

간담체 수술 이후 영양요법

Na Rae LEE

Severance Hospital, Korea

Lecture :

I. 서론

환자의 영양상태와 대사적 상태는 환자의 예후에 결정적인 역할을 한다. 영양상태가 불량할 경우, 치료가 지연되거나, 감염율, 합병증 발생율, 사망률, 재원일수 증가, 의료비 상승 등에 영향을 미치게 된다.ⁱ 특히 소화기관을 포함한 여러 장기의 절제가 동반되는 간담체 관련 수술은 환자들의 소화기능 및 대사과정에 영향을 주게 되고, 섭취량 감소로 인한 체중감소는 영양상태 악화로 이어지는 경우가 많다. 그러므로 적절한 영양관리를 위해서는 우선적으로 간담체와 관련된 병태생리와 각 수술적 특성을 이해하고 적절한 영양공급방법을 선택할 필요가 있겠다.

본 글에서는 수술 후 영양관리와 관련된 guideline 과 최근 논문들에 근거하여, 간담체 수술 후 영양관리에 대해 간단히 소개하고자 한다.

II. 본론

1. 간담체 수술 후 병태생리 및 영양상태의 변화

간절제 수술을 받는 경우 다양한 대사적 변화(아연이나 마그네슘 부족에 의한 맛의 변화나 식욕의 변화, 복수에 의한 조기 포만감, 담즙산 염의 부족에 의한 지방변, 구역, 구토 등의 증상 등)로 인한 영양불량의 가능성이 높아진다.

췌장절제 수술을 받는 경우 절제 범위에 따라 다양하나 수술 후 약 7-10%의 체중감소가 보고된다. 또한 수술 후 위장관 해부학적 구조의 변화와 함께 단기적으로는 식욕부진과 위 배출 지연, 장기적으로는 지방흡수장애, 당뇨발생 등 다양한 영양학적 문제가 발생할 가능성이 있다.

2. 간담체 수술 후 영양지원 방법

1) 영양공급 방법

ESPEN guideline 에 따르면, 경구 및 경관영양(Enteral Nutrition)은 정맥영양(Parenteral nutrition)에 비해 장점막을 유지하여 감염성 합병증을 줄이며, 정맥영양에 비해 경제적이라는 장점이 있어 영양공급에서 우선적으로 시행되는 것으로 권장ⁱⁱ되고 있다.

간담체 수술의 경우 문합부의 누출 위험이나 경구섭취에 제한이 없다면 빠른 경구섭취 진행을 시도하되, 수술이 크고 상당기간 경구섭취가 곤란한 경우는 공장루를 이용한 경장영양을 시도할 수 있다.

ⁱⁱⁱ 만약 수술 후 경관 영양이 불가능하다면 정맥영양을 고려해야 하며, 경장 영양이 에너지 요구량의 60% 미만일 경우에는 보조적 수단으로 정맥영양을 고려할 수 있다.

2) ERAS(enhanced recovery after surgery) protocol

ERAS protocol 이란 수술 후 환자의 빠른 회복을 돕기 위해, 마취에 영향을 주지 않는 당질음료를 공급하여 가능한 금식기간을 줄이고, 조기 영양공급을 유도하는 방법이다.^{iv} 최근 다양한 연구들에서

간담체 수술에서 ERAS protocol 을 통한 조기 경구섭취로 환자의 회복을 촉진하며, 감염과 합병증을 낮추고, 재원기간 단축과 관련된 이점을 보고 하고 있다.

3) 특수영양요법

간절제 수술 환자에서 분지형 아미노산(BCAA; branched- chain amino acids)의 공급으로 수술 후 합병증 감소, 체중감소, 복수, 감염관련 합병증이 적게 나타났다는 보고^v가 있다.

취장절제 수술 전후 아르기닌과 오메가 3 지방산의 충분한 공급을 통한 면역 강화 영양요법은 수술 후 합병증감소, 감염의 감소와 재원기간 단축의 효과를 볼 수 있다. 이와 함께 글루타민 공급은 수술 후 항암치료나 방사선 치료의 효과를 증가시키고 독성을 감소시키는데 도움이 된다고 보고하고 있다^{vi}. 하지만, 이러한 특수영양요법의 효과에 대해서는 아직 논란이 많으며 충분한 연구가 필요하다.

III. 결론

간담체 수술 후 환자는 식사섭취 저하와 체중감소로 인한 영양불량 발생율이 높으며, 수술 후 대사과정의 변화로 인한 다양한 합병증을 경험한다. 그러므로 수술 후 병태생리와 영양상태의 변화를 이해하고 최신 guideline 에 근거하며 환자 특성을 고려한 개별화된 영양관리가 필요하다.

이를 통해 영양상태를 개선하고, 합병증을 관리 한다면, 수술 후 환자의 단기 및 장기적 결과에 긍정적인 영향을 줄 수 있을 것이다.

ⁱ Cooper C, et al. Improving adherence to a care plan generated from the Malnutrition Universal Screening Tool. Eur J Clin Nutr 2013;67(2):174-9.

ⁱⁱ Arved Weimann et al, ESPEN guideline: Clinical nutrition in surgery. Clinical Nutrition 36 (2017) 623-650

ⁱⁱⁱ Dongwoo Shin, Perioperative nutritional therapy for surgical patients. J Korean Med Assoc 2014 June; 57(6): 500-507

^{iv} Lassen, K., et al., Guidelines for perioperative care for pancreaticoduodenectomy: Enhanced Recovery After Surgery (ERAS®) Society recommendations. World journal of surgery, 2013. 37(2): p. 240- 258.

^v Hayaishi S et al, Oral branched-chain amino acid granules reduce the incidence of hepatocellular carcinoma and improve event-free survival in patients with liver cirrhosis. Dig Dis. 2011;29(3):326-32

^{vi} VT. Karagianni et al, Nutritional Status and Nutritional Support Before and After Pancreatectomy for Pancreatic Cancer and Chronic Pancreatitis, Indian J Surg Oncol. 2012 Dec; 3(4): 348–359