

Hepatocyte transplantation in the Long Evans Cinnamon Rat Model of Wilsons Disease

Seon Mee Park*, Fernando Alvarez, Steven R Martin

Departments of Internal medicine, College of Medicine Chungbuk National University* and Departments of Gastroenterology, Ste-Justine Hospital, Montreal University, Canada

Long Evans Cinnamon (LEC) rats develop acute hepatitis on 4 months of age. Hepatocyte transplantation (HT) in LEC rats was performed as a therapy for acute hepatitis. 8 week old LEC rats were transplanted by intrasplenic injection of hepatocytes from donor Long Evans rats. The effects of HT was monitored at 24 weeks of life.

Serum aminotransferases and bilirubin peaked at 14-21 weeks in both LEC-HT rats and LEC controls but survival was 97% in LEC-HT vs. 84% in controls at 24 weeks. Liver tissue expressed atp7b mRNA ($11.9 \pm 13.6\%$) in 7 of 12 HT rats. These seven rats showed reduced concentration of copper in liver and restored biliary copper excretion compared to untreated controls. Transplanted livers showed periportal islets of normal hepatocytes, which were recognized by ATP7B antibody, while lobular host cells showed pleomorphic changes and inflammatory infiltrates. The five rats with atp7b mRNA negative showed some ATP7B positive cells in the periportal area, but the levels of copper in liver and bile were not different compared to controls. All transplanted rats showed increased ceruloplasmin oxidase activity.

HT prevents fulminant hepatitis and reduces chronic inflammation in LEC rats. Engraftment of transplanted cells repopulate the recipient liver with normal functional capacity.

ERCP의 예비절개술(pre-cut papillotomy)에서 Modified Insulation-tip Needle Knife (mITNK)의 임상적 유용성.

순천향 대학교 천안 병원 내과학 교실

박상훈, 이석호, 김현준, 김홍주, 정일권, 김홍수, 김선주

배경: ERCP에서 췌-담도삽관의 실패율은 5-15%이며, 이 경우에 예비절개술을 시행하여 77-100%의 삽관율을 보인다. 예비절개술에 이용되는 절개도에는 예비절개도, 침형절개도 등이 있는데, 실제 시술 시 조직의 어렵고, 합병증 또한 보고자에 따라 2.6-24.3%까지 높아서 숙련도와 세심한 주위가 필요하다. Insulated-tip Knife는 절개도의 첨단부에 절연체를 부착하여 조직의 심층에 전달되는 전기통전을 막아 시술의 합병증을 줄일 목적으로 개발되어, 위 및 장 점막 절제술에 유용하게 이용되고 있다. ERCP시 1차 삽관에 실패한 경우 예비절개술을 위해 본 교실에서 새롭게 고안된 mITNK의 내시경적 유용성 및 임상적 효과를 알아보려고 하였다. **방법:** 2003년 6월부터 8월까지 통상적인 방법으로 삽관이 어려웠던 16명의 환자(남 10, 여 6)를 대상으로 하였다. 5년 이상의 ERCP 시술 경험자가 mITNK를 이용한 예비절개술을 시행하고, 시술 후 삽관성공률과 합병증을 알아보았다. 예비절개술은 mITNK의 절개도 부분을 유도팽대부의 개구부에 삽입한 후 절개전류만을 이용하여 시행하였으며, 치료 상 필요한 경우에는 절개부위를 확대하였다. 삽관성공은 췌관 또는 담도에 추가시술시 필요한 관에 완전하게 삽관된 경우로 정의하였으며, 예비절개에 따른 합병증 및 정도는 Cotton 등의 기준에 준하였다. **결과:** 평균 연령은 55세 (± 14)이었으며, 질환별로는 총수담관석 5명, 췌장염 6명(급성, 2명; 만성, 4명), 췌장암 1명, 총수담관암 1명, SOD 1명, 담도손상에 의한 담즙누출 1명, 췌관협착 1명이었다. 초기 삽관성공률은 93.7% (15/16)이었으며, 시술에 따른 합병증은 31.2% (5/16)이었다. 합병증은 중등도 출혈 1명(6.2%), 경중의 췌장염 3명(18.7%) 및 담도통증 1명(6.2%)이었다. 합병증은 내시경적 지혈술과 보존요법으로 모두 회복하였으며, 중증의 췌장염, 천공, 사망 등의 심한 합병증은 없었다. **결론:** ERCP에서 일차 췌담도 삽관 실패 시 이용되는 예비절개술로서 새로이 고안된 mITNK의 이용은 내시경적으로 쉽게 이용이 가능하며, 임상적으로 안전하고 유용한 술기이다. 더 많은 증례에서의 기존의 다른 절개도와와의 비교연구가 필요하다.