망률에 있어서는 큰 차이가 나지 않으며 차이가 난다하더라도 2~3% 미만으로 알려져 있다. 그러나 이러한 결과를 유두상갑상선암은 어떻게 수술해도 마찬가지라고 이해한다면 큰 잘못이며 실제로 많은 외과가가 이러한 견해를 알게 모르게 갖고 있는 것으로 보인다.

유두상갑상선암은 사망률은 매우 낮으나 상대적으로 국소 재발율은 비교적 높은 편이다. 국소 재발이 사망률에 큰 영향을 미치지 않는 것으로 알려져 있으나 환자에게 재수술은 큰 부담이 아닐 수 없다. 따라서 갑상선수술 방법에 따른 결과의 차이를 비교할 때 사망률 뿐 아니라 국소재발도 비중 있게 다루어야 하며 이외의 수술방법에 따른 여러 장단점을 잘 파악하여 술자에 따라 나름대로 옳다고 생각되는 수술방법을 선택하여야 할 것이다. 유두상갑상선암에서 양엽에 모두 종양이 있는 경우에는 당연히 갑상선 전절제를 하여야 하며 일엽에만 종양이 있는 경우에도 최소한 절제범위는 일엽절제 이상이어야 한다는 원칙은 누구나 인정하고 있다. 종양이 일엽에만 존재하는 경우 술자에 따라 일엽절제(lobectomy), 아전절제(subtotal thyroidectomy) 등 보존적인 수술을 하기도 하고 근전절제(near total thyroidec-

tomy), 전절제(total thyroidectomy) 등 적극적인 수술을 하기도 하며 scoring system에 의하여 환자를 저위험군과 고위험군으로 나누어 적절한 절제범위를 적용하기도 한다. 이러한 각 전략의 이론적 근거와 장단점은 다음과 같다.

적극적 수술

(Near Total, Total Thyroidectomy)

갑상선 근전절제는 부갑상선을 안전하게 보존하기 위해 부갑상선이 부착되어 있는 갑상선의 일부를 남기고 절제하는 것으로 잔여갑상선 조직은 1gm 미만이어야 한다. 갑상선전절제는 말 그대로 갑상선을 피막외갑상선절제(extracapsular thyroidectomy) 술기로 완전히 제거하는 것이다. 근전절제는 소량의 잔여갑상선이 남지만 수술 후 요오드 동위원소로 쉽게 파괴할 수 있어 전절제와 큰 차이가 없는 것으로 간주된다.

이러한 적극적 수술의 이론적 근거는 갑상선을 완전히 제거함으로써 술후 추적 관찰시 혈중 갑상선글로불린 과 방사성요오드 스캔으로 재발을 용이하게 발견 할 수 있는 점과 방사성요오드 치료를 할 수 있고, 유두상갑상선암은 다발성의 빈도가 높으므로 1차 수술시 전절제를 함으로서 잔여 갑상선 재발에 의한 재수술을 피할 수 있으며 드물지만 잔여 미세 갑상선암에서 미분화암이 발생할 수 있는 가능성을 예방할 수 있는 점이다.

갑상선절제후 추적관찰에 있어서 혈중 갑상선글로불린의 측정과 방사성요오드 스캔은 재발을 탐지하는데 있어 아직까지는 가장 효과적인 방법으로 인정되고 있으며 방사성요오드 치료도 효과적인 방법으로 사용되고 있다.

생존율에 있어서 일부 보고자들은 갑상선전절제와 방사성요오드 치료를 병합하여 시행한 군에서 보존적 수술만 시행한 군보다 의미 있게 높은 것으로 보고하고 있다. 유두상갑상선암의 다발성은 50~80%로 보고되고 있으며 실제로 일엽절제시 잔여 갑상선의 재발율이 그이상의 절제시 보다 의미 있게 높게 보고되고 있다. 잔여미세암에서 미분화암으로

발전하는 경우는 다행이 1% 미만으로 매우 드물다. 그러나 이러한 변이가 일어나면 환자에게는 치명적일 수 있다.

이러한 장점에 반하여 갑상선전절제의 가장 큰 단점은 수술 합병증의 빈도가 불가피하게 보존적 술식에 비해 높아진다는 점이다. 최근들어 갑상선 수술 술기의 많은 발전이 이루어져서 보고자에 따라서는 합병증이 0% 가깝게도 보고되고 있으나 대체로 갑상선전절제를 하는 경우 합병증의 빈도는 2% 미만이어야 한다고 되어 있다.

