

진행성 위암에서 선행화학요법의 역할 (The Role of Neoadjuvant Chemotherapy in Advanced Gastric Cancer)

순천향대학교 내과 유혜원

요약

- 진행성 위암에서 선행화학요법은 원발종양을 축소시키고 미세전이 병소를 제거함으로써 병기를 낮추고(downstaging) R0 절제율을 높이는 것을 목표로 한다.
- PRODIGY 3 상 연구에서 DOS 선행화학요법은 아시아의 진행성 위암 환자에서 보조 S-1 단독 대비 무진행생존 및 전체생존을 유의하게 개선하였으며(8년 OS 63.8% vs. 54.6%), 표준치료 옵션 중 하나로 권고된다.

증례

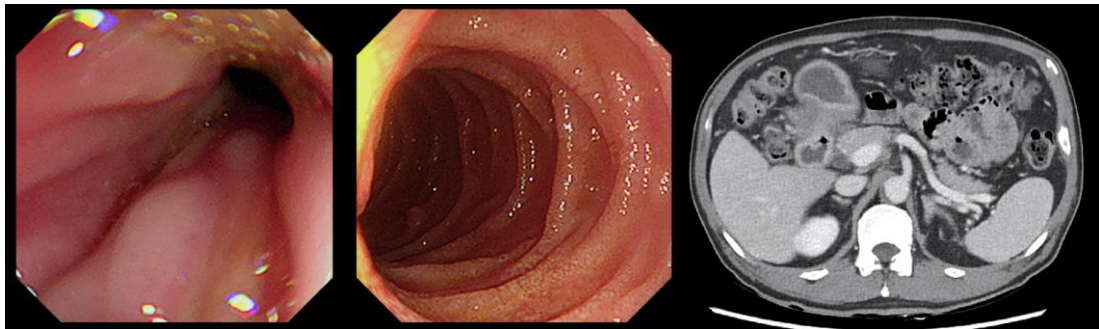
62세 남성이, 반복적인 구토를 주소로 내원하였다. 상부위장관검사와 복부 CT검사에서 진행성 위암에 의한 위 출구 폐쇄로 인해 십이지장으로 접근이 어려웠으며 CT상 병변이 췌장 두부에 맞닿은 소견이 확인되었다 (그림1).



내시경 조직검사 결과 Poorly cohesive carcinoma로 확인되었다. 위 출구 폐쇄로 인해 pyloric stent를 삽입하였으며, 임상병기는 cT4N2M0로 추정하였다. 다학제적 접근 (multidisciplinary approach)하에 선행화학요법으로 DOS 항암화학요법(Docetaxel + Oxaliplatin + S-1)을 시작하였다.

2주기 항암화학요법 시행 후 추적 내시경에서 원발 병소가 위궤양 반흔 양상으로 현저히 호전되었고, 삽입했던 pyloric stent도 자연히 빠진 상태였다. 3주기 항암화학요법 후 추적한 복부 CT에서는 종양의 크기 및 췌장 두부에 맞닿은 소견의 일부 호전이 있어, 부

분 관해(partial response, PR)로 평가하였다 (그림2)

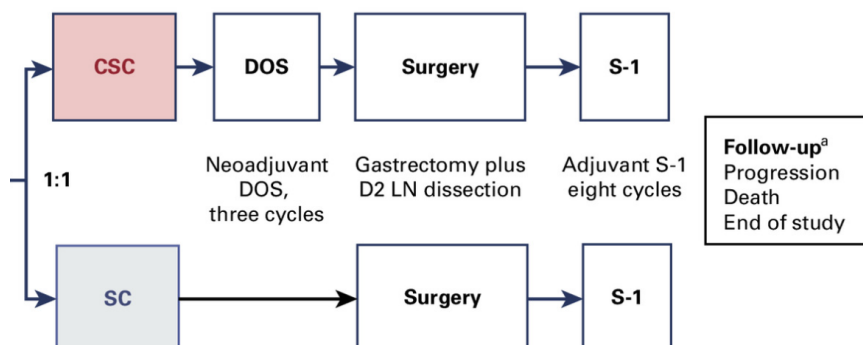


3주기 항암화학요법 완료 후 수술을 시행하였다. 개복 수술(upper midline incision)로 접근하였으며, 원위부 위절제술(distal gastrectomy) + loop 위공장문합술(loop gastrojejunostomy)을 시행하였다. D2 림프절 절제술을 함께 시행하였다. 최종 병리 결과 ypT0N0로 선행화학요법에 의한 병리학적 완전 관해(pathologic complete response, pCR)가 확인되었다. 초기 임상 병기(cT4bN++)가 높았던 점을 고려하여 보조항암화학요법(S-1)을 시행 중이며, 현재까지 재발 소견 없이 외래 추적 관찰 중이다.

