

이소성 비장의 핵의학 검사를 통한 국소화 및 복강경하 절제

김응국, 김원우, 천성원, 김승남
가톨릭대학교 의과대학 외과학교실

<ABSTRACT>

Scintigraphic localization and laparoscopic excision of accessory splenic tissue

Eung Kook Kim, M.D., Won Woo Kim, M.D., Sung Won Chun, M.D.
and Seung Nam Kim, M.D.

Department of Surgery, Catholic University Medical College, Seoul, Korea

Laparoscopic splenectomy for treatment of refractory idiopathic thrombocytopenia (ITP) has become first-line choice of treatment in many institutions. However accuracy of complete detecting accessory spleens and managing accessory spleen causing recurrent ITP by laparoscopic approach still has problem. So we are going to report our experience about treatment of an accessory spleen causing recurrent ITP. Using preoperative nuclear imaging aid to localization and lateral position for easy to approach by laparoscopy.

Key Word : Laparoscopic-Splenectomy-Accessory spleen

서 론

본 교실에서는 불응성(refractory) 특발성 혈소판 감소성 자반증(ITP)의 수술적인 치료방법으로 개복술을 통한 비장 절제보다 복강경을 통한 비장절제술을 우선 적용중으로 시행하고 있다. 복강경을 통한 비장절제술을 우선 적용중으로 시행하고 있다. 복강경을 통한 비장절제술은 미용상이나 입원기간 및 사회로의 복귀기간, 수술 후 통증의 정도, 수술 후 적은 이환률 등의 일반적인 복강경 수술의 장점과 더불어 개복술과 비교해 여러 임상적인 면에서 전혀 떨어지지 않는 결과를 보여 이미 서구에서는 복강경 수술의 절대적인 적용중으로 ITP를 포함시키고 있다.6) 일반적인 개복술을 통한 비장절제술 후 재발성 ITP에 대한 보고는 이미 많이 있으며 그 주원인으로 잔류 이소성 비장(accessory spleen) 조직을 들고 있다.3) 개

복시 이소성비장의 발견률은 5%~20% 사이로 보고하고 있다.1) 그러나 복강경을 통한 이소성 비장의 발견율은 더 낮은 것으로 복하고 있으며 누락율(missing rate)은 개복술보다는 더 높은 것으로 보고하고 있다.4) 그 이유는 아마도 외과외가 수술시 조직들을 촉진할 수 없음이 그 원인인 것으로 생각하고 있다.5) 이와 같은 원 수술시 누락된 이소성 비장들은 2차 수술을 통한 제거가 필수적인 것으로 되었고, 일반적으로 채수술시 정중선 개복을 통한 시도가 필요한 것으로 알려져 왔다.3) 요즘은 복강경을 통한 이소성 비장의 수술적 접근 및 그 성공예에 대한 보고들이 나오고 있다.7,8) 그러나 이소성 비장의 발견은 쉽지 않은 것으로 되 있으며 더욱이 복강경을 통한 접근은 문제점들이 있는 것으로 이야기하고 있다. 이에 저자들은 복강경하 비장절제후 이소성 비장에 의한 재발한 ITP를 수술전 핵의학 검사(scintigraphy)를 통한 성공

적인 국소화(localization)와 우측위를 이용한 2차 복강경 수술로 쉽고 간단히 절제하여 그 유용성에 대해 보고하려 한다.

증 례

불용성 ITP로 복강경하 비장절제 수술을 받은 28세 여자 환자가 퇴원후 6일째 잇몸 출혈(gum bleeding)과 흉부 전반부의 점상출혈(petechia)를 주소로 내원하였다. 수술후퇴원시 혈소판 수치는 33만 8천/㎕였으며 상기의 주소로 다시 내원시 혈소판 수치는 1만/㎕였다. 환자는 스테로이드 치료와 함께 Rbc spleen scan을 시행하였다. 그 결과 좌상복부 주위의 비장침상(spleen bed)에 istop uptake이 증가한 소견을 볼 수 있었다(Fig 1). 계속적인 내과적인 스테로이드 치료에도 반응이 없어 1차 수술 18일째 이소성 비장에 의한 재발성 ITP 진단하에 2차 복강경 수술을 시행하였다. 수술은 1차 수술시와 같이 우측위의 자세로 환자를 위치시키고 1차 수술시 사용하였던 투과침 부위로(4공) 다시 투과침을 넣었다. 이전의 비장과(spleen fossa) 주위의 유착조직물 등을 박리하고 좌측 대장의 비곡(splenic flexure)을 떨어뜨려 비침을 노출시켰다. 그후 주위 조직들을 박리하여 비곡상부 비침부위에서 이소성 비장을 발견했다. 이소성 비장은 hook electrocautery로 박리 절제하여 폴리우레탄 주머니(Endobag, Sejong med, Korea)을 사용하여 10mm투과침으로 제거했다. 이소성 비장의 크기는 17×15×15mm였다(Fig 2). 수술 시간은 45분이었고 측정된 실혈량(EBL)은 50cc 이하였다. 2차 수술후 다시 시행한 Rbc spleen scan에서 istop uptake부위는 찾아 볼 수 없었다. 환자는 수술후 3일째 아무런 문제없이 퇴원하였다. 2차 수술후 4개월째 외래 추적검사상 혈소판 수치는 내과적 치료 없이 274,000/㎕으로 유지되었다.