보존적 수술 (Lobectomy, Subtotal Thyroidectomy)

일엽절제는 종양이 있는 엽과 협부까지를 포함하여 절제하는 것이고 아전절제는 종양이 있는 엽은 완전절제(total lobectomy)하고 반대측 엽은 아전절제(subtotal lobectomy)하는 것을 말한다.

이러한 보존적 술식을 선호하는 입장은 다음과 같다. 우선 보존적 절제를 하여도 생존율에 있어서 전절제와 큰 차이가 없으며 수술 합병증의 빈도는 뚜렷이 낮다는 점이다. 둘째로 비록 유두상갑상선암에서 다발성의 빈도가 높은 것은 사실이나 실제로 추후 잔여 갑상선에서 암이 재발하여 수술하게 되는 경우는 예상외로 적다는 점이다(4.7~24%, 평균 7%). 그리고 잔여 갑상선재발은 예후에 영향을 미치지 않으며 재수술시 합병증의 빈도도 높지 않다. 셋째로 일엽절제를 한 경우 상당수의 환자에서 갑상선 기능을 정상으로 유지할 수 있어 반드시 갑상선 호르몬을 투여하지 않아도 된다는 점이다. 이문제는 TSH 억제 요법과 관계되어 있어 논란이 있으나 일부 보고에서는 저위험군에서의 TSH 억제 요법의 필요성에 대해 의문을 제기하고 있다.

Scoring System에 의한 절제범위의 선택

앞서 기술한 보존적 술식과 적극적 술식 중 하나를 선택하여 모든 환자에게 적용하는 것과 달리 scoring system은 각 기관이나 지역에서 치료받은 환자를 대상으로 후향적으로 오랜기간 관찰한 자료를 가지고 수학적 기법을 사용하여

의미 있는 예후인자를 선별하고 각 예후인자에 산출해낸 적합한 수치를 적용하여 이를 합산한 점수를 가지고 환자를 고위험군과 저위험군으로 구분하는 방법이다. 현재 여러 가지 scoring system이 발표되고 사용되고 있으나 system에 사용되는 공통적인 기본 예후인자는 연령, 종양의 크기, 주위조직 침윤, 원격전이이며 이외에 종류에 따라 histologic grade, 성별, 종양의 완전절제여부, 다발성, 림프절 전이 등이 추가되기도 한다. 그러나 여러 scoring system이 있으나 환자를 저위험군과 고위험군으로 분류 하였을 때 비율에 있어 큰 차이는 나지 않으며 각 군의 예후에 있어서도 큰 차이는 나지 않는다. 이러한 scoring system으로 환자를 분류했을 때 대체로 저위험군이 85~90%, 고위험군이 10~15%이고 사망률은 저위험군에서 1.5~2%, 고위험군에서 45% 정도로 나타난다.

이러한 scoring system의 의의는 예후(사망율)가 뚜렷하게 차이가 있는 그룹으로 환자를 구분할 수 있으며 저위험군의 환자는 사망률이 매우 낮고 갑상선전절제 범위가 사망률에 영향을 미치지 않는다는 사실이다. 따라서 유두상갑상선암 환자의 85~90%에서는 갑상선 전절제가 필요하지 않고 보존적 절제로 충분하다는 결론이 성립된다. 그러나 이러한 scoring system에도 약간의 약점이 있다. Scoring system을 이루는 예후인자 중 원격전이나 종양의 침윤, 완전절제 여부 등은 수술전에는 확인될 수 없는 인자이고 병리조직 검사는 방사성 요오드 스캔에 의해 수술후에 밝혀질 수 있기 때문에 일부 환자에서는 수술전에 분류가 잘못 될 수 있고 따라서 잘못된 절제범위가 적용 될 수 있다.

그리고 비록 저위험군에 있어서 절제범위가 사망률에 영향이 없는 것으로 보고되고 있으나 국소재발에 있어서는 절제범위 따라 차이가 있다는 보고가 많이 있다.

이제까지 언급한 것을 요약하여 보면 고위험군에서는 적극적인 수술을 하여야 하는 것은 이론이 없을 것으로 생각된다. 그러나 대다수를 차지하는 저위험군 환자에서는 갑상선 절제 범위가 사망률에는 큰 영향이 없으나 국소재발에는 영향을 미칠 수 있으므로 적극적인 수술이 다소 환자에게 이익이 될 수 있으나 단 수술합병증이 보존적 수술과 거의 비슷한 정도로 시행할 수 있을 때 권장될 수 있다.