

위절제후 통과장애때 내시경적공장내 영양존데 삽입에 대한 연구

주학철, 조성철

위대한 령도자 김정일동지께서는 다음과 같이 교시하시였다.

《치료예방사업의 발전과 의료봉사사업의 성과는 선진적인 진단과 치료방법을 어떻게 받아들이는가 하는데 크게 달려있습니다.》(《김정일선집》증보판 제11권 76페이지)

최근 복부외과부문에서는 위암이나 위 및 12지장궤양으로 진단된 환자들에 대한 위절제술이 많이 진행되고있다.[1]

위절제후 문합부염이나 문합부궤양, 문합부전 및 폐쇄부전은 비교적 드물게 나타나지만 위절제후 이러한 소견들이 있으면 위내강에서의 액체저류와 류출, 음식물섭취장애와 영양장애를 일으켜 문합부의 염증과 수술창상의 치유에 부정적영향을 주며 나아가서 재수술을 하거나 생명에 치명적인 영향을 미치는 경우도 적지 않다.[2, 4]

복부수술때 감압목적으로 경비위관을 리용하며 위절제후 문합부통과장애가 발생하면 고에네르기영양액을 점적하거나 문합부전이 심하면 재수술을 하는것으로 되어있다.[1, 2, 4] 일부 연구자들은 형태기억합금으로 만든 스텐트나 생물분해성스텐트를 문합부에 류치하여 문합부의 통과성을 보장하고있다.[3, 5, 6]

우리는 위절제후 문합부염이나 문합부궤양, 문합부전 및 폐쇄부전때 문합부의 통과성을 보장하고 환자의 영양상태를 개선하며 재수술을 방지하고 문합부의 염증이나 궤양, 문합부전이나 폐쇄부전의 치유를 목적으로 내시경적공장내 영양존데삽입에 대한 연구를 하였다.

대상과 방법

연구대상 2007년 2월부터 2014년 8월까지 김일성종합대학 평양의학대학병원 복부외과와 다른 병원들에서 위 및 12지장궤양이나 위암으로 위절제술을 진행한 후 문합부통과장애가 있는 환자 67명을 대상으로 하였다. 위절제후 문합부통과장애가 있는 환자들의 질병별구성을 보면 표 1과 같다.

표 1. 문합부통과장애가 있는 환자들의 질병별구성

질병	위 및 12지장 궤양수술후/명	위암 수술후/명	모두/명
문합부염 및 문합부궤양	28	22	50(74.6 %)
문합부전 및 폐쇄부전	6	11	17(25.4 %)
모두	34	33	67(100.0 %)

문합부통과장애가 있는 환자를 보면 위 및 12지장궤양수술후의 환자가 34명, 위암수술후의 환자가 33명으로서 모두 67명이며 그중 문합부염 및 문합부궤양환자가 50명 (74.6%), 문합부전 및 폐쇄부

전환자가 17명(25.4%)이었다.

기구로는 위내시경, 유도선, 영양존데를 리용하였다.

환자의 준비 문합부염과 문합부전 및 폐쇄부전이 있는 환자들에게서는 문합부통과장애가 있으므로 내시경적조작을 하기 전에 위내용물을 깨끗이 배제한다.

내시경에 의한 공장내 유도선삽입 상부소화관내시경을 위에 넣은 후 위-장문합부를 찾고 수출각을 정확히 확인한 다음 수출각쪽으로 내시경을 삽입한다. 유도선을 생검구멍을 통하여 공장내에 삽입하는데 유도선을 내시경시야가 충분히 확보된 상태에서 보이는 한계까지 삽입한다. 이때 문합부로부터의 유도선의 삽입깊이를 측정한다. 다음 내시경을 천천히 뽑는데 이때 유도선이 따라나오지 않도록 유도선을 넣으면서 내시경을 뽑는다.

유도선을 통한 공장내 영양존데의 삽입 유도선을 따라 존데를 삽입하는데 존데가 유도선이 들어간 부위까지 다 들어가면 유도선만을 천천히 뽑는다.

렌트겐하에서 조영제를 리용하여 존데가 목적하는 부위에 정확히 들어갔는가를 확인한다.

결과 및 분석

유도선을 리용한 공장내 영양존데의 삽입성공률 위절제술후 문합부염 및 문합부전이 있는 환자들에게서 유도선을 리용한 공장내 영양존데 삽입성공률을 보면 표 2와 같다.

표 2에서 보는바와 같이 유도선을 리용한 공장내 영양존데 1회삽입 성공률은 67명중 63명(94.0%), 2회까지의 성공률은 67명중 67명(100.0%)으로서 모든 환자들에게 공장내 영양존데를 삽입하였다.