고 찰

특발성 혈소판 감소성 자반증(ITP)은 정확한 원인은 모르나 아무도 자가 면역반응(autoimmune)의 결과라고 생각되어지며 항혈소판 항체(anti-platelet antibody)의 형성에 의한 혈소판 파괴가 주 병인인 것으로 생각하고 있

다.1) 특히 수술후 재발한 ITP는 비장 절제시 누락된 이소성 비장이 주 원인인 것으로 알려져 있다.3) 발생학적으로 비장은 여러 개의 소엽(lobule)들이 태생기에 서로 융합하여 하나의 장기가 되는 과정을 걸친다. 그러나 이 융합은 종종 불완전하게 나타나 하나의 큰 주된 비장과 주위에 작은 비장조직들이 산재하게 되는 경우도 발생한다. 이것이 바로 이소성 비장의 기원이다.5) 이소성 비장은 다양한 크기와 비장주위에 광범위하게 존재하게 된다. 그 중에서도 비간(splenic hilum)이 가장 많이 발견되는 장소로 보고되고 있다.1) 그러나 개복 수술시 그 위치를 정확히 찾지 못하는 경우도 상당히 많다. 그래서 핵의학 검사(nuclear scintigraphy)를 통해 이소성 비장을 찾으려는 노력을 하기도 한다. 그 원리는 표지된 자가 적혈구(labeled autogenous red cell)가 비장이나 이소성비장에 탐식(phagocytosis)되는 원리를 이용한 것으로 표지된 자가 적혈구는 비장의 간이나 골수에 농축되기도 한다. 그러나 비장의 존재시는 그 주위의 이소성 비장은 비장의 음영으로 인해 발견되지 못하는 경우도 있다. 그러나 비장 절제후에는 작은 크기의 이소성 비장도 민감하게 핵의학 검사상에 잘 발견되어 지곤하여5) 핵의학을 통한 검사는 비장절제후 이소성 비장에 의해 재발한 ITP에서 그 위치를 찾는 데 의미 있는 검사로 간주하고 있다. 저자들의 예에서는 1차수술 6일째부터 의미있는 혈소판 감소의 검사 소견들이 나타났다. 그러나 재발성 ITP는 임상적으로 증상을 나타내는데 수년이 걸린다고 보고하고 있다.2) 재발성 ITP는 재수술을 통한 이소성 비장의 절제를 치료 원칙으로 하고 있는데 최근의 보고들에서는 이전에 개복술을 통한 비장 절제후 재발한 ITP를 복강경 수술로 다시 성공적으로 이소성 비장을 발견 절제한 경우를 보고하고 있다.7,8) 이상의 예에서도 역시 수술전 핵의학 검사를 통하여 이소성 비장의 위치를 찾으려고 하였고 대개 핵의학 검사를 통한 위치 설정이 중요한 표식자가 됐다고 보고하고 있다.5) 물론 비장 주위를 직접 촉진할 수 없으므로 인한 이소성 비장발견의 부정확성과 복강경의 제한된 시야는 복강경하 접근의 불리한 점이기도 하다. 그러나 요즘 과거의 개념과는 달리 외국에서는 재발성 ITP의 복강경하 접근에 대한 예들을 발표하고 있다. 이에 저자들은 수술전 핵의학 검사를 통해 위치를 국소화하였고 우측위를 통한 체위로 손쉽게 재발성 ITP의 이소성 비장

을 절제 치료하여 그 경험을 보고한다.

결 론

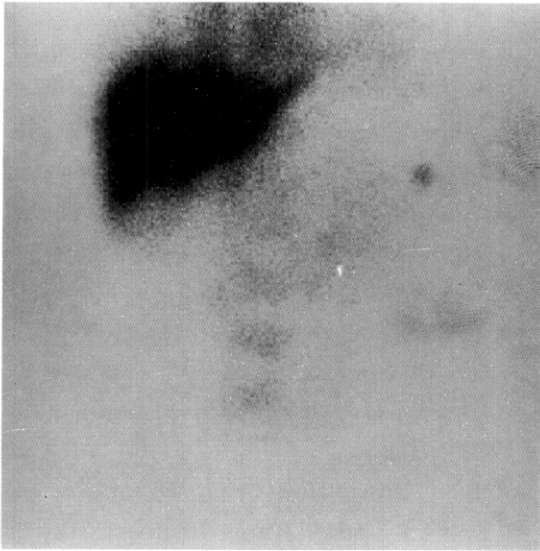
복강경을 이용한 재발성 ITP의 이소성 비장 절제는 정확한 위치를 찾는 데 어려움이 있어 다시 복강경을 통한 접근을 망설일 수 있으나 수술전 핵의학 검사로 그 위치를 국소화하고 우측위 등을 통한 체위 변화로 완전히 절제할 수 있어 그 경험을 문헌고찰과 함께 보고하는 바이다.

