

대장질환 수술시 포장용 비닐주머니(Polyethylene bag)를 이용한 소장의 격리보호

고신대학교 의과대학 외과학교실

백 승 언

=Abstract=

Protection of the Small Bowel using Polyethylene Bag during Colonic Operations

Sung-Uhn Baek, M.D.

Department of Surgery, Kosin Medical College

Purpose: During colonic operations, most surgeons use cotton package, towel or gauze to protect the operative field and the small bowels. But these have potential disadvantages such as protrusion, dryness of bowels, possibility of contamination by permeation of fecal materials in case of unwanted fecal spillage or minor injury of serosa by traction on transient adhesive state between cotton cloths and serosa of the small bowel leading to further adhesion and intestinal obstruction. To obviate these disadvantages, we needed to find out other materials and methods.

Methods: We selected the polyethelene bag, which we usually use to wrap foods or goods in shops to wrap the small bowels. It has a diameter of about 20 cm and is sterilized by EO gas for 24 hours before operations. After opening the abdomen, the small bowel including the mesentery was wrapped in the polyethylene bag containing 30~50 cc of saline. Then the mouth of the bag was tied around the root leaving as aperture of 1 finger width. The air in the bag was removed through a small incision on the uppermost part of the bag.

Conclusion: We believe that this type of polyethylene bag is cost effective, easily available and free from dryness, contamination by unwanted fecal spillage and less injurious than cloths by permitting free mobility of the small bowel floating in the saline in the bag. This method has been used for 2 years with great success in all cases.

Key Words: Colonic operation, Protection, Polyethylene bag, Saline

대장질환의 수술은 특히 세균감염의 기회가 많으므로 소장을 보호하고 수술시야를 확보하기 위해서 외과 의들은 여러가지 노력을 한다. 창상면의 보호부터 시작하여 암등의 수술시는 암조직 자체를 감싸서 격리하고, 가능한 만지지도 않으려고 노력하며, 나머지 수술과 연관없는 장기들을 격리, 보호하기 위한 여러가지 조치를 취한다. 그 중 소장은 길이가 길고 유동성이

좋아서 격리가 쉽지 않다. 대부분의 외과의들은 대장질환의 수술시 시야확보와 소장보호를 위해서 무명천으로 만든 주머니나 타월, 거즈등을 사용해서 소장을 담거나 한쪽으로 밀쳐두고 환자의 체위변동이나 기구로 전인을 하고 있는 실정이나 수술중에 창자가 빠져 나오거나 대변오염시 세균이 스며들 가능성이 있고 저온, 건조로 인한 조직 손상을 막기 위해 따뜻한 생리

고 안

식염수용액으로 주기적으로 적셔 주어야 하는 등 많은 불편이 있고 실제로 섬세한 외과의가 보면 수술중 무명천에 의한 일시적인 유착상태에서 견인하므로써 접촉면의 미세한 장막의 열상(laceration), 찰과상, 부종, 점상출혈등을 흔히 볼 수 있으며 작은 실오라기가 붙어 있기도 하며 이는 결국 불필요한 손상이며 차후 장유착을 유발할 가능성이 있다. 천이외의 다른 재료로 격리하는 방법도 있으나 우리나라에서는 일반화 되어 있지 않고 가격도 문제가 된다. 이런 점들을 개선하기 위해 본교실에서는 2년전부터 10% potadine 용액으로 적신 거즈로 압조직을 감싸고 난뒤 소장보호를 위해서 다음의 재료와 방법을 사용하여 좋은 결과를 얻었다.

재료 및 방법

시중에서 상품을 싸거나 식품을 싸는데 사용하는 직경 20 cm 정도의 포장용 비닐주머니(재료는 polyethylene)를 EO gas로 24시간 멸균한뒤 수술시 생리식염수로 세척하여 천주머니를 대신하였다(Fig. 1). 개복했을 때 소장을 복부의 우상부로 밀친 뒤 생리식염수를 30~50 ml 넣은 주머니를 복부의 좌하쪽에서 주머니의 입구를 소장간막 근부에서 벌려서 소장을 담은 뒤 한손가락 정도의 여유를 두고 입구를 꼭 묶은 뒤 내부의 공기는 주머니의 돌출부에 0.5~1 cm 정도의 절개를 하여 빼내었다(Fig. 2). 그 다음 통상적인 방법으로 두위를 낮추고 기구견인하여 시야를 확보하여 주된 수술을 진행하였다.

포장용 비닐 주머니는 천주머니에 비해 부피가 작고 매끄럽고 질기며, 물이 통과하지 않는 성질이 있고 반투과성으로 내부의 것이 어느 정도 보인다. 이런 특성으로 인해서 수술시야가 오염되어도 소장의 격리보호가 쉽고, 특히 수술시야가 좁아서 소장을 복강 밖으로 내어놓고 수술할 경우 천주머니에 비해 소장이 건조되지도 않고 보온이 잘되고 세균감염의 위험이 작다고 생각된다.

두번째로 소량의 생리식염수를 넣은 상태로 소장을 넣고 묶음으로써 실제로 소장은 비닐주머니내에서 생리식염수내에서 떠있는 상태가 되어 천에서 보이는 접촉면과의 일시적인 유착도 없이 잘 움직이는 것을 볼 수 있어 접촉으로 인한 손상을 최소화할 수 있다. 한 가지 문제점은 비닐주머니 입구를 좁힐 때 느슨하면 소장이 미끄러져 빠져 나올 수가 있어 한 손가락을 넣고 약간 세게 조임으로서 소장 탈출을 막을 수가 있었으나 조이는 정도는 환자나 술자에 따라 약간의 차이가 있을 수 있다. 실제로 본교실에서는 2년간 204예의 대장수술을 시행했으나 장유착으로 인해 재수술한 예는 1예도 없었다.

결 론

포장용 비닐 주머니(polyethylene bag)는 소장의 손상, 건조 및 오염방지등의 면에서 탁월한 효과를 나타내고 값이 싸고 쉽게 적용할 수 있어, 필히 한번 써 볼 것을 추천하는 바이다.

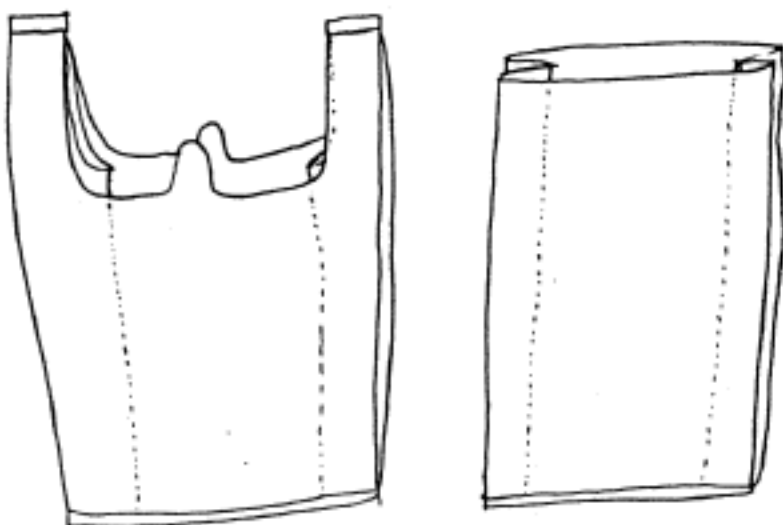


Fig. 1. Examples of polyethylene bag.



(during right colon operation) (during left colon operation)

Fig. 2. After typing.