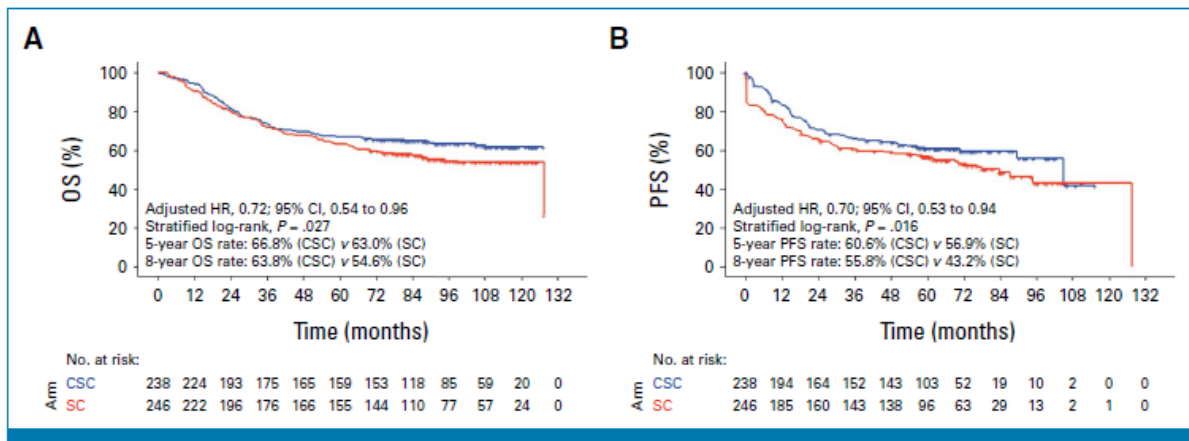
해설

아시아에서 진행성 위암의 표준치료는 D2 위절제술 후 보조항암화학요법이였다. 그러나 수술 후 항암치료는 술 후 합병증이나 전신 상태 저하로 충분한 용량으로 시행되지 못하는 경우가 있으며, 수술 전 항암치료는 이러한 한계를 극복하고 미세전이를 조기에 제거하며 종양을 축소시켜 R0 절제율을 향상시키는 효과를 기대해 볼 수 있다.

PRODIGY 연구는 cT2-3N+ 또는 cT4Nany의 절제 가능 진행성 위암 환자 484명을 대상으로, DOS 선행화학요법(3주기) 후 수술 및 보조 S-1(CSC군[neoadjuvant chemotherapy plus surgery plus adjuvant chemotherapy])과 수술 단독 후 보조 S-1(SC군[surgery plus adjuvant chemotherapy])을 비교하였다 (그림3).



1차 평가변수인 PFS에서 CSC군이 유의한 개선을 보였으며(adjusted HR 0.70, P=.016), 장기 추적 결과 8년 OS 역시 63.8% 대 54.6%로 CSC군에서 유의하게 우월하였다(adjusted HR 0.72, P=.027) (그림4). 특히 cT4 병기 환자에서 혜택이 더 두드러졌으며, 이는 고위험 진행성 위암에서 선행화학요법이 생존 이득을 제공할 수 있음을 보여주었다. DOS 선행화학요법 이후 pCR율은 10%였으며, 이는 선행화학요법 후 완전 관해는 기대되는 일반적 결과가 아니나 일부에서 달성될 수 있음을 보여준다.



PRODIGY 관련 후속 분석에 따르면, 초기 임상 병기(cStage)와 선행화학요법 시행 후 병리적 병기(ypStage)가 모두 독립적인 예후 인자로 작용함이 제시되었다. 즉, 선행화학요법 후 병리학적 다운 스테이징이 이루어지더라도 초기 종양 부담 자체가 여전히 예후에 영향을 줄 수 있으며, 이에 따라 환자별 위험도에 기반한 치료 전략 수립이 필요하다.

본 증례와 같이 주변 장기 인접성 또는 다발성 림프절 전이가 의심되는 국소 진행성 위암에서는 선행화학요법의 적응증 결정, 치료 반응 평가, 수술 가능성 및 시기 판단, 수술 후 보조치료 여부에 이르기까지 각 단계에서 종합적인 판단이 요구된다. 따라서 진행성 위암의 치료 과정에서는 단일 검사 소견이나 병기만으로 치료 방향을 결정하기보다, 환자의 초기 종양 부담, 임상 양상, 치료 반응 및 전신 상태를 함께 고려하는 다학제적 접근(multidisciplinary approach)을 통해 최적의 치료 전략을 모색하는 것이 중요하다.

참고문헌

1. Kim YJ, Kim HD, Hyung J, Ryu MH. Neoadjuvant chemotherapy for gastric cancer: evolving approaches and supporting evidence. J Gastric Cancer. 2026;26(1):106-126.

2. Su PF, Yu JC. Progress in neoadjuvant therapy for gastric cancer. *Oncol Lett.* 2022;23:172.
3. Kang YK, Yook JH, Park YK, et al. PRODIGY: a phase III study of neoadjuvant docetaxel, oxaliplatin, and S-1 plus surgery and adjuvant S-1 versus surgery and adjuvant S-1 for resectable advanced gastric cancer. *J Clin Oncol.* 2021;39:2903-2913.
4. Kang YK, Kim HD, Yook JH, et al. Neoadjuvant docetaxel, oxaliplatin, and S-1 plus surgery and adjuvant S-1 for resectable advanced gastric cancer: updated overall survival outcomes from phase III PRODIGY. *J Clin Oncol.* 2024;42:2961-2965.
5. Kim HD, Lee JS, Park YS, et al. Determinants of clinical outcomes of gastric cancer patients treated with neoadjuvant chemotherapy: a sub-analysis of the PRODIGY study. *Gastric Cancer.* 2022;25:1039-1049.