Reference

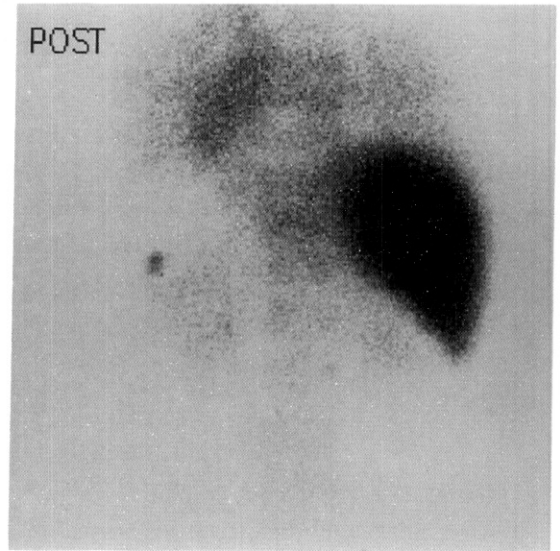
1. 김진복 : 비장. 최신외과학 1096, 1995
2. Appel MF, Bart JB: The surgical and hematologic significance of accessory spleens. Surg Gynecol Obstet 143:191, 1976
3. Akwari OE, Itani KM, Coleman RE, Rosse WF: Splenectomy for primary and recurrent immune thrombocytopenic purpura(ITP). Ann Surg 206:529,

1987

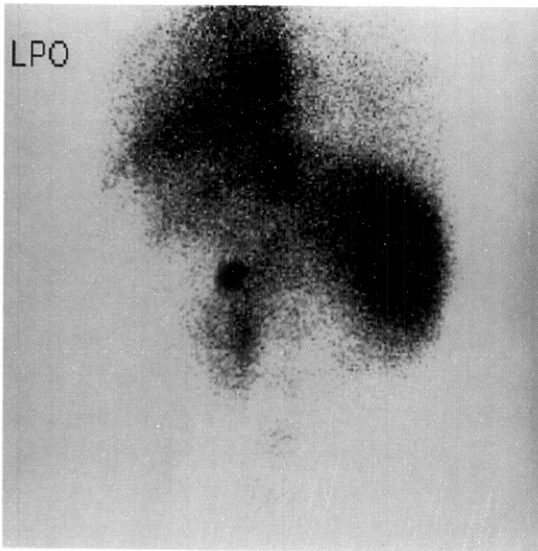
4. Brunt LM, Langer JC, Quasebarth M, Whitman ED: Comparative analysis of laparoscopic versus open splenectomy. Am J Surg 172:596, 1996
5. Coventry BJ, Watson DI, Tucker K, Chatterton B, Suppiah R.: Intraoperative scintigraphic localization and laproscopic excision of accessory splenic tissue. Surg Endosc 12:159, 1998
6. David IW, Brendon JC, Terence C, Grantley G, Peter M: Laparoscopic versus open splenectomy for immune thrombocytopenic purpura. Surgery 121:18, 1997
7. Diaz J, Eisenstat M, Chung RS: Laparoscopic resection of accessory spleen for recurrent immune thrombocytopenic purpura 19 years after splenectomy. J Laparoendosc Surg 6:337, 1996
8. Mercan S, Seven R, Erbil Y: Laparoscopic treatment of accessory splenic tissue. Surg Laparosc Endosc 6:330, 1996



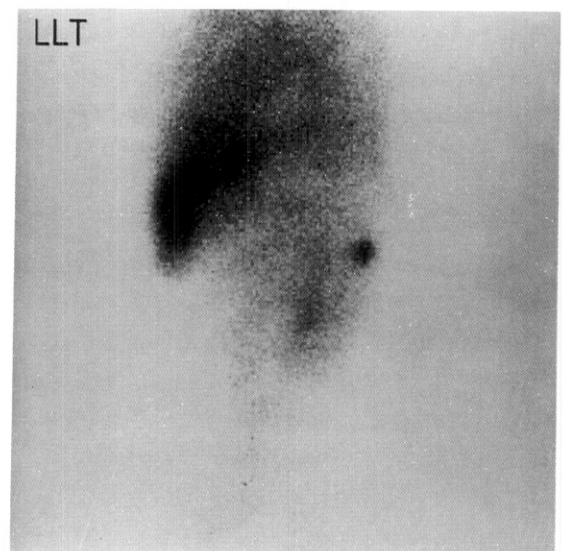
A



B



C



D

Fig 1. Rbc spleen scan image of the upper abdomen demonstrating a small accessory spleen in the left upper abdomen.

A: Anterior view

B: Posterior view

C: Left posterior oblique view

D: Left lateral view



Fig 2. Post operative specimen of accessory spleen