Advantage of Radiofrequency Catheter Ablation using 3-D navigation System contrast to Conventional Technique in Patients with Right Side Accessary Pathways

건양대학교병원 심혈관센터

김 동 식

목 적 : 전극도자 절제술은 다양한 부정맥의 치료방법으로 응용되고 있다. 특히 상심실성 빈맥의 치료분야에 있어서는 그 성공률과 안정성이 입증된 상태이다. 그러나 상심실성 빈맥에 대한 전극도자 절제술을 시행하는 경우 우측에 위치한 부전도로의 제거는 좌측에 비해 정확한 위치 파악이 어려운 경우가 자주 있고 이로 인해 절제에 실패하는 경우도 더 흔히 발생한다. 이는 해부학적으로 삼첨판륜이 승모판륜에 비해 크고 도자를 고정시키기 어렵고 좌측에 있는 부전도로의 경우 관정맥동 도자를 이용하여 절제용 도자를 정확하게 위치시킬 수 있지만 우측의 경우는 부전도로의 정확한 위치 파악을 위한 수단이 부족하기 때문이다. 이에 저자 등은 부전도로의 위치를 보다 정확하게 식별하기 위해 non-fluorscopic electromechanical mapping법의 한 종류인 CARTO system을 이용하여 우측 부전도로 절제술을 시행할 경우 어떤 장점이 있는지 알아보았다.

대상 및 방법 : 15명(평균연령 36세, 남자 6명)을 대상으로 하여 10명의 환자를 Cardio Lab 4.1 system을 사용하여 전기생리적 검사를 시행 한 후 절제술을 시행하고 5명의 환자를 CARTO system을 이용하여 절제술을 시행하였으며 전체 시술시간, 성공률, 재발률을 비교하여 보았다.

결 과 : 15명의 환자들 중 10명이 WPW 증후군 환자이었고, 5명은 불현성 부전도로를 가진 환자들이었다. 두 군 모두 성공률은 100%이었으나 일상적인 전극도자 절제술의 경우 3/10명에서 재발이 있었고, CARTO system을 이용한 환자에서는 재발이 발생하지 않았다. 전체 시술 시간은 각각 2시간 16분 28초와 1시간 47분 17초로 CARTO system을 이용한 경우 전체 시술 시간이 단축되었다.

결 론 : 우측에 부전로를 가진 방실회귀성 빈맥 환자의 전극도자 절제술에 있어 CARTO system이 기존의 전극도자 절제술에 비해 소요시간이 단축되었으며, 기존의 전극도자 절제술로 시술이 힘들 경우나 재발을 보일 경우 CARTO system을 이용하면 성공률의 향상에 도움이 될 것으로 사료된다. 또한 시술자의 숙련도가 높아지면 기존의 전극도자 절제술에 비해 방사선조사량을 크게 줄일 수 있는 장점이 있어 유용한 치료 방법이 될 수 있을 것으로 생각된다. 결론적으로 CARTO system을 사용하면 기존의 전극도자 시술의 성공률을 저하시키고 시술 시간을 연장시키던 주요 요소이었던 우측 부전도로 절제술의 성공률을 향상시키고 시술 시간 및 방사선 조사량을 감소시킬 수 있을 것으로 생각된다.