표 2. 영양존데 삽입성공률

질병	례수/명	성공례수/명	
		1회	2회
문합부염 및 궤양	50(100.0%)	48(96.0%)	2(4.0%)
문합부전 및 폐쇄부전	17(100.0%)	15(88.2%)	2(11.8%)
모두	67(100.0%)	63(94.0%)	4(6.0%)

공장내 유도선의 삽입깊이 내시경을 리용한 공장내 유도선의 삽입깊이를 보면 표 3과 같다.

표 3에서 보는바와 같이 공장내 유도선의 삽입깊이는 평균 23cm였다.

영양존데삽입후 위액배제량의 변화 문합부염 및 문합부궤양때 영양존데삽입후 위액배제량의 변화를 보면 표 4와 같다.

표 3. 공장내 유도선의 삽입깊이

질병	례수 /명	유도선의 삽입 깊이/cm
문합부염 및 궤양	50	23.1±2.8
문합부전 및 폐쇄부전	17	23.2±2.8
모두	67	23.1±2.8

표 4. 영양존데삽입후 위액배제량의 변화

질병	례수 /명	위액배제량/(mL·d ⁻¹)	
		삽입전	삽입후
문합부염 및 궤양	50	1 138±161	0

표 4에서 보는바와 같이 문합부염 및 궤양때 영양존데삽입전 위액배제량은 (1 138±161) mL/d이었는데 삽입후 위액배제량은 없었다.

문합부전 및 폐쇄부전때 영양존데삽입후 위액배제량의 변화를 보면 표 5와 같다.

표 5에서 보는바와 같이 문합부전 및 폐쇄부전때 영양존데삽입전 위액배제량이 (1 218±181)mL/d였는데 삽입후 위액배제량은 현저히 적어졌으며 영양존데삽입후 7일에는 (5.8

표 5. 영양존데삽입후 위액배제량의 변화

질병	례수 /명	삽입전 위액배제량 /(mL·d ⁻¹)	삽입후 위액배제량/(mL·d ⁻¹)			
			1d	3d	5d	7d
문합부전 및 폐쇄부전	17	1 218±181	285±34	122±27	53±16	5.8±3.0

±3.0)mL/d로 적어졌다.

존데삽입후 재수술의 유무 문합부염과 문합부전, 폐쇄부전때 존데삽입후 재수술의 유무를 보면 표 6과 같다.

공장내 영양존데삽입후 재수술한것은 67명중 2명(3.0%)이었는데 이것은 장불통증이 발생하여 재수술을 진행한 환자들이었다.

표 6. 존데삽입후 재수술의 유무

질병	례수/명	재수술례/명
문합부염 및 문합부궤양	50	2(4%)
문합부전 및 폐쇄부전	17	0(0%)
모두	67	2(3.0%)

맺는말

우리는 위절제후 문합부염이나 문합부궤양, 문합부전 및 폐쇄부전으로 인한 문합부의 통과장애때 내시경적공장내 영양존데삽입을 진행하여 문합부의 통과성을 보장하고 환자의 상태를 개선하였다.

유도선을 리용한 내시경적공장내 영양존데삽입방법은 매우 성공률이 높으며(거의 100%) 위내 액체저류를 막고 재수술을 방지할수 있다.

참고문헌

- [1] 류식; 복부의과학, 의학출판사, 74, 주체98(2009).
- [2] M. Sasako; Surgical Oncology, 9, 1, 31, 2000.
- [3] N. Soehendra et al.; Therapeutic Endoscopy, Thieme, 23~32, 2005.
- [4] S. Kriwanek et al.; Obes. Surg., 16, 12, 1669, 2006.
- [5] T. Tanaka et al.; Digestion, 74, 3-4, 199, 2006.
- [6] J. Lindenmann et al.; Am. Thorac. Surg., 85, 1, 354, 2008.

주체104(2015)년 10월 5일 원고접수

Endoscopic Insertion of the Intrajejunal Nutritional Catheter for Gastric Outlet Obstruction after Gastrectomy

Ju Hak Chol, Jo Song Chol

I studied and introduced the endoscopic insertion of the intrajejunal nutritional catheter for gastric outlet obstruction caused by anastomotic inflammation and ulcer, leakage after gastrectomy.

The endoscopic insertion of the intrajejunal nutritional catheter is successful and prevents the retention of fluid in the stomach and reoperation.

Key words: gastrojejunostomy, nutritional catheter